

**ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA OBJEKAT –  
MOBILNO POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU GOTOVOG BETONA, KOJI JE  
IZGRAĐEN NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 1413/6 KO ROŽAJE, OPŠTINA  
ROŽAJE, NOSIOCA PROJEKTA „KVATRO-RH“ D.O.O. ROŽAJE**



Rožaje, februar 2022.godina

**NAZIV:** ELABORAT O PROCJENI  
UTICAJA NA ŽIVOTNU  
SREDINU ZA OBJEKAT-MOBILNO POSTROJENJE ZA  
PROIZVODNJU GOTOVOG BETONA, KOJI JE  
IZGRAĐEN NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ  
1413/6 KO ROŽAJE, OPŠTINA ROŽAJE, NOSIOCA  
PROJEKTA „KVATRO-RH“ D.O.O. ROŽAJE

**NOSILAC POSLA:** EKO –CENTAR d.o.o. Nikšić- Preduzeće za  
inženjering i upravljanje životnom sredinom

**OBRADIVAČI:** Prof.dr Vladimir Pajković, dipl.ing.mašinstva

mr Aleksandar Butorović, dipl.ing. rudarstva

Srđa Dragašević, dipl.ing tehnologije

mr Olivera Miljanić, dipl.ing.zaštite bilja

## SADRŽAJ

1.0. OPŠTE INFORMACIJE .....	8
1.1. Nositelj projekta .....	8
1.2. Naziv projekta: .....	8
1.3. Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi elaborata .....	9
2.0. OPIS LOKACIJE .....	23
2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta, sa ucrtanim rasporedom objekata za koje se sprovodi postupak procjene uticaja .....	26
2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta u m <sup>2</sup> , za vrijeme izgradnje.....	27
2.3. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena.....	28
2.4. Podaci o izvoru vode i vodostajima .....	30
2.5. Prikaz klimatskih karakteristika, sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima.....	30
2.6. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa.....	31
2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine .....	32
2.8. Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih.....	33
2.9. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža .....	34
2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine.....	35
2.11. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na planirani projekat.....	35
2.12. Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima, kao i o objektima infrastrukture .....	35
3.0. OPIS PROJEKTA .....	36
3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta.....	36
3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta .....	40
3.3. Detaljan opis projekta.....	40
3.4. 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.....	47
3.5. 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) .....	49
3.6. Prikaz tehnologije tretiranja (prerada, reciklaža, odlaganje i sl.) svih vrsta otpadnih materija .....	54
4.0. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE .....	56
5.0. PRIKAZ ALTERNATIVNIH RJEŠENJA.....	59
5.1. Lokacija .....	59
5.2. Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi.....	59

5.3. Proizvodni procesi ili tehnologija.....	59
5.4. Metod rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta .....	59
5.5. Planovi lokacija .....	59
5.6. Vrsta i izbor materijala za izvođenje projekta.....	60
5.7. Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta.....	60
5.8. Datum početka i završetka izvođenja radova .....	60
5.9. Veličina lokacije ili objekta.....	60
5.10. Obim proizvodnje.....	60
5.11. Kontrola zagađenja .....	60
5.12. Uređenje odlaganja otpada uključujući reciklažu, ponovno korišćenje i konačno odlaganje.....	61
5.13. Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva.....	61
5.14. Odgovornost i proceduru za upravljanje životnom sredinom .....	61
5.15. Obuka .....	61
5.16. Monitoring.....	61
5.17. Planovi za vanredne situacije .....	61
6.0. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE.....	62
6.1. Stanovništvo (naseljenost i koncentracija) .....	62
6.2. Zdravlje ljudi .....	62
6.3. Biodiverzitet (flora i fauna), podaci o rijetkim i zaštićenim vrstama.....	63
6.4. Zemljište (zauzimanje/korišćenje zemljišta, kvalitet zemljišta, geološke i.....	63
geomorfološke karakteristike) .....	63
6.5. Tlo.....	63
6.6. Voda (hidromorfološke promjene, količina i kvalitet vodnih resursa sa posebnim osvrtom na ispušte otpadnih voda) .....	64
6.7. Vazduh (kvalitet vazduha).....	64
6.8. Kulturno nasleđe- nepokretna kulturna dobra, uključujući arhitektonske i arheološke aspekte .....	64
6.9. Predio i topografiju.....	64
6.10. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline .....	65
7.0. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	66
7.1. Kvalitet vazduha.....	66
7.2. Kvalitet voda .....	66
7.3. Zemljište .....	67
7.4. Lokalno stanovništvo.....	68
7.5. Ekosistem i geologija.....	70
7.6. Namjena i korišćenje površina .....	71
7.7. Komunalna infrastruktura.....	71
7.8. Zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihova okolina, karakteristike pejzaža i sl. ....	71
8.0. OPIS MJERA ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA .....	72
8.1. Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njihovo sprovođenje .....	72
8.2. Mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa (akcidenta).....	73
8.3. Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman, dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i drugo...) .....	75



8.4. Druge mjere koje mogu uticati na spriječavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu .....	79
9.0. PROGRAM PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE .....	80
10.0. NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA .....	82
11.0. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA .....	85
12. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA .....	86
13. DODATNE INFORMACIJE .....	87
14.0. IZVORI PODATAKA .....	88
PRILOG ELABORATA .....	90

Na osnovu člana 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list CG, br. 75/18) donosim

### **RJEŠENJE**

O formiranju multidisciplinarnog tima za izradu ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA OBJEKAT – MOBILNO POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU GOTOVOG BETONA, KOJI JE IZGRAĐEN NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 1413/6 KO ROŽAJE, OPŠTINA ROŽAJE, NOSIOCA PROJEKTA „KVATRO-RH“ D.O.O. ROŽAJE

Doc.dr Vladimir Pajković, dipl.ing.mašinstva

Srđa Dragašević, dipl.ing tehnologije

mr Aleksandar Butorović, dipl.ing. rudarstva

mr Olivera Miljanić, dipl.ing. zaštite bilja

Multidisciplinarni tim se prilikom izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu mora pridržavati Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list CG, br. 75/18) i drugih zakonskih i podzakonskih propisa koji regulišu ovu oblast.

Članovi Multidisciplinarnog tima ispunjavaju uslove predviđene članom 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list CG, br. 75/18).

Koordinator na projektu je mr Olivera Miljanić, dipl.ing.

**Direktor,**

mr Olivera Miljanić, dipl.ing.

## **PROJEKTNI ZADATAK**

Rješenjem Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine, Opštine Rožaje, broj UPI 06-322/22-15/2 od 08.02.2022. godine, utvrđuje se, da je za **OBJEKAT - MOBILNO POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU GOTOVOG BETONA, KOJI JE IZGRAĐEN NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 1413/6 KO ROŽAJE, OPŠTINA ROŽAJE, NOSIOCA PROJEKTA „KVATRO-RH“ D.O.O. ROŽAJE, potrebna izrada Elaborata.**

Rješenjem se nalaže nosiocu projekta „KVATRO-RH“ D.O.O. ROŽAJE, da izradi **ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA OBJEKAT-MOBILNO POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU GOTOVOG BETONA, KOJI JE IZGRAĐEN NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 1413/6 KO ROŽAJE, OPŠTINA ROŽAJE.**

U cilju sprovođenja Rješenja Sekretarijata za uređenje prostora i i zaštitu životne sredine, Opštine Rožaje i kompletiranja dokumentacije, neophodno je uraditi Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu. Elaborat mora biti urađen u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list CG, br. 75/18), Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl.list RCG broj 19/19) i drugih zakonskih i podzakonskih propisa koji regulišu ovu oblast.

**INVESTITOR**

**„ KVATRO-RH “ D.O.O. ROŽAJE**

**REŠAD HODŽIĆ, izvršni direktor**

## **1.0.OPŠTE INFORMACIJE**

### **1.1.Nosilac projekta: „KVATRO-RH“ D.O.O. ROŽAJE**

**PIB:** 02382997

**PDV:** 62/31-00497-8

**ADRESA:** 29 NOVEMBAR BB , ROŽAJE

**ODGOVORNO LICE:** REŠAD HODŽIĆ, izvršni direktor

**ŠIFRA DJELATNOSTI:** 811 VAĐENJE GRAĐEVINSKOG I UKRASNOG KAMENA, KREČNJAKA, SIROVOG GIPSA, KREDE I ŠKRILJCA

**KONTAKT OSOBA:** MURAT BUČAN

**BROJ TELEFONA:** 069 325 555

**E-MAIL:** doo.kvatro.rhrozaje@gmail.com

**1.2.Naziv projekta:** ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA OBJEKAT – MOBILNO POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU GOTOVOG BETONA, KOJI JE IZGRAĐEN NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 1413/6 KO ROŽAJE, OPŠTINA ROŽAJE, NOSIOCA PROJEKTA „KVATRO-RH“ D.O.O. ROŽAJE

**LOKACIJA:** KATASTARSKA PARCELI BROJ 1413/6 KO ROŽAJE, OPŠTINA ROŽAJE

**ADRESA:** INDUSTRIJSKA ZONA, ZELENi BB , ROŽAJE

### 1.3.Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi elaborata



*Republika Crna Gora*

## **POTVRDA O REGISTRACIJI DRUŠTVA SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU**

*Registarski broj* **5 - 0477931 / 001**

Centralni registar Privrednog suda u Podgorici ovim potvrđuje da je

**"EKO-CENTAR" DRUŠTVO ZA INŽENJERING I UPRAVLJANJE  
ŽIVOTNOM SREDINOM D.O.O. - NIKŠIĆ**

registrovan-a dana 23.06.2008 u 11:00 sati, u skladu sa odredbama Zakona o privrednim društvima (Sl. list RCG br.6/02), kao DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU

Izdato u Centralnom registru Privrednog suda u Podgorici, dan: 05.08.2008

**CRPS**  
CENTRALNI-REGISTAR  
Privrednog suda u Podgorici



Podaci o registraciji društva

Registarski broj: **5 - 0477931 / 001**

Datum registracije: **23.06.2008** Datum isteka registracije: **23.06.2009**  
Sjedište uprave društva: **VUKA KARADKŽIĆA BB NIKŠIĆ**  
Adresa za prijem službene pošte: **VUKA KARADKŽIĆA BB NIKŠIĆ**  
Šifra djelatnosti: **74203 Inženjering**  
Datum donošenja osnivačkog akta **20.06.2008**  
Datum donošenja Statuta: **20.06.2008**

Lica u društvu:

Svojstvo:	<b>Osnivač</b>
Ovlašćenje:	<i>do visine osnivačkog uloga</i>
Ime i prezime:	<b>OLIVERA MILJANIĆ</b>
Adresa:	<b>MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ</b>
Matični broj ili br. pasoša:	<b>3010966268006</b>
Svojstvo:	<b>Izvršni direktor</b>
Ime i prezime:	<b>OLIVERA MILJANIĆ</b>
Adresa:	<b>MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ</b>
Matični broj ili br. pasoša:	<b>3010966268006</b>
Svojstvo:	<b>Ovlašćeni zastupnik</b>
Ovlašćenje:	<i>pojedinačno</i>
Ime i prezime:	<b>OLIVERA MILJANIĆ</b>
Adresa:	<b>MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ</b>
Matični broj ili br. pasoša:	<b>3010966268006</b>



REGISTRATOR  
*Dejan Terzić*  
DEJAN TERZIĆ

PRAVNA POUKA: Ovaj akt je konačan. Protiv istog može se pokrenuti upravni spor pred Upravnim sudom RCG, u roku od 30 dana od dana prijema potvrde.



**IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH  
SUBJEKATA PORESKE UPRAVE**

Registarski broj 5 - 0477931 / 004  
PIB: 02720434

Datum registracije: 23.06.2008.  
Datum promjene podataka: 13.12.2011.

**"EKO-CENTAR" DRUŠTVO ZA INŽENJERING I UPRAVLJANJE ŽIVOTNOM  
SREDINOM D.O.O. - NIKŠIĆ**

Broj važeće registracije: /004

Skraćeni naziv: "EKO-CENTAR"  
Telefon:  
eMail:  
Datum zaključivanja ugovora: 20.06.2008.  
Datum donošenja Statuta: 20.06.2008. Datum promjene Statuta: 07.12.2011.  
Adresa glavnog mjesta poslovanja:  
Adresa za prijem službene pošte: VUKA KARADKŽIĆA BB NIKŠIĆ  
Adresa sjedišta: VUKA KARADKŽIĆA BB NIKŠIĆ  
Pretežna djelatnost: 7112 Inženjerske djelatnosti i tehnicko savjetovanje  
Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: NIJE UNEŠENO  
Oblik svojine:  
Porijeklo kapitala:  
Upisani kapital: 0,00Euro (Novčani Euro, nenovčani Euro )

**OSNIVAČI:**

---

**OLIVERA MILJANIĆ** 3010966268006 CRNA GORA

Uloga: Osnivač

Udio: 100% Adresa: MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ CRNA GORA

---

**LICA U DRUŠTVU:**

**OLIVERA MILJANIĆ** 3010966268006

Adresa: MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ CRNA GORA

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: ( )

Ovlašćen da djeluje: Nepoznata odgovornost ( )

**OLIVERA MILJANIĆ** 3010966268006

Adresa: MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ CRNA GORA

Uloga: Ovlašćeni zastupnik

Ovlašćenja u prometu: ( )

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ( )

Izdato: 16.05.2018 godine u 11:47h



NAČELNICA

Dušanka Vujisić  
*Alexisid 6*



UNIVERZITET CRNE GORE  
MAŠINSKI FAKULTET PODGORICA  
Broj: 1515  
Podgorica, 27.12.2005.godine

Na molbu MR VLADIMIRA R. PAJKOVIĆA  
Mašinski fakultet u Podgorici, na osnovu podataka  
sa kojima raspolaže, izdaje

U V J E R E N J E

Da je MR VLADIMIR R. PAJKOVIĆ  
Rodjen-a 24.12.1961 u mjestu Priboju  
Odbranio svoju doktorsku disertaciju "Istraživanje  
strujnih procesa u usisnom kanalu/ventilu motora"  
na dan 26.12.2005.godine.

Na osnovu toga imenovani je stekao akademski  
naziv

DOKTORA TEHNIČKIH NAUKA.



DEKAN,  
*Sreten Savičević*  
Doc. dr Sreten Savičević

**EKO-CENTAR** D.O.O. Preduzeće za inženjering i upravljanje životnom sredinom

**Broj:** 04 / VI - 21  
**Datum:** 11. 06. 2021.

## **P o t v r d a**

**Predmet:** Potvrda o učešću u izradi tehničke dokumentacije

Ovim dokumentom potvrđujemo, na osnovu uvida u našu arhivu, da je Dr Vladimir Pajković, diplomirani inženjer mašinstva iz Podgorice , angažovan na poslovima izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, kao spoljni saradnik u ovom preduzeću od 1. jula 2008. godine.

Potvrda služi u svrhu dokaza o stručnim referencama, pa se ne može koristiti u druge svrhe.



**Direktor,**

*Olivera Miljanić*  
**Olivera Miljanić, dipl.ing.**

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

# ДИПЛОМА

О ВИСОКОЈ ШКОЛСКОЈ СПРЕМИ СТЕЧЕНОЈ  
НА РУДАРСКО-ГЕОЛОШКОМ ФАКУЛТЕТУ

РЕКТОР УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ И ДЕКАН РУДАРСКО-ГЕОЛОШКОГ ФАКУЛТЕТА СВОЈИМ ПОТПИСИМА И ПЕЧАТОМ УНИВЕРЗИТЕТА ПОТВРЂУЈУ ДА ЈЕ

## БУТОРОВИЋ М. АЛЕКСАНДАР

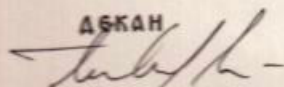
РОЂЕН-А 24.09.1966. У НИКШИЊУ, УПИСАН-А 1985/86  
ШКОЛСКЕ ГОДИНЕ, НА ДАН 18.10.1990. ЗАВРШИО-ЛА СА УСПЕХОМ  
(СРЕДЊА ОЦЕНА У ТОКУ СТУДИЈА 9.11 ДЕВЕТ 11/100), НА ДИПЛОМСКОМ  
ИСПИТУ 10 (ДЕСЕТ) ПОЛАГАЊЕ ИСПИТА, ПРОПИСАНИХ ЗА  
СТИЦАЊЕ ПРАВА НА ДИПЛОМУ О ВИСОКОЈ ШКОЛСКОЈ СПРЕМИ (РУДАРСКИ ОДСЕК,  
СМЕР ЗА ПОВРШИНСКУ ЕКСПЛОАТАЦИЈУ  
СТРУКА РУДАРСКА) НА РУДАРСКО-ГЕОЛОШКОМ ФАКУЛТЕТУ У БЕОГРАДУ.

НА ОСНОВУ ТОГА, ИЗДАЈЕ МУ-ЈОЈ СЕ ОВА ДИПЛОМА КОЈОМ СТИЧЕ ВИСОКУ  
ШКОЛСКУ СПРЕМУ И СТРУЧНИ НАЗИВ ДИПЛОМИРАНОГ ИНЖЕЊЕРА РУДАРСТВА  
КАО И ПРАВА КОЈА МУ-ЈОЈ ПО ЗАКОНУ ПРИПАДАЈУ.

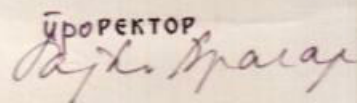
У БЕОГРАДУ

11.02.1991 год.

БР. 315/1

ДЕКАН  




РЕКТОР  




## P o t v r d a

Kojom se potvrđuje da je Aleksandar Butorović rođen 24.09.1966 godine  
jmbg:2409966260141 osnivač i vlasnik firme Leveris d.o.o. sa sedištem u Beogradu,  
Bulevar Kneza Aleksandra Butorovića 80, PIB:100290326 ostvario ukupno 21 godinu  
(dvadeset i jednu godinu) radnog staza.

Potvrda se izdaje na lični zahtev .

Beograd 13.12.2019 godine

LEVERIS D.O.O.  
LEVERIS D.O.O.  
M. Butorović  
LEVERIS D.O.O.  
LEVERIS D.O.O.

**EKO-CENTAR** D.O.O. Preduzeće za inženjering i upravljanje životnom sredinom

**Broj:** 08 / VI - 21  
**Datum:** 11. 06. 2021.

## P o t v r d a

**Predmet:** Potvrda o učešću u izradi tehničke dokumentacije

Ovim dokumentom potvrđujemo, na osnovu uvida u našu arhivu, da je mr Aleksandar Butorović, diplomirani inženjer rudarstva iz Beograda, angažovan na poslovima izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, kao spoljni saradnik u ovom preduzeću od 1.jula 2008. godine.

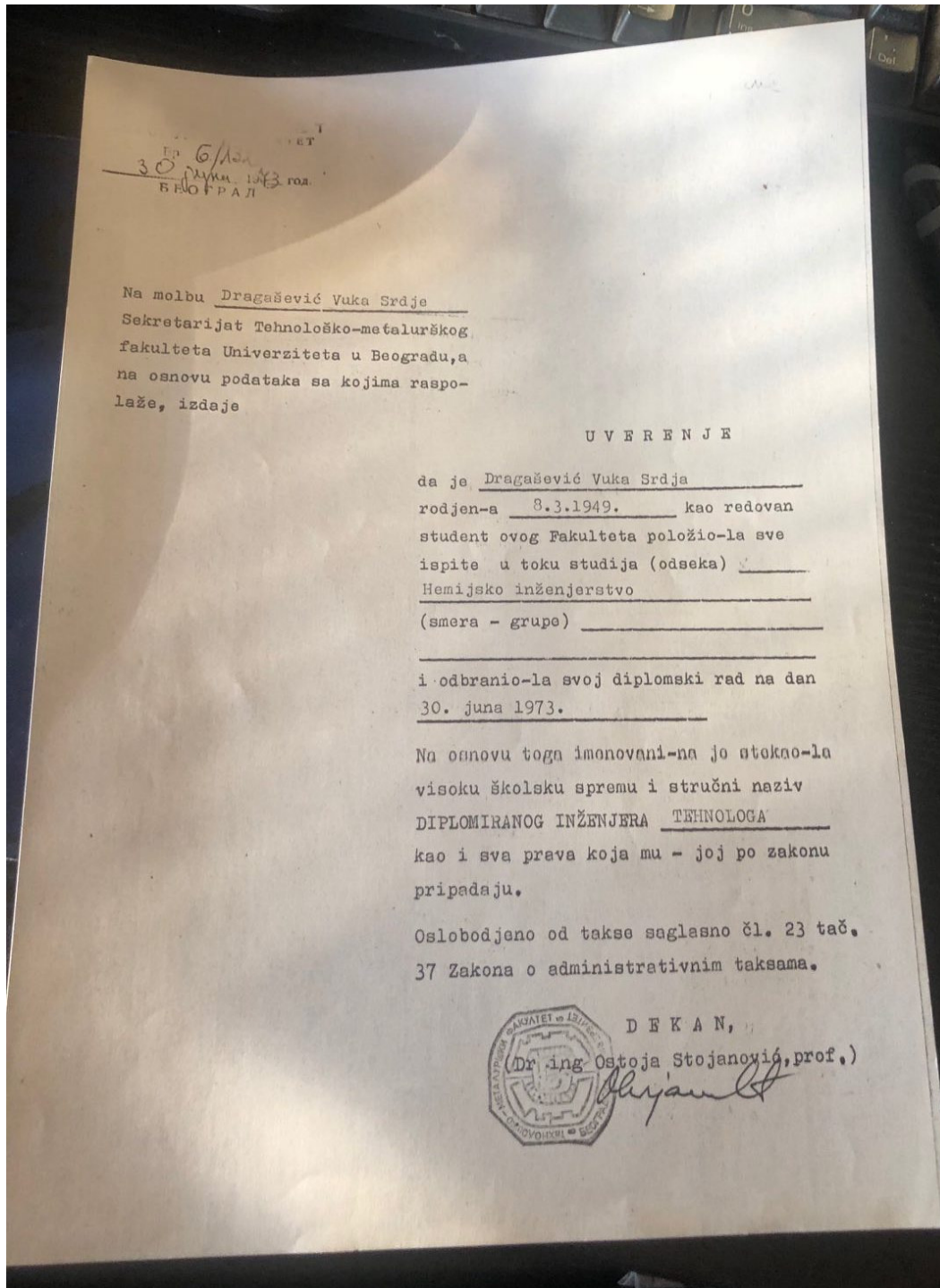
Potvrda služi u svrhu dokaza o stručnim referencama, pa se ne može koristiti u druge svrhe.



**Direktor,**

*Olivera Miljanić*  
**Olivera Miljanić dipl.ing.**







OPF BAHIG: 840-769-27; HIB: 620-331105-49; CIBZ: 010-3636-40  
PIB: 62299708; PDV: 92271-99999-1

Poslovanje: Buzin 33, 61000 Pula, Croatia  
tel/fax: (+385) 29 847 882, 847 883

**Predmet : Potvrda**

Srđa Dragašević kao tehnolog ima radni staž 35 godina , a u našoj firmi je zaposlen od 12.02.2007 godine.

Potvrda se izdaje radi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Izvršni direktor  
Angelina Vuković



**EKO-CENTAR** D.O.O. Preduzeće za inženjering i upravljanje životnom sredinom

**Broj:** 07 / VI - 21  
**Datum:** 11. 06. 2021.

## P o t v r d a

**Predmet:** Potvrda o učešću u izradi tehničke dokumentacije

Ovim dokumentom potvrđujemo, na osnovu uvida u našu arhivu, da je Srđa Dragašević, diplomirani inženjer tehnologije iz Herceg Novog, angažovan na poslovima izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, kao spoljni saradnik u ovom preduzeću od 1.jula 2008. godine.

Potvrda služi u svrhu dokaza o stručnim referencama, pa se ne može koristiti u druge svrhe.



**Direktor,**

*Olivera Miljanić*  
**Olivera Miljanić, dipl.ing.**



UNIVERZITET CRNE GORE  
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET  
BEOGRAD, 27.03.2014. god.



UNIVERZITET CRNE GORE  
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET  
Broj dosijea: **22 / 07**

Na osnovu člana 165 stava 1 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list RCG", broj 60/03), člana 118 stava 2 Zakona o visokom obrazovanju ("Službeni list RCG", broj 60/03) i službene evidencije, a po zahtjevu studenta Miljanić (Šćepan) Olivera, izdaje se

## UVJERENJE

*O ZAVRŠENIM POSTDIPLOMSKIM MAGISTARSKIM AKADEMSKIM STUDIJAMA*

**Miljanić (Šćepan) Olivera**, rođena **30.10.1966.** godine u mjestu **Nikšić**, opština **Nikšić**, **Crna Gora**, upisana je studijske **2007/2008** godine na **PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET** - Podgorica studijski program **EKOLOGIJA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE**, u trajanju od **1 (jedne)** godine, obima **60** ECTS kredita. Studije je završila **26.03.2014.** godine, sa srednjom ocjenom **"A" (9.87)** i time stekla

**STEPEN MAGISTRA (MSc)**

**EKOLOGIJA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE**

Uvjerenje služi privremeno do izdavanja diplome.

Broj: 54  
Podgorica, 27.03.2014. godine



DEKAN,  
Prof.dr. Zana Kovičević Vukičević

**EKO-CENTAR** D.O.O. Preduzeće za inženjering i upravljanje životnom sredinom

**Broj:** 05 / VI - 21  
**Datum:** 11. 06. 2021.

## **P o t v r d a**

**Predmet:** Potvrda o učešću u izradi tehničke dokumentacije

Ovim dokumentom potvrđujemo, na osnovu uvida u našu arhivu, da je mr Olivera Miljanić, diplomirani inženjer zaštite bilja iz Nikšića, angažovana na poslovima izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, kao direktor, vođa multidisciplinarnog tima i vodeći inženjer u ovom preduzeću od 1. jula 2008. godine.

Potvrda služi u svrhu dokaza o stručnim referencama, pa se ne može koristiti u druge svrhe.



**Direktor,**

*Olivera Miljanić*  
**Olivera Miljanić, dipl.ing.**

## 2.0. OPIS LOKACIJE

Sekretarijat za planiranje, uređenje prostora i zaštitu životne sredine, Opštine Rožaje, rješenjem broj 0402-7 od 23.01.2019. godine, izdao je urbanističko -tehničke uslove za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju postrojenja za proizvodnju betona-betonjerke, na katastarskoj parceli 1413/6 KO Rožaje, nosiocu projekta KVATRO-RH D.O.O. ROŽAJE.

Predmetna lokacija se nalazi na katastarskoj parceli broj 1413/6 KO Rožaje, opština Rožaje, prema posjedovnom listu – prepis broj 2534, i u vlasništvu je „KVATRO - RH D.O.O. ROŽAJE, sa obimom prava svojine 1/1. Ukupna površina predmetne parcele je 976,00 m<sup>2</sup>.

Katastarska parcelia broj 1406 KO Rožaje, Opština Rožaje, je po kulturi pašnjak 3. klase.

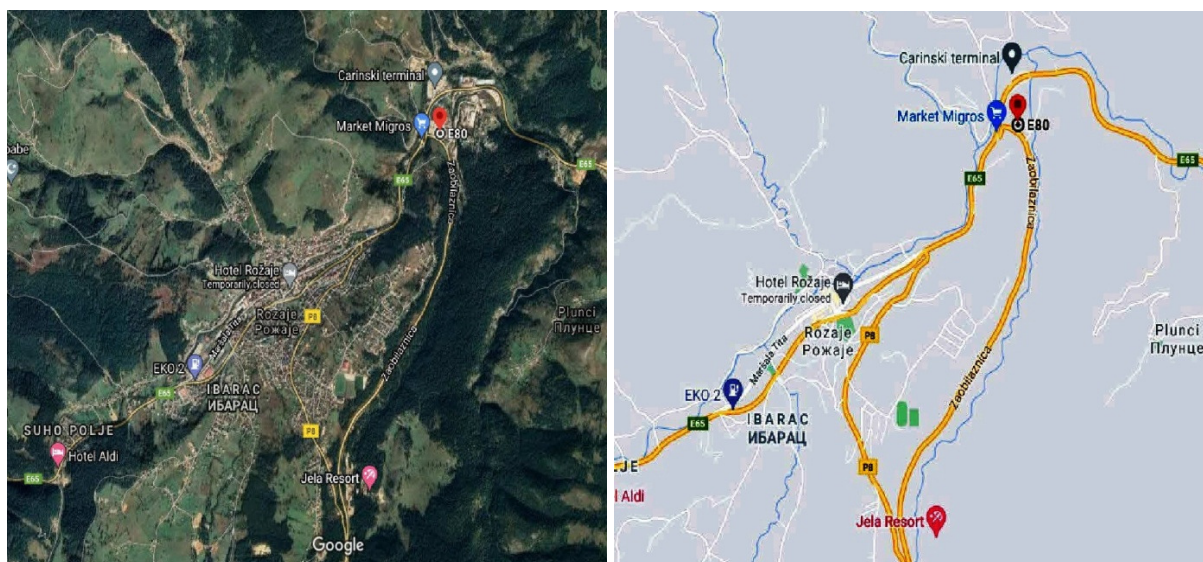
Predmetna lokacija se nalazi u industrijskoj zoni Zeleni u opštini Rožaje, gdje se nekada nalazila bivša fabrika za proizvodnju papira Dekor ( na kojoj se i danas nalaze prizvodne hale iste).

Pristup predmetnoj lokaciji je lokalna saobraćajnica u dužini od oko 200 m.

Najbliže naseljena porodična kuća se nalazi na udaljenosti od oko 100 m.

Rijeka Crnja se nalazi na udaljenosti od oko 50 m. U ljetnjim mjesecima, na ovom dijelu rijeka presušuje.

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.



Sl. 2.1 – 2.2. Položaj lokacije na Google maps



Sl. 2.3 Predmetna lokacija



**PODRUČNA JEDINICA  
ROŽAJE**

Broj: 113-956-2336/2018  
Datum: 29.05.2018  
KO: ROŽAJE

CRNA GORA  
UPRAVA ZA NEKRETNOSTI



Na osnovu člana 173. Zakona o državnom premeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07 i "Sl. list CG" br. 32/11 i 43/15), postupajući po zahtjevu OPŠTINA ROŽAJE- SZPUP I ŽS ROŽAJE, , izdaje se

**LIST NEPOKRETNOSTI 2534 - PREPIS**

Podaci o parcelama									
Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m <sup>2</sup>	Prilohod
1413	6		3 11		ZELENI	Pašnjak 3. klase KUPOVENA		976	1.17
								976	1.17

Podaci o vlasniku ili nosiocu			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Osnov prava	Obim prava
0000002382997 0	KVATRO-RH DOO ROŽAJE 29 NOVEMBAR Rožaje 0	Svojina	1/1

Ne postoje tereti i ograničenja.

Taksa je oslobođena na osnovu člana 13 i 14 Zakona o administrativnim taksama ("Sl.list RCG" br. 55/03, 46/04, 81/05 i 02/06, "Sl.list CG" 22/08, 77/08, 03/09, 40/10, 20/11 i 26/11).

Načelnik:  
  
DŽEVDET HODŽIĆ

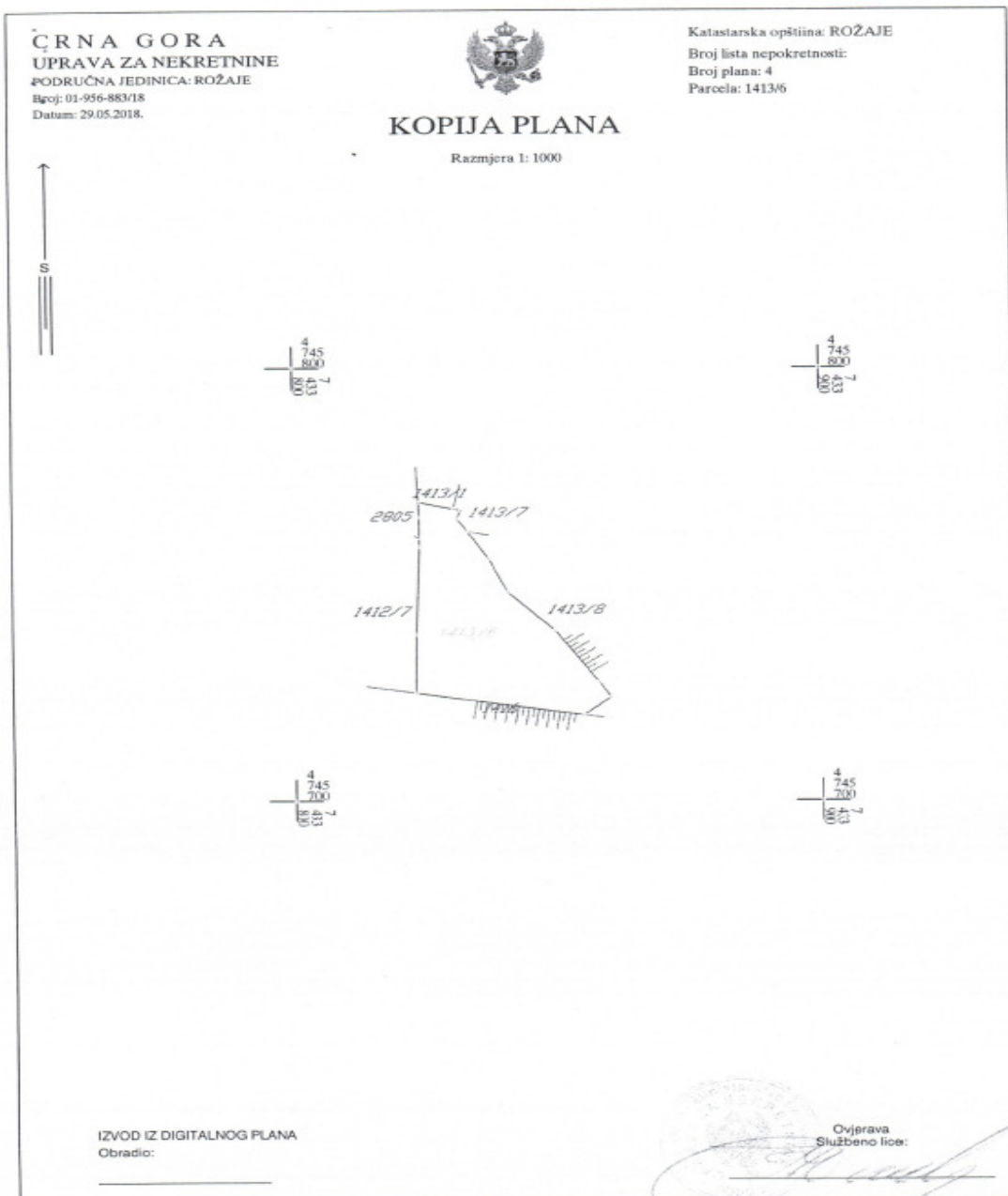
Datum i vrijeme štampe 29.05.2018. 08:26:08

1885714

1 / 1

Sl. 2.4. List nepokretnosti

**2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta, sa ucrtanim rasporedom objekata za koje se sprovodi postupak procjene uticaja**



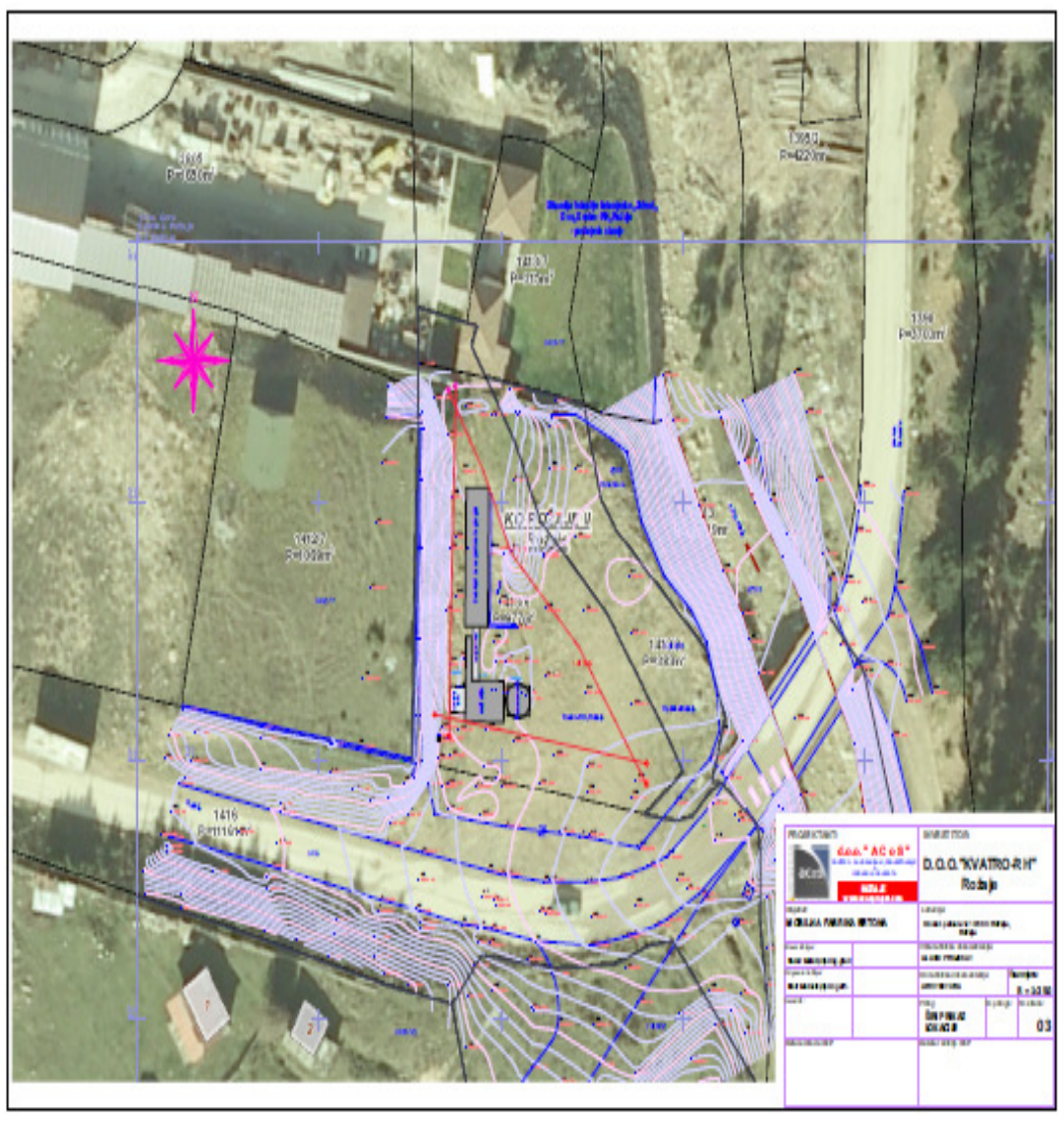
Sl. 2.1.1. Kopija plana

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

Predmetna lokacija se nalazi na katastarskoj parceli broj 1413/6 KO Rožaje, opština Rožaje, prema posjedovnom listu – prepis broj 2534, i u vlasništvu je „KVATRO-RH D.O.O. ROŽAJE, sa obimom prava svojine 1/1. Ukupna površina predmetne parcele je 976,00 m<sup>2</sup>.

Katastarska parcelia broj 1406 KO Rožaje, opština Rožaje, je po kulturi pašnjak 3. klase.

Predmetna lokacija se nalazi u industrijskoj zoni Zeleni u opštini Rožaje.



Sl. 2.2.1. Skica parcele (dostavljena u Prilogu Elaborata u većem formatu)

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

#### **Pedološke karakteristike**

Zemljišta prostora opštine Rožaje formirana su pod uticajem: geološke podloge, klime, reljefa, biljnog i životinjskog svijeta, kao i pod uticajem čovjeka. Najveće rasprostranjenje imaju zemljišta iz klase – nerazvijenih, humusno akumulativnih, kambičnih, aluvijalnih i deluvijalnih zemljišta. Iz pregleda tipova zemljišta može se zaključiti:

- U suštini na krečnjaku se veoma teško formira zemljište, naročito na čiste krečnjake, kakvi se javljaju u nižim djelovima prostora opštine;
- Na nešto višim krečnjačkim terenima, zbog prisustva glina i drugih sastojaka, te slabije vodopropusnosti, formirala su se kvalitetnija zemljišta. Ona su, ipak, rastresita pa su idelna kao šumska zemljišta. Na pojedinim djelovima koji su nešto ravniji, ova zemljišta se mogu koristiti kao pašnjačka, livadska a i oranička;
- U zonama škriljaca, zemljište se lakše formira zbog veće rastvorljivosti stijena, ali se ovo zemljište teško održava. Naime, zbog slabe vodopropusnosti, čak nepropusnost i podloge, sav atmosferski talog površinski otiče. Ova zemljišta zato, posebno na velikim nagibima, ne stižu da se učvrste, zbiju i usitne, pa su to loša, jalova i veoma skeletna zemljišta. Na ravnim terenima, preko škriljaca se razvijaju veoma pogodna i kvalitetna zemljišta. Na njima, na nagibima treba gajiti kulture koje ga učvršćuju i obogaćuju (krmno bilje, krompir itd.);
- Najrasprostranjenija su zemljišta koja pogoduju razvitku šumske vegetacije, travnih zajednica i malim dijelom zemljišta za ekstenzivnu poljoprivrednu proizvodnju. Ovakve pedološke karakteristike područja od davnina su determinisale bavljenje stanovništva stočarstvom i zemljoradnjom (uzgoj kultura koje odgovaraju za ovakvo zemljište i klimu), a takođe čine značajnu osnovu za razvoj šumarstva.

#### **Geomorfološke i geološke karakteristike terena**

Čitav prostor crnogorskih brda i površi, na čijem sjeveroistočnom rubu leži opština Rožaje, izgrađena je od tri glavne vrste stijena:

1. Krečnjaka, koji zauzima najveći prostor opštine, planinsko područje, južno od puta preko Turjaka, magistralom, regionalnim putem do Bijele Crkve i dalje do granice opštine. Viši krečnjački tereni i tereni izgrađeni od eruptiva su slabo propusni, mahom su ispucali i razbijeni, a često i glinoviti, pa je površina karsta obrasla humusom i bujnom vegetacijom, što je važno u ekološkom, vizelno-estetskom i komercijalnom smislu. Područje je bogato izvorima bistre vode, ali zbog vegetacije, rijetke su erozivne pojave. Ispod 1200 mnv krečnjak je jako porozan i vodopropustan, sa čestim podzemnim tokovima.

2. Paleozojskih škriljaca, koji grade područje brda i niskih planina, na lijevoj obali Ibra, sjeverno od krečnjačkih terena. Najveći dio grada leži na ovim stijenama, koje su zbog mekoće podložne klizanju na višim nagibima (lijeva obala Ibra, Klekovača). Ove stijene izgrađuju i dolinu Županice, Ibra i Ibarca, u krečnjačkom prostoru opštine. Stijene su vodonepropustne ili slabo propustne, te se u njihovom prostoru javlja veći broj stalnijih, bogatijih površinskih tokova.



3. Serpentina, koji čine osnovnu građu na jugu opštine, između Hajle i Kule. U okoline Seošnice, Kalača, Čosovice, uz granicu, u vidu sočiva, javljaju se andezit i daciti – površinske eruptivne stijene. Aluvijalne naslage prisutne su u dolini Županice, od Bogaja do Dimiškina mosta, a izgrađuju ih gline, pretežno svjet losive boje. Zastupljene su, takođe, i masne gline, koje su se upotrebljavale za izradu cigle i crijepa (Skarepača). Erozivni oblici reljefa na planinama i njihovim podgorinama i ogroman morenski materijal sa obje strane Ibra, (grad, Bandžovo Brdo, Carine, Ibarac, Golo Brdo, Zeleni) tragovi su posljednjeg pleistocenskog glacijala. Morenski materijal izrađen je od pjeskovitih glina sa zaobljenim valutcima i blokovima različitog petrografskog sastava i dimenzija.

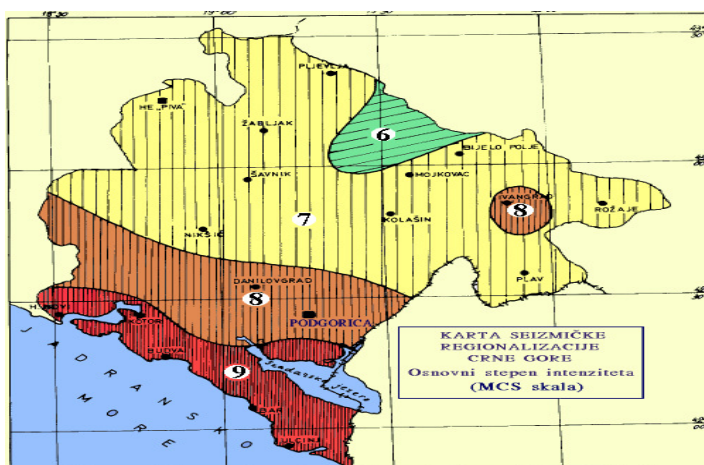
### Hidrogeološke karakteristike

Rijeka Crnja se nalazi na udaljenosti od oko 50 m.

U hidrogeološkom pogledu istraživani teren izgrađuju stijene sa različitim karakteristikama vodopropusnosti. Škriljci i pješčari su usled njihove slabe vodopropusnosti siromašni podzemnom vodom koja je uglavnom skoncentrisana u njihovom raspadnutom površinskom pokrivaču. Vrlo male količine probijaju se kroz sitne i uzane prsline i pukotine u dublje djelove stijenskih masa, a nešto veće količine podzemnih voda mogu se javiti u rasjedima i raspadnutim zonama, kada dolazi do formiranja izdani pukotinskog tipa. Najveće količine podzemnih voda skupljaju se u površinskoj raspadini, a izdani koje se obično formiraju na kontaktima raspadine i svježe neraspadnute stijene hrane stalne izvore male izdašnosti, a ponekad i pištevine po blažim padinama i obodima povremenih potočnih tokova i riječnih dolina.

### Seizmološke karakteristike terena

Područje opštine Rožaje pripada 7<sup>o</sup> seizmičkog intenziteta po MCS skali kao maksimalnog intenziteta očekivanog zemljotresa za povratni period od 100 godina sa vjerovatnoćom pojave 63 %.



Sl. 2.3.1. Seizmička rejonizacija Crne Gore (V. Radulović, B. Glavatović, M. Arsovski i V. Mihailov, 1982)

## **2.4. Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja**

U neposrednom okruženju nalazi se rijeka Crnja. Snabdijevanje vodom je sa gradskog vodovoda. Dolina Crnje, kao ishodište sliva Bukeljke i Lazanske rijeke, je važan saobraćajni koridor (obilaznica Ibarske magistrale, Pečki put). Srednji tok i okolni prirodni ambijent ove rijeke, pored Grahovače i Vrela Ibra, je jedno od glavnih prirodnih izletišta i kupališta za mještane Rožaja. Međutim, najugroženiji dio eko sistema opštine Rožaje su vode, Ibar i njegove pritoke, posebno na prostoru užeg gradskog jezgra i prigradskih naselja, a među ovim pritokama spada i rijeka Crnja.

## **2.5. Prikaz klimatskih karakteristika, sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima**

Klimatske karakteristike i meteorološki parametri predstavljaju bitan faktor za definisanje stanja životne sredine i procjene mogućih uticaja koji nastaju rfuncionisanjem objekta. Oni se najčešće definišu preko prostornih i vremenskih varijacija, strujanja, temperature i vlažnosti, kao i inteziteta zračenja.

Po geografskom položaju i nadmorskoj visini, rožajski kraj pripada umjereno- kontinentalnoj zoni. Relativno toplo i suvo doba traje 4 mjeseca (VI, VII, VIII i IX) i relativno hladno i vlažno doba traje 8 mjeseci (I, II, III, IV, V, X, XI i XII).

Srednja godišnja temperatura vazduha je 6,0 °C, srednja maksimalna 17,6 °C, a srednja minimalna -7,0 °C i srednja dnevna 1,5 °C.

Godišnji broj dana sa temperaturom više od 30 °C iznosi 4, a sa temperaturom manje od 0 °C iznosi 166 dana.

Srednja godišnja vrijednost padavina iznosi 905,0 mm, maksimalna dnevna 262,0 mm, minimalna dnevna i srednja dnevna 39,0 mm.

Sljedeće klimatske karakteristike mogu se konstatovati u opštini Rožaje:

Visina i zadržavanje sniježnog pokrivača, koji je veći od 30 cm, je važan faktor turističke valorizacije rožajskog prostora.

Vjetrovi - Najveću učestalost imaju: zapadni -22%, istočni - 9%, jugozapadni - sjevernoistočni - 3% jugoistočni - 3%, a najmanju sjeverni i južni - 12%. Sjeverni i južni vjetrovi su najmanje prisutni. Za neposrednu okolinu grada, Plunaca i Balotića, karakteristični su i lokalni vjetrovi: danik i noćnik. Javljaју se preko ljeta uslijed nejednakih temperatura i razlike u zagrijavanju između podgorine i visokih predjela. Prvi duva ka Prokletijama i prenosi im topliji vazduh, a drugi, sa njih naniže kao čist i svjež.

Posebna odlika klime Rožaja i desne strane Ibra, odnosno ovog prostora, jesu tišine ili kalme - 62%. Ove pojave traju po nekoliko dana i prisutne su tokom cijele godine. Najmanje ih je u proljeće, a najviše u toku zime.

Insolacija - Rožaje nije karakteristično po maglama, već klasičnoj oblačnosti ili vedrini. Južne ekspozicije su sunčanije od sjevernih. a osunčavanje je najduže preko ljeta, odnosno juna, jula i avgusta. Sijanje sunca je oko 1500 časova godišnje (ili oko 4 časa dnevno) što je za

planinske krajeve znatna vrijednost. Značajan je pokazatelj da tokom 300 dana godišnje sija sunce, a samo 65 dana je bez sunca. Ova karakteristika je skoro idealna za korišćenje sunčeve energije. u svim oblicima. Nekih godina, zavisno od učestalosti vjetrova, planinska područja imaju više vedrih dana od nižihoblasti.

Temperaturne inverzije uslovljavaju mikro reljef i riječni tokovi, pa u zimskom periodu, na primjer, srednje dnevne temperature na Bandžovom brdu ili Šušterima su veće nego u gradskom jezgri Rožaja, na obalama Ibra. Ovom pojavom je naročito zahvaćen prostor samog grada.

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

Prirodne resurse u okruženju treba pažljivo koristiti.

### **Tlo**

Čitav prostor crnogorskih brda i površi, na čijem sjeveroistočnom rubu leži opština Rožaje, izgrađena je od tri glavne vrste stijena:

1. Krečnjaka, koji zauzima najveći prostor opštine, planinsko područje, južno od puta preko Turjaka, magistralom, regionalnim putem do Bijele Crkve i dalje do granice opštine. Viši krečnjački tereni i tereni izgrađeni od eruptiva su slabo propusni, mahom su ispucali i razbijeni, a često i glinoviti, pa je površina karsta obrasla humusom i bujnom vegetacijom, što je važno u ekološkom, vizelno-estetskom i komercijalnom smislu. Područje je bogato izvorima bistre vode, ali zbog vegetacije, rijetke su erozivne pojave. Ispod 1200 mnv krečnjak je jako porozan i vodopropustan, sa čestim podzemnim tokovima.

2. Paleozojskih škriljaca, koji grade područje brda i niskih planina, na lijevoj obali Ibra, sjeverno od krečnjačkih terena. Najveći dio grada leži na ovim stijenama, koje su zbog mekoće podložne klizanju na višim nagibima (lijeva obala Ibra, Klekovača). Ove stijene izgrađuju i dolinu Županice, Ibra i Ibarca, u krečnjačkom prostoru opštine. Stijene su vodonepropustne ili slabo propustne, te se u njihovom prostoru javlja veći broj stalnijih, bogatijih površinskih tokova.

3. Serpentina, koji čine osnovnu građu na jugu opštine, između Hajle i Kule. U okoline Seošnice, Kalača, Čosovice, uz granicu, u vidu sočiva, javljaju se andezit i daciti – površinske eruptivne stijene. Aluvijalne naslage prisutne su u dolini Županice, od Bogaja do Dimiškina mosta, a izgrađuju ih gline, pretežno svjet losive boje. Zastupljene su, takođe, i masne gline, koje su se upotrebljavale za izradu cigle i crijepa (Skarepača). Erozivni oblici reljefa na planinama i njihovim podgorinama i ogroman morenski materijal sa obje strane Ibra, (grad, Bandžovo Brdo, Carine, Ibarac, Golo Brdo, Zeleni) tragovi su posljednjeg pleistocenskog glacijala. Morenski materijal izrađen je od pjeskovitih glina sa zaobljenim valutcima i blokovima različitog petrografskog sastava i dimenzija.

## **Zemljište**

Zemljišta prostora opštine Rožaje formirana su pod uticajem: geloške podloge, klime, reljefa, biljnog i životinjskog svijeta, kao i pod uticajem čovjeka. Najveće rasprostranjenje imaju zemljišta iz klase – nerazvijenih, humusno akumulativnih, kambičnih, aluvijalnih i deluvijalnih zemljišta. Iz pregleda tipova zemljišta može se zaključiti:

- U suštini na krečnjaku se veoma teško formira zemljište, naročito na čiste krečnjake, kakvi se javljaju u nižim djelovima prostora opštine;
- Na nešto višim krečnjačkim terenima, zbog prisustva glina i drugih sastojaka, te slabije vodopropusnosti, formirala su se kvalitetnija zemljišta. Ona su, ipak, rastresita pa su idelna kao šumska zemljišta. Na pojedinim djelovima koji su nešto ravniji, ova zemljišta se mogu koristiti kao pašnjačka, livadska a i oranička;
- U zonama škriljaca, zemljište se lakše formira zbog veće rastvorljivosti stijena, ali se ovo zemljište teško održava. Naime, zbog slabe vodopropusnosti, čak nepropusnost i podloge, sav atmosferski talog površinski otiče. Ova zemljišta zato, posebno na velikim nagibima, ne stižu da se učvrste, zbiju i usitne, pa su to loša, jalova i veoma skeletna zemljišta. Na ravnim terenima, preko škriljaca se razvijaju veoma pogodna i kvalitetna zemljišta. Na njima, na nagibima treba gajiti kulture koje ga učvršćuju i obogaćuju (krmno bilje, krompir itd.);
- Najrasprostranjenija su zemljišta koja pogoduju razvitku šumske vegetacije, travnih zajednica i malim dijelom zemljišta za ekstenzivnu poljoprivrednu proizvodnju. Ovakve pedološke karakteristike područja od davnina su determinisale bavljenje stanovništva stočarstvom i zemljoradnjom (uzgoj kultura koje odgovaraju za ovakvo zemljište i klimu), a takođe čine značajnu osnovu za razvoj šumarstva.

## **Voda**

Rijeka Crnja se nalazi na udaljenosti od oko 50 m.

U hidrogeološkom pogledu istraživani teren izgruđuju stijene sa različitim karakteristikama vodopropusnosti. Škriljci i pješčari su usled njihove slabe vodopropusnosti siromašni podzemnom vodom koja je uglavnom skoncentrisana u njihovom raspadnutom površinskom pokrivaču. Vrlo male količine probijaju se kroz sitne i uzane prsline i pukotine u dublje djelove stijenskih masa, a nešto veće količine podzemnih voda mogu se javiti u rasjedima i raspadnutim zonama, kada dolazi do formiranja izdani pukotinskog tipa. Najveće količine podzemnih voda skupljaju se u površinskoj raspadini, a izdani koje se obično formiraju na kontaktima raspadine i svježe neraspadnute stijene hrane stalne izvore male izdašnosti, a ponekad i pišteline po blažim padinama i obodima povremenih potočnih tokova i riječnih dolina.

### **2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine**

Apsorpcione karakteristike ovog lokaliteta su relativno dobre, s obzirom na lokaciju, ali ih treba racionalno koristiti.

Rijeka Crnja se nalazi na udaljenosti od oko 50 m.

U blizini predmetne lokacije se nalaze šumska i planinska područja.

Aluvijalne šume crne jove i gorskog jasena (Natura 2000: 91E0 \*Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) su na listi staništa prioriternih za zaštitu propisanih Direktivom o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (Council Directive 92/43/EEC).

Rješenjem Republičkog zavoda za zaštitu prirode o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta (Sl. List RCG, br. 76/06) zaštićene su slijedeće vrste: medvjed *Ursus arctos*, sljepić *Anguis fragilis*, smukovi *Malpolon monspessulana* i *Elaphe longissima* i sve vrste gore pomenutih ptica.

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.

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

### **Flora**

S obzirom da nemamo podatke o vegetaciji i flori predmetnog područja, oslonili smo se na literaturne podatke iz šire okoline Rožaja (Priroda Rožaja, 2002).

Najvažniji prirodni resurs Rožajskog kraja su tamne četinarske šume sa smrčom (*Picea abies*). Pojas četinarskih šuma počinje pojasom jele (*Abies alba*) i smrče (*Picea abies*), a završava se pojasom šikara bora krivolja (*Pinus mugo*) na Hajli, Ahmici, Štedimu, Kuli, Sijenovi, Suhoj planini i Bjeljegu. U smrčevoj šumi u blizini predmetne lokaciji apsolutno dominira smrča (*Picea abies*), a javljaju se i stabla bijelog bora (*Pinus sylvestris*) i jele (*Abies alba*). U spratu šiblja dolazi kleka (*Juniperus communis* i *Juniperus intermedia*), šipurak (*Rosa canina*), crno pasje grožđe (*Lonicera nigra*), planinsko pasje grožđe (*Lonicera alpigena*), crveno pasje grožđe (*Lonicera xylosteum*), divlji jorgovan (*Daphne mezereum*), glog (*Crataegus monogyna*), planinska ruža (*Rosa pendulina*), kupina (*Rubus hirtus*), malina (*Rubus idaeus*)... U spratu prizemnih biljaka javljaju se: mirišljavac (*Adoxa moschatellina*), bijela šumarica (*Anemona nemorosa*), pavlovac (*Aremonia agrimonioides*), kopitnjak (*Asarum europaeum*), krupnocvijetna marulja (*Calamintha grandiflora*), šumska režuha (*Cardamine impatiens*), pomama (*Chrysosplenium alternifolium*), koraljuša (*Corallorhiza trifida*), bradavičak (*Dentaria bulbifera*), svilasta vrbica (*Epilobium montanum*), zečja soca (*Oxalis acetosella*), mislinica (*Luzula sylvatica*), kruščica (*Orthilia secunda*), gorčika (*Prenanthes purpurea*), okrugolisna kamenjarka (*Saxifraga rotundifolia*), vranino oko (*Paris quadrifolia*), borovnica (*Vaccinium myrtillus*), ženska navala (*Athyrium filix femina*), rebrača (*Blechnum spicant*), mirišljava lazarkinja (*Galium odoratum*), trava od utrobice (*Gentiana asclepiadea*), šumska ljubičica (*Viola sylvestris*)... Uz obalu rijeke Crnje u spratu drveća apsolutno dominira siva joha (*Alnus incana*), a pored nje se javljaju javor (*Acer pseudoplatanus*), glog (*Crataegus monogyna*), kurika (*Eonymus europaeus*), krušika (*Frangula alnus*), jasen (*Fraxinus excelsior*), smrča (*Picea abies*), ljigovina (*Rhamnus fallax*), bijela vrba (*Salix alba*), rakita (*Salix purpurea*), obzovka (*Sambucus nigra*), crvena obzovka (*Sambucus racemosa*), jarebika (*Sorbus aucuparia*), bekovina (*Viburnum opulus*)... U spratu zeljastih biljaka javljaju se: pavlovac (*Aremonia agrimonioides*), sedmolist (*Aegopodium podagraria*), petrovac

(Agrimonia eupatoria), prešljica (*Equisetum silvaticum*), suručica (*Filipendula ulmaria*), dobričica (*Glechoma hirsuta*), nana (*Mentha longifolia*), medak (*Salvia glutinosa*), razvodnik (*Solanum dulcamara*), podbjel (*Tussilago farfara*), odoljen (*Valeriana officinalis*)... Aluvijalne šume crne jove i gorskog jasena (Natura 2000: 91E0 \*Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) su na listi staništa prioritetnih za zaštitu propisanih Direktivom o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (Council Directive 92/43/EEC).

Šume sive jove i cecelja (*Oxali-Alnetum incanae*) javljaju se u polusredozemnom području na visini 820-1100 m nadmorske visine i to u dijelu Crne Gore gdje morfološki uslovi reljefa ne dozvoljavaju da se obrazuje močvarno zemljište. Šume sa sivom johom pripadaju redu *Populetalia albae*, odnosno, klasi SALICETEA PURPUREAE Moor 1958. Ovaj tip staništa se javlja na teškim, periodično plavljenim zemljištima, koja su u vrijeme visokog vodostaja slabo aerisana, dok su za vrijeme niskog vodostaja dobro drenirana i aerisana (Petrović, Hadžiablahović, Vuksanović, Mačić & Lakušić, 2012). Na predmetnoj lokaciji nisu zabilježene endemične, rijetke, ugrožene ili zaštićene biljne vrste.

## Fauna

U gore navedenim staništima od životinjsku vrsta srijeću se vuk *Canis lupus*, medved *Ursus arctous*, lisica *Vulpes vulpes*, divlja svinja *Sus scrofa*, te sitni sisari poput jazavca *Meles meles*, krtica *Talpa europaea*, jež *Erinaceus concolor*, šumska rovčica *Sorex araneus*, šumski puh *Glis glis* i dr. Od gmizavaca je moguće vidjeti sljepića *Anguis fragilis* neke vrste smukova poput mrkog smuka *Malpolon monspessulana*, običnog smuka *Elaphe longissima*, i poskoka *Vipera ammodytes*. U šumama se od karakterističnih vrsta ptica mogu vidjeti *Strix aluco*, *Accipiter gentilis*, *Falco peregrinus*, *Dendrocopos leucotos*, *Dryocopos martius*. Registrovane su i *Columba palumbus*, *Cuculus canorus*, *Parus montanus*, *Sitta europea*, *Certhia familiaris*, *Troglodytes troglodytes*, *Turdus viscivorus*, *Turdus philomelos*, *Turdus merula*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Sylvia atricapilla*, *Regulus regulus*, *Regulus ignicapillus*, *Pyrrhula pyrrhula*, *Fringilla coelebs*, *Buteo buteo*, *Accipiter nisus*, *Dendrocopos major*, *Nucifraga caryocata*... Faunu dna planinskih rijeka čine: pijavice (*Hirudinea*), školjke (na primjer iz roda *Pisidium*), puževi (ovdje bi se mogli naći predstavnici roda *Radix*), vodene grinje (*Hydrachnidia*), gliste (*Oligochaeta*) koje su važna riblja hrana, kao i larve mnogih insekata. Nemamo podataka o ihtiofauni rijeke Crnje, ali pretpostavljamo da se u istoj može naći potočna pastrmka (*Salmo trutta m. fario*). Rješenjem Republičkog zavoda za zaštitu prirode o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta (Sl. List RCG, br. 76/06) zaštićene su slijedeće vrste: medvjed *Ursus arctous*, sljepić *Anguis fragilis*, smukovi *Malpolon monspessulana* i *Elaphe longissima* i sve vrste gore pomenutih ptica.

## 2.9. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža

Biogeografsko-ekološkom analizom prostora Crne Gore prepoznaje se deset pejzažnih tipova i to: eumediteranski, niži submediteranski, mediteransko-flišni, ravničarsko-močvarni, viši submediteranski, brdsko-silikatni, mezofilni, planinski, visoko -planinski i antropogeni pejzažni tip. Rožaje geografski pripada sjevernom regionu, koji čine razvojne zone formirane u dolinama Lima, Čehotine, Pive i Ibra sa kontaktnim planinskim područjima. Karakterišu ga izuzetne prirodne i kulturne vrijednosti pejzaža i bogastvo vodama.



## **2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine**

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.

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

Od 1948. godine do danas, Rožaje bilježi konstantan porast broja stanovnika. Takođe, srazmjerno rastu broja stanovnika, rastao je i broj domaćinstava. Tako, da se opština Rožaje razlikuje od drugih opština sjevernog regiona, gdje se može uočiti, prije svega, pad stanovništva.

Prema Popisu iz 2011. godine, broj stanovnika je iznosio 22.964, koji su živjeli u 5.684 domaćinstava. Gustina naseljenosti iznosi 55,30 stanovnika po kvadratnom kilometru. Stanovništvo je razmješteno u gradu, prigradskim naseljima i šezdeset ostalih ruralnih naselja.

U gradu i prigradskim naseljima (Rožaje i Ibarac) živi 12.761 stanovnik, ili 55,60% opštinske populacije, što ukazuje na trend urbanizacije. Najveća ruralna naselja su: Kalače, Donja Lovnica, Balotići, Koljeno i Bać.

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

Predmetna lokacija se nalazi u industrijskoj zoni Zeleni u opštini Rožaje, gdje se nekada nalazila bivša fabrika za proizvodnju papira Dekor ( na kojoj se i danas nalaze prizvodne hale iste).

Pristup predmetnoj lokaciji je lokalna saobraćajnica u dužini od oko 200 m.

Najbliže naseljena porodična kuća se nalazi na udaljenosti od oko 100 m.

U okolini predmetnog projekta se nalaze sledeći infrastrukturni objekti: lokalna saobraćajnica, elektromreža, vodovodna mreža, nn mreža i sl.

### 3.0. OPIS PROJEKTA

#### 3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta

##### LOKACIJA

Objekat – mobilno postrojenje za proizvodnju gotovog betona, je izgrađen na katastarskoj parceli broj 1413/6 KO Rožaje, opština Rožaje. Pristupni put parceli je sa južne strane na kojoj se nalazi postojeća lokalna saobraćajnica. Parcela je ograničena sa ostalih strana susjednim parcelama.

Oko objekta je obezbijeđen manipulativni prostor za vozila koja opslužuju njen rad, kao i potreban parking prostor.

Parkiranje je u okviru parcele a teren na kome je izgrađen objekat, je ravan.

##### OPŠTI PODACI:

Površina parcele iznosi 975,81 m<sup>2</sup> na katastarskoj. parceli broj 1413/6 KO Rožaje - Rožaje

Maksimalna izgrađenost objekta  $I_i \max = 0,60$

Maksimalna zauzetost  $I_z \max = 0,60$

Max. spratnost: P

##### Ostvareni parametri:

Bruto površina pod postrojenjem: 132.70 m<sup>2</sup>

Zauzetost objekta: 132.70 m<sup>2</sup> (index zauzetosti 0.14)

Spratnost objekta: P

Visina objekta: 14.91 m

##### OSNOVNE KARAKTERISTIKE OBJEKTA

Objekat je poslovni – postrojenje za proizvodnju betona. Spratnosti je Pr.

##### FUNKCIJA

Glavni ulaz u na parcelu je sa južne strane. Kolski prilaz je sa pristupnog puta sa južne strane.

Postrojenje za proizvodnju betona proizvođača „MEGASAN“ D.O.O. sa miješalicom, beton marke LIEBHERR 1500, sadrži sledeće sadržaje:

##### OPREMA

- ✓ Bunker za skladištenje agregata kapaciteta 4 x 25 m<sup>3</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 cement kapaciteta 70 t



- ✓ Pužni transporter za cemenat
- ✓ Navoz, odnosno pristupna rampa za punjenje bunkera agregatom

U smislu oblikovanja objekat je projektovan kao jednostavna ali ipak specifična kompozicija, zbog specifičnog proizvodnog programa i namjene objekta.

U objektu su predviđene sve standardne instalacije koje podrazumjeva ovaj tip objekata kako bi mogao normalno da funkcioniše:

- ✓ instalacije vodovoda i
- ✓ instalacije jake struje.

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.

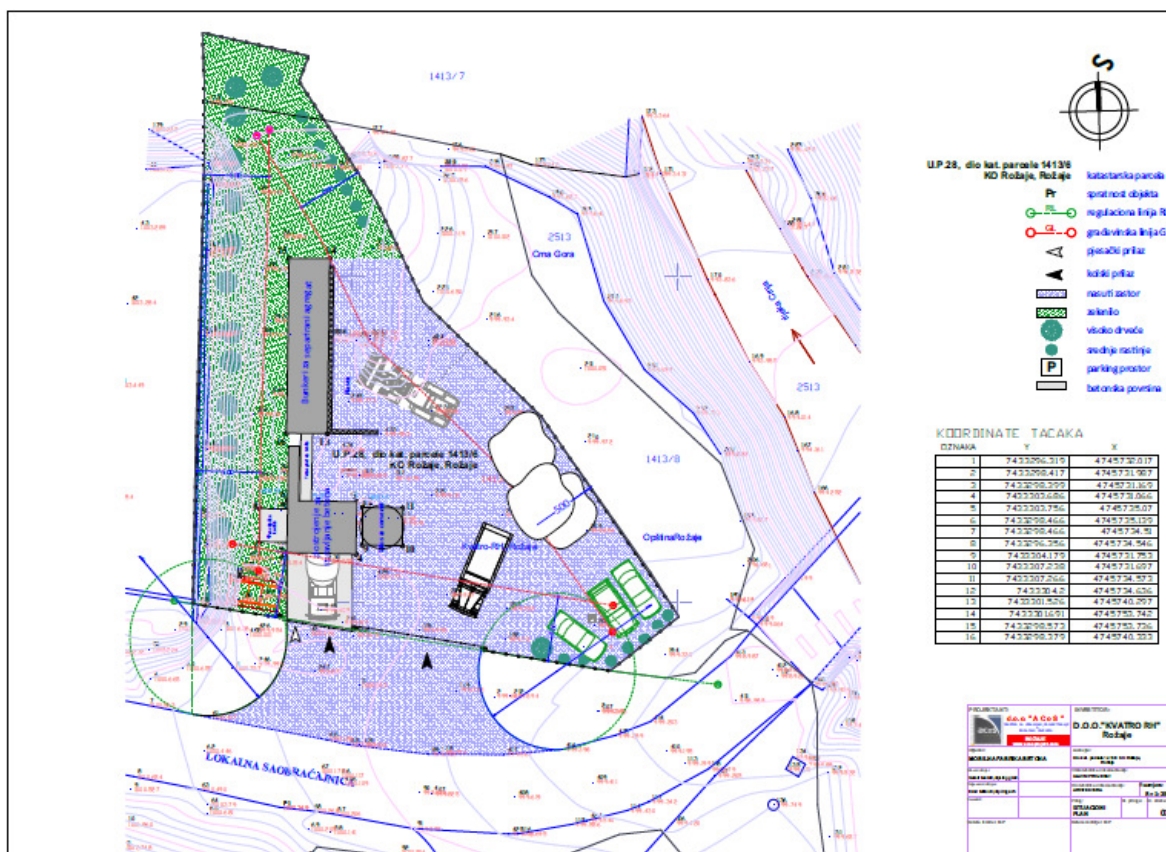
Pored ovih prednosti mobilna fabrika betona zadržava najviši stepen stabilnosti i pouzdanosti kao i dug radni vijek i kvalitet dijelova bitnih za rad i funkcionalnost postrojenja prema normama i kvalitetima.

Maksimalna visina objekta je 14.91 m.

## MATERIJALIZACIJA

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.



Sl.3.1.1.1. Skica parcele (dostavljena u Prilogu Elaborata u većem formatu)

## KONSTRUKCIJA

Ova vrsta objekta se postavlja na potpuno ravnom terenu sa prethodno pripremljenom podlogom u svemu prema tehničkim propisima i pravilima struke za ovu vrstu objekata. Oko objekta je obezbijeden 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  $\sigma_{tla, doz} = 200 \text{ KN/m}^2$ .

Fundiranje objekta je izvršeno na ab temeljnim stopama,koje su povezane veznim gredama. Temelji se izvode od MB 30, na sloju mršavog betona marke MB 10, debljine 6 cm.Tlo ispod temelja nabiti do potrebnog modula stišljivosti tla.

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

## STATIČKI PRORAČUN

Statička analiza sprovedena je prema važećim Tehničkim normativima i propisima za projektovanje ovakvih konstrukcija.

Statički proračun je sproveden pomoću programskog paketa "TOWER 8" baziranog na metodi konačnih elemenata, a na osnovu koga su dobijeni statički, deformacijski uticaji kao i izvršeno dimenzionisanje elemenata. Konstrukcija je modelirana kao prostorni 3D statički sistem, sastavljen od konačnih elemenata i štapova odgovarajuće krutosti i karakteristika materijala, dok su oslonci zadati kao kruti. Međuspratne tavanice su modelirane površinskim tipom konačnih elemenata, dok je za skelet korišten linijski tip elementa.

Analizirana su sledeća opterećenja :

- sopstvena težina i stalno,
- korisno,
- snijeg,
- vjetar,
- seizmika

Prema važećim propisima i lokalnim uslovima, objekat je projektovan za VIII zonu MCS. Intezitet seizmičkih sila računat je za lokaciju Rožaja, na osnovu seizmološke karte za povratni period od 500 godina, prema kojoj lokacija pripada VIII<sup>o</sup> MCS skale.

## PRIMIENJENI MATERIJALI KONSTRUKCIJE

Primijenjeni materijali konstrukcije :

Svi materijali koji su projektovani 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.

## VODOVOD

Točeca mjesta se snabdijevaju vodom preko gradskog cjevovoda i distribucione vodovodne mreže samog planskog prostora na postojeći cjevovod.

Postojeći vodovod je gradaski u okviru granica DUP-a “ Zeleni” Opština Rožaje izgrađen je i u funkciji. Linija cijevovoda je pet  $\varnothing$  150 krak. Za objekat je predviđen jedan kombinovani mjerni uređaj-vodomjer o potrošnji vode, sa mogućnošću daljinskog očitavanja – radio veza, smješten u adekvatnoj kaseti na prilaznom podestu, pristupačan za očitavanje.

Tipski orman za očitavanje potrošnje vode smješten je na vidnom mjestu.

Shodno arhitektonskoj dispoziciji istočišta, planirana je određena šema vodovodnih instalacija.

Vodovodna mreža veže se na gradsku vodovodnu mrežu vod prečnikom cijevi 80 mm.

Vodomjer je DN 50“, a razvod do točeca mjestu i hidranta je DN 50mm.

Potrošači hladne vode u objektu su:

- ✓ Vanjski hidrant
- ✓ Postrojenje za beton

NAPOMENA: Obzirom da je postrojenje – mobilna fabrika betona tipska i preporuka proizvođača je da je za isti potreban dovod vode prečnika DN50, i minimalan pritisak 3 bara, dodatni proračun i nije rađen.

Prečnik cijevi je usvojen u odnosu na IKR – dozvoljeni kritični pad, gdje mora biti zadovoljeno da je usvojeni pad linije energije manji od dozvoljenog kritičnog pada.

Za gašenje eventualnog požara predviđa se jednovremena upotreba jedan protivpožarna zidna hidranta ppH 50mm, pojedinačnog protoka od 2,5 l/s što čini jednovremeno opterećenje od  $q = 5,0$  l/s.

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

Objekat – mobilno postrojenje za proizvodnju gotovog betona - je izgrađen i stavljen u funkciju.

### **3.3. Detaljan opis projekta**

#### **Opis procesa rada**

Princip rada postrojenja za proizvodnju betona započinje tako da se u odgovarajuće boksove, dovozi kameni agregat određene granulacije. Kameni agregat se preuzima iz kamenoloma Pogled, za koji Investitor ima potpisani koncesioni akt.

Materijal se privremeno skladištiti na već postojećem mjestu za skladištenje agregata, koje je betonski odrađeno, natkriveno i podijeno na četiri dijela.

- u prvom dijelu, kapacitet skladišta je  $25 \text{ m}^3$  agregata, skladišti se agregat granulacije 16 -32 mm;

- u drugom dijelu, kapacitet skladišta je 25 m<sup>3</sup> agregata, skladišti se agregat granulacije 8-16 mm;
- u trećem dijelu, kapacitet skladišta je 25 m<sup>3</sup> agregata, skladišti se agregat granulacije 4-8 mm;
- u četvrtom dijelu, kapacitet skladišta je 25 m<sup>3</sup> agregata, skladišti se agregat granulacije 0-4 mm,

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 70 t su namijenjeni za skladištenje cementa. Koristi se cement u rinfuzi, uglavnom iz Albanije. 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 cistijske 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 transportera na vagu za cement. Spoj pužnog transportera sa silosom je obezbijeđen je gumenom zaptivkom. Cjevasti pužni transporter 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.

### **Organizacija rada na prostoru lokacije za betonjerku**

Organizacija rada na postrojenju za proizvodnju betona je 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, postoji prostor sa bazenom za taloženje otpadnih voda od pranja opreme betonjerke, zatim objekat za osoblje, plato za manipulaciju vozilima (kamionima) i prostor za parking vozila i kamiona. 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 je 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. Putem cistijerni, cement se u rifuzi doprema na lokaciju i sipa se u silose. 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 odvoze do taložnika i separatora ulja i lakih naftnih derivata. 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.

## **Doziranje sastavnih materijala**

### **Doziranje cementa**

Cement iz silosa se pužnim transporterom dovodi do vage za cement. Doziranje cementa u mješalicu vrši se pnematskim 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.

Sledeće doziranje cementa kreće kada je vaga cementa prazna što se kontroliše pokazivačem težine na vagi. Ako je zaostalo cementa na vagi, novo doziranje se ne može započeti.

### **Doziranje agregata**

Agregat se 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**

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



## **Hemijski dodaci**

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. Doziranje je težinski preko vage, maksimalnog kapaciteta 20 kg.

## **Punjenje bubnja mješalice**

Kada su sve komponente odvagane kreće pražnjenje iz vaga 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**

Proces miješanja koje se dokazuje ispitivanjem proizvodne sposobnosti 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.

## **Recepturni sastav betona**

Proizvodnja betona podrazumijeva proizvodnju različitih vrsta, odnosno marki betona. U predmetnoj betonjerci proizvodi se MMB30V8M100, MB45 V8M200, MB30V8M100 0-16mm, MB30V8M100 0-32mm, MB30V6M100, MB10, MB15, MB20. Receptura spravljanja pomenutih betona data je za: suv agregat, agregat sa 5% i 10% vlage.

Proces rada započinje spravljanjem betona u automatskoj betonjerci po odgovarajućoj receptaturi. Za pravljenje betonskih elemenata primjenjuje se standard EN 12390-2 ili MEST EN 12390-2:2010.

Standard EN 12390-2 ili MEST EN 12390-2:2010, se odnosi za ispitivanje očvrstlog betona, kao i izradu i njegovanje uzoraka za ispitivanje čvrstoće, što je u skladu sa tehnološkim projektom.

Tabela 3.3.1. Potrebne količine materijala za proizvodnju običnog betona u zavisnosti od sadržaja vlage u kamenom agregatu

Za 1m <sup>3</sup> betona frakcija (mm)	Obični beton MB20/32		Obični beton MB25/32		Obični beton MB30/32	
	Učešće (%)	Masa (kg)	Učešće (%)	Masa (kg)	Učešće (%)	Masa (kg)
<b>Za suv agregat</b>						
0-4	33	662	33	645	33	629
4-8	17	341	17	332	17	324
8-16	25	501	25	489	25	476
16-32	25	501	25	489	25	476
Cement		230		280		330
Voda		156		165		173
<b>Za agregat sa vlažnošću do 5%</b>						
0-4	33	697	33	679	33	662
4-8	17	341	17	332	17	324
8-16	25	501	25	489	25	476
16-32	25	501	25	489	25	476
Cement		230		280		330
Voda		122		131		140
<b>Za agregat sa vlažnošću do 10%</b>						
0-4	33	735	33	717	33	698
4-8	17	348	17	339	17	330
8-16	25	506	25	494	25	481
16-32	25	506	25	494	25	481
Cement		230		280		330
Voda		83		94		103
Gustina(kg/m <sup>3</sup> )	2392		2400		2408	
Agregat za 1m <sup>3</sup> (kg)	2006		1955		1905	
W/C	0.680		0.590		0.525	

Tabela 3.3.2. Potrebne količine materijala za proizvodnju običnog betona u zavisnosti od sadržaja vlage u kamenom agregatu

Za 1m <sup>3</sup> betona frakcija (mm)	Obični beton MB35/32		Obični beton MB40/32		Učešće (%)	Masa (kg)
	Učešće (%)	Masa (kg)	Učešće (%)	Masa (kg)		
<b>Za suv agregat</b>						
0-4	33	612	33	598		
4-8	17	315	17	308		
8-16	25	463	25	453		
16-32	25	463	25	453		
Cement		380		420		
Voda		181		187		
<b>Za agregat sa vlažnošću do 5%</b>						
0-4	33	644	33	630		
4-8	17	315	17	308		
8-16	25	463	25	453		
16-32	25	463	25	453		
Cement		380		420		
Voda		148		155		
<b>Za agregat sa vlažnošću do 10%</b>						
0-4	33	680	33	665		
4-8	17	322	17	315		
8-16	25	468	25	458		
16-32	25	468	25	458		
Cement		380		420		
Voda		113		120		
Gustina(kg/m <sup>3</sup> )	2414		2420			
Agregat za 1m <sup>3</sup> (kg)	1854		1813			
W/C	0,475		0,445			

Tabela 3.3.3. Potrebne količine materijala za proizvodnju pumpanog betona u zavisnosti od sadržaja vlage u kamenom agregatu

Za 1m <sup>3</sup> betona frakcija (mm)	Pumpni beton MB30/32		Pumpni beton MB35/32		Pumpni beton MB40/32	
	Učešće (%)	Masa (kg)	Učešće (%)	Masa (kg)	Učešće (%)	Masa (kg)
<b>Za suv agregat</b>						
0-4	45	867	45	822	45	809
4-8	16	298	16	292	16	288
8-16	21	391	21	383	21	378
16-32	18	335	18	329	18	324
Cement		365		400		430
Voda		183		188		191
<b>Za agregat sa vlažnošću do 5%</b>						
0-4	45	881	45	865	45	852
4-8	16	298	16	292	16	288
8-16	21	391	21	383	21	378
16-32	18	335	18	329	18	324
Cement		365		400		430
Voda		138		145		149
<b>Za agregat sa vlažnošću do 10%</b>						
0-4	45	930	45	913	45	899
4-8	16	304	16	298	16	294
8-16	21	395	21	387	21	382
16-32	18	338	18	332	18	327
Cement		365		400		430
Voda		76		84		88
Gustina(kg/m <sup>3</sup> )	2408		2414		2420	
Agregat za 1m <sup>3</sup> (kg)	1861		1826		1799	
W/C	0,500		0,470		0,445	

### Opis opreme za smanjenje negativnog uticaja na okolinu

Za smanjenje zapašenosti 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.

Catridge - type filter CV000241, napravljen je od aluminijuma i polistirena sa ulošcima od talasastog sintetičkog materijala da bi se dobila visoko filtrirajuća površina sa minimalnim dimenzijama. Radi na principu vibro otresanja filter vreća. Karakteristike Catridge - type filter CV000241 su:



#### Sl.3.3.1. Cartridge - type filter CV000241

Površina filtriranja: 24,5 m<sup>2</sup>

Elektronski upravljački panel

Napon: 220/380 V.

Radni pritisak: 6-7 bara.

Vijek trajanja: 40 000 m<sup>3</sup> proizvedenog betona.

Cartridge - type filter CV000241, sadrži i okvir za ugradnju na silos, kao i priključnu cijev između silosa.

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 su postavljeni na silosima koncentracija preostalog sadržaja prašine u vazduhu je znatno manja od 20 mg/Nm<sup>3</sup> (Concrete mobile batching plant mod. ECA -3000. ECA , I. Schmetow 2013.).

Cartridge - 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 otresa vrećaste filtere, pri čemu čestice prašine iz vrećastih filtera opet dopijevaju u silose.

### 3.4. 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

#### Elektična energija

##### PRORAČUNI

##### BILANS OPTEREĆENJA

Jednovremena snaga predmetnog objekta je  $P_m = 100\text{kW}$ .

Procjenjujem da vršna snaga traje  $t = 2.016 \text{ h/god}$ . Godišnji utrošak električne energije se računa kao proizvod maksimalne jednovremene snage ( $P_m$ ) i godišnjeg trajanja vršne snage ( $t$ ):

$$E = P_m * t = 100 * 2.016 = 201.600 \text{ kWh}$$

##### 6.2 PROVJERA ZAŠTITE KABLOVA OD PREOPTEREĆENJA

##### Napojni kabal od SS-PMO do RO

Odabran je napojni kabal tip XP00-A presjeka  $240 \text{ mm}^2$  radi napajanja razvodnog ormara u komandnoj sobi mobilne fabrike betona :

Struja jednovremenog opterećenja iznosi:

$$I = \square\square \quad \approx 171,13 \quad I = \frac{P_j}{\sqrt{3} \cdot V \cdot \cos \varphi} \text{ (A)}$$

$$I = 190,14\text{A}$$

Za tip D električnog razvoda, dozvoljeno strujno opterećenje kabla XP00-A  $4 \times 240 \text{ mm}^2$  iznosi  $I_z = 272 \text{ A}$ .

Stvarna trajno dozvoljena struja kabla iznosi :

$$I_z = k_1 \times k_2 \times k_3 \times I_t \text{ , gdje je :}$$

$k_1$  – faktor koji zavisi od temperature zemlje

$k_2$  – faktor koji zavisi od broja položenih kalova u rovu

$k_3$  – faktor koji zavisi od termičke otpornost tla

Ako se uzme da je  $k_1 = 1$  , da je  $k_2 = 1$  , te da je  $k_3 = 1$  , trajno dozvoljena struja predviđenog kabla položenog u zemlji iznosi :

$$I_z = 1 \times 1 \times 1 \times 272 = 272 \text{ A} .$$

Ovaj kabal se štiti od preopterećenja ISFT prekidačem – trolni  $I_n = 200 \text{ A}$  ugrađenim u SS-PMO .

Za efikasnu zaštitu od preopterećenja, mora biti ispunjen uslov:

$$\begin{aligned} I_b < I_n < I_z \\ 190,14 < 200 < 272 \\ k \times I_n < 1,45 \times I_z \\ 1,65 \times 200 < 1,45 \times 272 \\ 330 < 394,4 \end{aligned}$$

pa je napojni kabal od SS-PMO do RO uspješno zaštićen od preopterećenja .

## Voda

Voda predstavlja neophodnu komponentu svake betonske mješavine, pošto je samo uz njeno prisustvo moguće odvijanje procesa hidratacije cementa. Pored toga, 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 spravljanje betona i bez posebnog dokazivanja podobnosti.

Snabdijevanje vodom je sa gradskog vodovoda.

Potrošnja vode na mjesečnom nivou iznosi oko 300 m<sup>3</sup>, sve u skladu sa tehnološkim projektom.

## 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. Portland cement karakteriše srazmerno konstantan hemijski sastav i to:

CaO (vezan) 62-67%,

SiO<sub>2</sub> 19-25%,

Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 2-8%,

Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 1-5%,

SO<sub>3</sub> najviše 3-4.5%,

CaO (nevezan) najviše 2%,

MgO najviše 5%,

alkalije (Na<sub>2</sub>O i K<sub>2</sub>O) 0.5-1.3%.



## **Agregat**

Agregati učestvuju sa 70-80% u ukupnoj masi betona i od njihovih karakteristika zavise i svojstva betonskih smješa i svojstva očvrslog 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 očvrslom betonu pod opterećenjem i pri temperaturnim promjenama.

Oštroivični oblik zrna drobljenog agregata omogućava ostvarivanje uklještenja susjednih zrna, pa to doprinosi povećanju mehaničkih karakteristika, naročito povećanju čvrstoće betona pri zatezanju.

## **Aditivi**

U opremi za doziranje aditiva postoji jedna pumpa koja prema zadatoj recepturi vrši doziranje pripremljenog aditiva u betonsku masu (plastifikator, cementol). Doziranje je težinski preko vage, maksimalnog kapaciteta 20 kg.

## **Gorivo**

Građevinske mašine koje se koriste u toku funcionisanja projekta, gorivom će se snabdijevaju na benzinskim pumpama.

**3.5. 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)**

### **Emisije u vazduh**

Pri radu postrojenja za proizvodnju betona u vazduh se emituju ili 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 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 se vrši raspršivačima vode.

Silosi za cement su opremljeni filterima koj sprječavaju širenje cementne prašine izvan silosa. Filteri su tipa Catridge - type filter CV000241.

### 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 emituju 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 granicnim vrijednostima, za radnu opremu, za standardizovane dopuštene emisije CO, HC, NO<sub>x</sub> i PM10 i date su tabeli 3.5.1.

Tab. 3.5.1. Emisija gasova iz SUS motora građevinskih mašina koje se koriste pri radu postrojenja za proizvodnja betona i kamenih frakcionih agregata

Vrsta opreme	Snaga motora (kW)	Kol. izdov. Gasova (m <sup>3</sup> /s)	Granične emisije gasova (g/h)			Čvr. čest. (g/h)
			CO	HC	NO <sub>x</sub>	PM 10
<i>Utovarivač</i>	126	0,088	630	23,94	415,8	3,15
<i>Cisterna 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

### **Atmosferske otpadne vode**

Atmosferske vode sa krova sakupljaju se horizontalnim olucima i putem olučnih vertikala OV odvođe se na okolne površine. Atmosferske vode se ne prečišćavaju.

### **Tehnološki otpadne vode**

Pri dimenzionisanju taložnika i separatora uzete su u obzir otpadne vode koje nastaju pri pranju kamiona miksera i manipulativna površina od 30 m<sup>2</sup>, na kojoj se se peru kamion mikseri .

Kako se za pranje kamiona miksera i manipulativnih površina koristi kompresor koji ima protok od 600-1200 l/h ili 0,16-0,32 l/s, može se zaključiti da instalirani separator ima i više nego dovoljan kapacitet za prihvatanje otpadnih voda koje nastaju na lokaciji.

Prema racionalnoj formuli:  $Q = A \times i \times f$  gdje je :

Q – protok (l/s) A – površina sa koje se odvođe vode (m<sup>2</sup>),

i - intezitet padavina (l/s/hektaru) i

f – usmjereni koeficijent oticaja za dati intezitet padavina i za datu površinu protok iznosi:

$$Q = 80/10.000 \times 264 \times 0,90 = 1,901 \text{ l/s}$$

Prema tome ukupni protok voda koje se odvođe preko separatora iznosi:

$1,002 + 1,901 = 2,903$  l/s Imajući u vidu navedeno izabran je separatora lakih tečnosti tipa Oil Trap Type 2000 (ili sličan), kapaciteta 3/s (slika 3.5.1.), koji sa velikim stepenom sigurnosti omogućuje prihvatanje navedenih voda.

Na predmetnoj lokaciji predviđen je separator sljedećih karakteristika (ili sličnih):

- ✓ Tip: AQ AS TOP 3/30 RC/EO/PP
- ✓ Maksimalan protok (l/s): 3
- ✓ Transportna težina (kg): 97
- ✓ Dimenzije (mm):  $\varphi 1280$  / 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

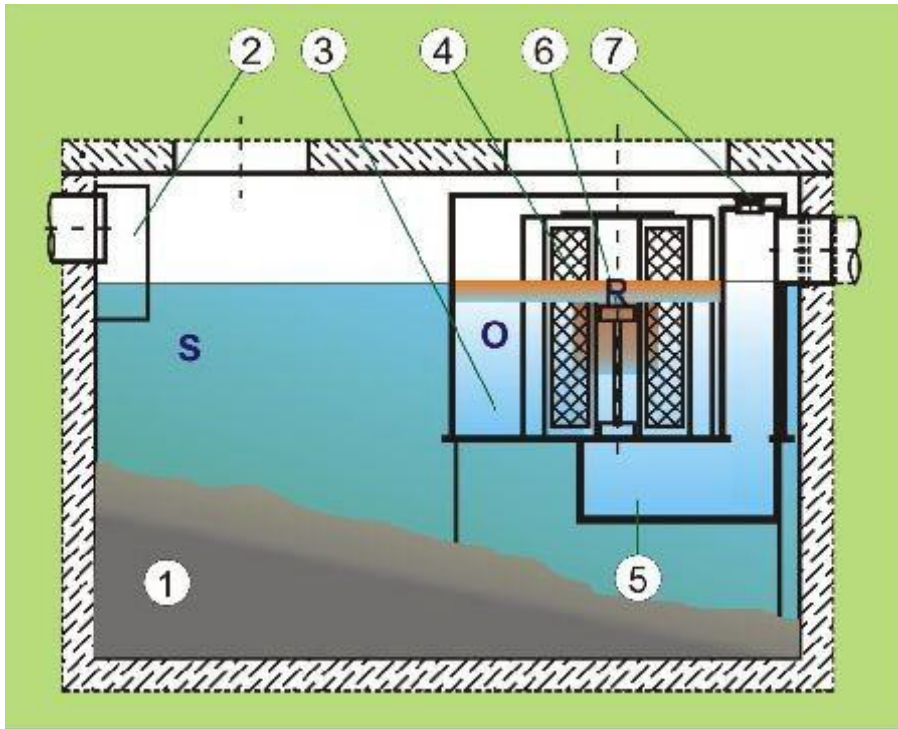
Svi funkcionalni elementi separatora su smješteni u jedan podijeljeni bazen (kompaktni separator) ili u više bazena, u zavisnosti od veličine separatora. Prostor za taloženje (S) služi za sedimentaciju i čvrste suspenzije. U ovom prostoru se dijelimično odvajaju čvrste materije i ulja. Istaloženi mulj 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.

Prečišćena otpadna voda na separatoru masti i ulja AQ AS TOP 3/30 RC/EO/PP, može se slobodno odvoditi na zelene površine.

Međutim, nakon taloženja voda se može putem recirkulacije vraćati na ponovno korišćenje uz dodatak „svježe“ 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.).



SI. 3.5.1. Šematski prikaz separatora

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.

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

Izvor: ACO građevinski elementi (S.Lalić, Novi Sad, 2017)

Izvor: <http://www.aco.rs/reference>

### Sanitarno-fekalne vode

Sanitarno-fekalna voda iz sanitarnih čvorova se odvede u vodonepropusnu septičku jamu, zapremine 48,00 m<sup>3</sup>, koja će se prazniti od nadležnog subjekta u skladu sa potpisanim Ugovorom.

Potrošnja sanitarno-fekalnih voda, iznosi:

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

### **Emisija buke generisana radom mašina u toku izvođenja radova**

Procjena i proračun emisije buke izvršen je na osnovu identifikacije izvora buke. Pri proizvodnji betona izvori buke su mješalica i skip uređaj, te vozila za dovoz sirovine i odvoz betonske mase. Prema standardu 89/392/EEC njihovi maksimalni nivoi buke mogu biti:

- ✓ mješalica 39 dB(A)
- ✓ mikser za beton 95 dB(A)
- ✓ damper za dovoz agregata 105 dB(A)
- ✓ utovarivač 106 dB(A)
- ✓ cistjerna za cement 80 dB(A)

Predmetne građevinske mašine, u toku rada, emituju buku. Prema podacima proizvođača opreme, maksimalni nivoi buke pri radu, odnosno maksimalnom opterećenju mašina mogu dostići određene nivoje buke.

Obzirom da se radi o više izvora buke neophodno je proračunati ukupni emisioni nivo buke.

Ovaj nivo buke proračunat je na osnovu izraza:

$$L_r = 10 \times \log \sum 10^{0.1 L_{rj}} ; \text{dB(A)}$$

Gdje je:  $L_r$  = Ukupni emisioni nivo buke

Nivoi moguće emisije buke uređaja i mašina:

Nivoi buke mašina koje rade na radilištu

Damper 105 dB ;

Mikser 92 dB ;

Cisterna za cement 80 dB;

Mješalica 39 dB ;

Skip uređaj 36 dB,

### **Uticao vibracija**

U toku funkcionisanja projekta na lokaciji će biti prisutna pojava vibracija usljed rada postrojenja i kretanja transportnih sredstava. Međutim, vibracije su periodičnog karaktera, jer traju dok radi građevinska operativa, bez značajnijeg uticaja na okolinu.

### **Uticaji toplote, jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja**

Uticaji toplote, jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja neće biti prisutni.

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

#### **Građevinski otpad**

Građevinski otpad će 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).

#### **Komunalni otpad**

Sav komunalni otpad će odvoziti preduzeće nadležno za te poslove D.O.O. „KOMUNALNO ROŽAJE“ROŽAJE, 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 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 koji nastaje prilikom čišćenja i održavanja separatora ulja.

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.



Opasni otpad u slučaju izlivanja motornih ulja

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.

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

Opis segmenta 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.

##### **Kvalitet vazduha**

Atmosfera je važan segment životne sredine. Poznavanje promjena u njoj, a prije svega klime je veoma važno. Prateći klimatske elemente i kvalitet vazduha moguće je uticati na kvalitet tako važnog segmenta životne sredine kao što je vazduh. Središnji položaj Crne Gore, između subtropskih krajeva sa visokim vazдушnim pritiskom i subpolarnih oblasti sa niskim vazдушnim pritiskom, uslovljava da se iznad nje odvija intenzivna cirkulacija vazдушnih masa, toplih iz područja Afrike i hladnih iz sjevernog polarnog kruga. Analiza kvaliteta vazduha obuhvata programsko i sistematsko mjerenje zagađenosti vazduha i preduzimanje preventivnih mjera u svim segmentima, ispitivanje uticaja zagađenog vazduha na zdravlje ljudi, prirodu i materijalna dobra, praćenje trendova koncentracija i sagledavanje uticaja preduzetih mjera na stepen zagađenosti vazduha.

Stepen zagađenosti vazduha određuje se na osnovu mjerenja emisije zagađujućih materija. U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 44/2010 i 13/2011), uspostavljena je Državna mreža za praćenje kvaliteta vazduha. Teritorija Crne Gore podijeljena je u tri zone, na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama zagađujućih materija. Granice zona kvaliteta vazduha podudaraju se sa spoljnim administrativnim granicama opština koje se nalaze u sastavu tih zona. Područje Rožaja je svrstano u sjevernu zonu kvaliteta vazduha (Agencija za zaštitu prirode i životne sredine, 2019.)

Zona kvaliteta vazduha Opštine Rožaje je u sastavu zone **sjeverna zona** kvaliteta vazduha Andrijevića, Berane, Bijelo Polje, Gusinje, Pljevlja, Kolašin, Mojkovac, Petnjica, Plav, Plužine, Rožaje, Šavnik i Žabljak Centralna zona kvaliteta vazduha Podgorica, Nikšić, Danilovgrad i Cetinje Južna zona kvaliteta vazduha kvaliteta Bar, Budva, Kotor, Tivat, Ulcinj i Herceg Novi vazduha U okruženju predmetne lokacije projekta nijesu vršena mjerenja kvaliteta vazduha.

##### **Kvalitet voda**

Klasifikacija voda izvršena je po važećoj Uredbi o kategorizaciji voda. Utvrđene klase kvaliteta vode su u tabeli ispod. Analiza stanja vode pojedinačnih vodnih tijela, prema mjerodavnim vrijednostima pojedinih parametara, slijedi u daljem tekstu. Najveći izvori zagađenja površinskih i podzemnih voda su komunalne otpadne vode, koje se najčešće u neprečišćenom obliku, ispuštaju u vode, na koncentrovan ili difuzan način. Postoji uticaj industrije, prehrambene prije svega, kao i malih i srednjih preduzeća, kao i uticaj saobraćaja i distribucije goriva. Na promjenu prirodnog sastava voda vodotoka ukazuju poremećaji prirodnog jonskog odnosa Ca/Mg, koji je često bio van propisanih granica. Kod ove grupe vodnih tijela bile su često povećane vrijednosti sadržaja amonijum jon, fosfata i deterdžentata. Često je postojala i povećana saturacija kiseonikom koju su uslovljavali i prirodni faktori, niski vodostaj i visoke temperature vazduha, odnosno vode.

VODOTOK	MJERNI PROFIL	ZAHTIJEVANA KLASA	NAĐENE KLASSE - PO PARAMETRIMA						
			BPK	HPK	Gvožđe	Amonijak	Hloridi	Sulfati	Fosfati
IBAR	Rožaje	A1S K1	A	A2	A2	A3, C	A	A	A2
	Bać	A2C K2	A3	A3	A3	A3, C	A	A1	VK

Saprobiološke karakteristike Hidrobiološko uzorkovanje vodotoka je obavljeno dva puta: prvo krajem juna - početkom jula, kad su vodotoci imali veću količinu vode u koritima i formirane su bile ekološke niše, i drugo uzorkovanje polovinom avgusta, kada je bio niži vodostaj rijeka. Profili ispod gradova, poslije uliva gradskih komunalnih voda, pokazali su veći index saprobnosti i prisustvo vrsta karakterističnih za zagađene vode.

Vodotok	Profil	Indeks saprobnosti		Klasa saprobnosti po Pantle Buck-u
		jun	avg ust	
Ibar	Iznad Rožaja	1,4	1,5	I - II
	Ispod Rožaja	1,9	2,0	II

## Buka

U okruženju predmetne lokacije projekta nijesu vršena mjerenja buke.

Na osnovu člana 6 Zakona o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl. list CG", br. 028/11, 001/14 i 002/18), a u skladu sa odredbama člana 81 Zakona o turizmu i ugostiteljstvu ("Sl. list CG" br. 2/18, 4/18, 13/18, 25/19, 67/19 i 76/20), člana 38 stav 1 tačka 2 Zakona o lokalnoj samoupravi ("Sl. list CG" br. 2/18, 34/19 i 38/20) i člana 46 a u vezi sa članom 56 Statuta Opštine Rožaje ("Sl. list CG- opštinski propisi", br. 38/18 i 16/21), Skupština Opštine Rožaje. godine, donijela je **ODLUKU o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji opštine Rožaje.**

Ovom Odlukom utvrđuju se akustičke zone na teritoriji opštine Rožaje i lokacije koje su namijenjene za održavanje javnih skupova, zabavnih i sportskih priredbi i drugih aktivnosti na otvorenom prostoru koji mogu dovesti do prekoračenja graničnih vrijednosti buke u skladu sa postojećom i planiranom namjenom prostora, granične vrijednosti nivoa buke procijenjene u skladu sa izvorima buke koji se nalaze ili mogu nalaziti u određenoj zoni i njenoj neposrednoj blizini i o sprovođenju mjera zaštite i primjene graničnih vrijednosti buke.

Predmetna lokacija pripada zoni 7.-Industrijska zoni.

Na granici ove zone buka ne smije prelaziti granične vrijednosti nivoa buke u zoni sa kojom se graniči.

Opis područja:

Zonirano područje obuhvata površine koje su detaljno razrađene planskim dokumentom:

- Izmjene i dopune DUP-a „Industrijska zona Zeleni“.

**Biodiverzitet**

Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa, opisan je u poglavlju 2.8.

## **5.0. PRIKAZ ALTERNATIVNIH RJEŠENJA**

### **5.1. Lokacija**

Alternativnih lokacija nema. Objekat je izgrađen. Predmetna lokacija se nalazi na katastarskoj parceli broj 1413/6 KO Rožaje, opština Rožaje, prema posjedovnom listu – prepis broj 2534, i u vlasništvu je „KVATRO-RH D.O.O. ROŽAJE, sa obimom prava svojine 1/1. Ukupna površina predmetne parcele je 976,00 m<sup>2</sup>.

### **5.2. Uticaji 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 prate se i sprovode od strane Nosioca projekta uz poštovanja zakonske regulative o zaštiti na radu u pogledu korišćenje adekvatne opreme.

Detaljnije opisano u poglavlju 7.4.

Kada je u pitanju zdravlje ljudi alternativa ne može biti.

### **5.3. Proizvodni procesi ili tehnologija**

Tehnologija funkcionisanja proizvodnje betona je definisana tehnološkim projektom. Alternativa ne može biti.

### **5.4. Metod rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta**

Metode rada u toku funkcionisanja su jasne i definisane tehnološkim projektom. 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.

### **5.5. Planovi lokacija**

Predmetna lokacija se nalazi u zoni koja je planskim dokumentom predviđena za ovu svrhu.

## **5.6. Vrsta i izbor materijala za izvođenje projekta**

Postrojenje za proizvodnju betona je postavljeno i stavljeno u funkciju.

## **5.7. Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta**

Na predmetnoj lokaciji je izgrađeno postrojenje za proizvodnju betona, pri čemu funkcionisanje zavisi od ekonomske održivosti.

## **5.8. Datum početka i završetka izvođenja radova**

Na predmetnoj lokaciji je izgrađeno postrojenje za proizvodnju betona.

## **5.9. Veličina lokacije ili objekta**

Površina parcele iznosi 975,81 m<sup>2</sup> na katastr. parceli br.1413/6 KO Rožaje - Rožaje

Maksimalna izgrađenost objekta  $I_i \max = 0,60$

Maksimalna zauzetost  $I_z \max = 0,60$

Max. spratnost: P

Ostvareni parametri:

Bruto površina pod postrojenjem: **132.70 m<sup>2</sup>**

Zauzetost objekta: **132.70 m<sup>2</sup>** (index zauzetosti 0.14)

Spratnost objekta: P

Visina objekta: 14.91 m

## **5.10. Obim proizvodnje**

Kapacitet postrojenja za proizvodnju betona iznosi 60 m<sup>3</sup> betona na sat.

Na mjesečnom nivou proizvodi se u prosjeku 1000 m<sup>3</sup> betona, što zavisi od potražnje.

## **5.11. Kontrola zagađenja**

U cilju spriječavanja sprječavanje zagađenja bilo je alternativa.

Definisan je separator masti i ulja kao i filterski sistem na silosima, u skladu sa tehnološkim projektom.

Kao jedno od rješenja za tretman sanitarno fekalnih otpadnih voda i opravdanosti sa ekonomskog i finansijskog aspekta predlagana je ugradnja biološkog prečištača.

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

Takođe, postojala su i alternativna rješenja za separator i ulja.



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

Nosilac projekta je dužan da posjeduje Ugovor sa D.O.O. „KOMUNALNO ROŽAJE“ ROŽAJE, 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 separatora ulja kao i o preradi, deponovanju ili uništenju posebnih otpadaka, koji nastaju prilikom čišćenja istog a koji se pripadaju 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.

### **5.13. Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva**

Priključenje na lokalnu saobraćajnicu je u skladu sa saobraćajnim uslovima koje propisao nadležni organ.

### **5.14. Odgovornost i proceduru za upravljanje životnom sredinom**

Nosilac projekta je odgovoran za procedure radi zaštite životne sredine.

U procesu funkcionisanja projekta, odgovorno lice je izvršni direktor.

### **5.15. 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), 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).

### **5.16. Monitoring**

Monitoring je definisan u poglavlju 9.0. Alternativa ne može biti.

### **5.17. Planovi za vanredne situacije**

U sklopu tehničke dokumentacije projekta po kojoj će se izvoditi radovi izrađeni su odgovarajući planovi i elaborati.

U sklopu tehničke dokumentacije će biti definisani planovi za vanredne prilike (požar, kvarove, ...

## **6.0.OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE**

### **6.1. Stanovništvo (naseljenost i koncentracija)**

Od 1948. godine do danas, Rožaje bilježi konstantan porast broja stanovnika. Takođe, srazmjerno rastu broja stanovnika, rastao je i broj domaćinstava. Tako, da se opština Rožaje razlikuje od drugih opština sjevernog regiona, gdje se može uočiti, prije svega, pad stanovništva.

Prema Popisu iz 2011. godine, broj stanovnika je iznosio 22.964, koji su živjeli u 5.684 domaćinstava. Gustina naseljenosti iznosi 55,30 stanovnika po kvadratnom kilometru. Stanovništvo je razmješteno u gradu, prigradskim naseljima i šezdeset ostalih ruralnih naselja.

U gradu i prigradskim naseljima (Rožaje i Ibarac) živi 12.761 stanovnik, ili 55,60% opštinske populacije, što ukazuje na trend urbanizacije. Najveća ruralna naselja su: Kalače, Donja Lovnica, Balotići, Koljeno i Bać.

### **6.2. Zdravlje ljudi**

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 potencijalnog 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.

Na predmetnoj lokaciji promjena se ogleda u povećanju broja ljudi, prvenstveno u broju zaposlenih koji rade na lokaciji (10 radnika). Funkcionisanjem projekta nije došlo do povećanja naseljenosti, pa samim tim ni do povećanja koncentracije stanovništva. Funkcionisanje projekta nema uticaja na stalne migracije stanovništva.

Prilikom rada postrojenja za proizvodnju betona kao izvor buke javlja se buka od miksera koji odvoze gotovi beton. Što se tiče buke od rada postrojenja za proizvodnju betona pošto će

raditi na električni pogon, proizvodiće manju buku u toku svog rada. Upotreba mašina i opreme kao izvora buke obuhvaćena je sistemom mjera zaštite od buke, koje su sadržane u određenim propisima. Sistem mjera obuhvata tehničke i organizacione mjere sa ciljem da buka u sredini u kojoj čovjek boravi ne pređe dozvoljenu granicu koja je propisana Zakonom o zaštiti od buke.

### **6.3. Biodiverzitet (flora i fauna), podaci o rijetkim i zaštićenim vrstama**

Podaci o stanju biodiverziteta detaljno su opisani u poglavlju 2.8.

### **6.4. Zemljište (zauzimanje/korišćenje zemljišta, kvalitet zemljišta, geološke i geomorfološke karakteristike)**

Zemljišta prostora opštine Rožaje formirana su pod uticajem: geološke podloge, klime, reljefa, biljnog i životinjskog svijeta, kao i pod uticajem čovjeka. Najveće rasprostranjenje imaju zemljišta iz klase – nerazvijenih, humusno akumulativnih, kambičnih, aluvijalnih i deluvijalnih zemljišta. Iz pregleda tipova zemljišta može se zaključiti:

- U suštini na krečnjaku se veoma teško formira zemljište, naročito na čiste krečnjake, kakvi se javljaju u nižim djelovima prostora opštine;
- Na nešto višim krečnjačkim terenima, zbog prisustva glina i drugih sastojaka, te slabije vodopropusnosti, formirala su se kvalitetnija zemljišta. Ona su, ipak, rastresita pa su idelna kao šumska zemljišta. Na pojedinim djelovima koji su nešto ravniji, ova zemljišta se mogu koristiti kao pašnjačka, livadska a i oranička;
- U zonama škriljaca, zemljište se lakše formira zbog veće rastvorljivosti stijena, ali se ovo zemljište teško održava. Naime, zbog slabe vodopropusnosti, čak nepropusnost i podloge, sav atmosferski talog površinski otiče. Ova zemljišta zato, posebno na velikim nagibima, ne stižu da se učvrste, zbiju i usitne, pa su to loša, jalova i veoma skeletna zemljišta. Na ravnim terenima, preko škriljaca se razvijaju veoma pogodna i kvalitetna zemljišta. Na njima, na nagibima treba gajiti kulture koje ga učvršćuju i obogaćuju (krmno bilje, krompir itd.);
- Najrasprostranjenija su zemljišta koja pogoduju razvitku šumske vegetacije, travnih zajednica i malim dijelom zemljišta za ekstenzivnu poljoprivrednu proizvodnju. Ovakve pedološke karakteristike područja od davnina su determinisale bavljenje stanovništva stočarstvom i zemljoradnjom (uzgoj kultura koje odgovaraju za ovakvo zemljište i klimu), a takođe čine značajnu osnovu za razvoj šumarstva.

### **6.5. Tlo**

Čitav prostor crnogorskih brda i površi, na čijem sjeveroistočnom rubu leži opština Rožaje, izgrađen je od tri glavne vrste stijena:

1. Krečnjaka, koji zauzima najveći prostor opštine, planinsko područje, južno od puta preko Turjaka, magistralom, regionalnim putem do Bijele Crkve i dalje do granice opštine. Viši krečnjački tereni i tereni izgrađeni od eruptiva su slabo propusni, mahom su ispucali i razbijeni, a često i glinoviti, pa je površina karsta obrasla humusom i bujnom vegetacijom, što je važno u ekološkom, vizuelno-estetskom i komercijalnom smislu. Područje je bogato izvorima bistre vode, ali zbog vegetacije, rijetke su erozivne pojave. Ispod 1200 mnv krečnjak je jako porozan i vodopropustan, sa čestim podzemnim tokovima.

2. Paleozojskih škriljaca, koji grade područje brda i niskih planina, na lijevoj obali Ibra, sjeverno od krečnjačkih terena. Najveći dio grada leži na ovim stijinama, koje su zbog mekoće podložne klizanju na višim nagibima (lijeva obala Ibra, Klekovača). Ove stijene izgrađuju i dolinu Županice, Ibra i Ibarca, u krečnjačkom prostoru opštine. Stijene su vodonepropustne ili slabo propustne, te se u njihovom prostoru javlja veći broj stalnijih, bogatijih površinskih tokova.

3. Serpentina, koji čine osnovnu građu na jugu opštine, između Hajle i Kule. U okoline Seošnice, Kalača, Čosovice, uz granicu, u vidu sočiva, javljaju se andezit i daciti – površinske eruptivne stijene. Aluvijalne naslage prisutne su u dolini Županice, od Bogaja do Dimiškina mosta, a izgrađuju ih gline, pretežno svjetlosive boje. Zastupljene su, također, i masne gline, koje su se upotrebljavale za izradu cigle i crijepa (Skarepača). Erozivni oblici reljefa na planinama i njihovim podgorinama i ogroman morenski materijal sa obje strane Ibra, (grad, Bandžovo Brdo, Carine, Ibarac, Golo Brdo, Zeleni) tragovi su posljednjeg pleistocenskog glacijala. Morenski materijal izrađen je od pjeskovitih glina sa zaobljenim valutcima i blokovima različitog petrografskog sastava i dimenzija.

#### **6.6. Voda (hidromorfološke promjene, količina i kvalitet vodnih resursa sa posebnim osvrtom na ispuste otpadnih voda)**

U hidrogeološkom pogledu istraživani teren izgrađuju stijene sa različitim karakteristikama vodopropusnosti. Škriljci i pješčari su usled njihove slabe vodopropusnosti siromašni podzemnom vodom koja je uglavnom skoncentrisana u njihovom raspadnutom površinskom pokrivaču. Vrlo male količine probijaju se kroz sitne i uzane prsline i pukotine u dublje djelove stijenskih masa, a nešto veće količine podzemnih voda mogu se javiti u rasjedima i raspadnutim zonama, kada dolazi do formiranja izdanih pukotinskog tipa. Najveće količine podzemnih voda skupljaju se u površinskoj raspadini, a izdani koje se obično formiraju na kontaktima raspadine i svježe neraspadnute stijene hrane stalne izvore male izdašnosti, a ponekad i pištevine po blažim padinama i obodima povremenih potočnih tokova i riječnih dolina.

#### **6.7. Vazduh (kvalitet vazduha)**

Kvalitet vazduha opisan u poglavlju 4.0.

#### **6.8. Kulturno nasleđe- nepokretna kulturna dobra, uključujući arhitektonske i arheološke aspekte**

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.

#### **6.9. Predio i topografiju**

Biogeografsko-ekološkom analizom prostora Crne Gore prepoznaje se deset pejzažnih tipova i to: eumediteranski, niži submediteranski, mediteransko-flišni, ravničarsko-močvarni, viši submediteranski, brdsko-silikatni, mezofilni, planinski, visokoplaninski i antropogeni

pejzažni tip. Rožaje geografski pripada sjevernom regionu, koji čine razvojne zone formirane u dolinama Lima, Čehotine, Pive i Ibra sa kontaktnim planinskim područjima. Karakterišu ga izuzetne prirodne i kulturne vrijednosti pejzaža i bogastvo vodama.

#### **6.10. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline**

Predmetna lokacija se nalazi u industrijskoj zoni Zeleni u opštini Rožaje, gdje se nekada nalazila bivša fabrika za proizvodnju papira Dekor ( na kojoj se i danas nalaze prizvodne hale iste).

Pristup predmetnoj lokaciji je lokalna saobraćajnica u dužini od oko 200 m.

Najbliže naseljena porodična kuća se nalazi na udaljenosti od oko 100 m.

U okolini predmetnog projekta se nalaze sledeći infrastrukturni objekti: lokalna saobraćajnica, elektromreža, vodovodna mreža, nn mreža i sl.

## **7.0. 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.

Aerозagađivanje 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. Kvalitet voda**

a) Kvalitet voda može biti ugrožen funkcionisanjem projekta, zbog njegovog sadržaja funkcija, odnosno djelatnosti, u slučaju neadekvatnog tretiranja otpadnih voda usljed pranja opreme na lokaciji nakon završetka smjene.

Atmosferske vode sa krova sakupljaju horizontalnim olucima i putem olučnih vertikala OV odvođe na okolne površine. Atmosferske vode se neće prečišćavati.

Nakon završenog rada na predmetnoj betonjerci, vršiće se pranje miksera. Otpadna voda od pranja miksera odvođiće se do separatora masti i ulja gdje će se prečišćavati. Nakon pranja miksera, betonski plato oko miksera će se prati i voda će se spirati u isti separator masti i ulja na kome će se prečišćavati.



Otpadne vode javljaju se u toku procesa pranja opreme i miksera kamiona i u njima može biti sastojaka masti i ulja usled pranja. Pri dimenzionisanju taložnika i separatora uzete su u obzir i otpadne vode koje nastaju pri pranju kamiona miksera i manipulativnih površina. Maksimalni protok instaliranog separatora je 3 l/s. Kako se za pranje kamiona miksera i manipulativnih površina koristi kompresor koji ima protok od 600-1200 l/h ili 0,16-0,32 l/s, može se zaključiti da instalirani separator ima dovoljan kapacitet za prihvatanje otpadnih voda koje nastaju na lokaciji.

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.

b) Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje voda kada je funkcionisanje projekta u pitanju.

### **7.3. Zemljište**

a) Izgradnjom predmetnog objekta izvršen je uticaj na lokalnu topografiju, pošto je postrojenje već postavljeno.

b) Eksploatacijom projekta neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle uticati na zagađivanje 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. „KOMUNALNO ROŽAJE“ ROŽAJE 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.

#### **7.4. Lokalno stanovništvo**

a) Promjena se ogleda u povećanju broja ljudi na lokaciji, prvenstveno u broju zaposlenih koji rade na lokaciji (radi se o angažovanju 10 radnika). Funkcionisanjem projekta nije došlo do povećanja naseljenosti, pa samim tim ni do povećanja koncentracije stanovništva.

Funkcionisanje projekta nema uticaja na stalne migracije stanovništva..

Na lokaciji je zaposleno 10 radnika. Rad pogona za proizvodnju betona, je 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 je prisutan.

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 lokalno stanovništvo neće biti izražen, imajući u vidu da se lokacija objekta nalazi u industrijskoj zoni, 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) i u skladu sa Elabortom zaštite na radu za predmetni kompleks, 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).

U toku rada postrojenja za proizvodnju betona proizvodi se određeni nivo buke uslijed rada prevoznih sredstava, (damper za dovoz agregata i mikser za odvoz betona) i opreme za proizvodnju betona (mješalica i skip uređaj). Povećani nivo buke od dozvoljenih vrijednosti emituju damper za dovoz agregata damper za dovoz agregata (105 dB(A)) i mikser za odvoz betona (95 dB(A)). U toku rada ova prevozna sredstva najčešće ne rade u isto vrijeme, a ako se i to desi ona su udaljena jedna od druge, što otežava stvarnu procjenu ukupne generisane buke. Proračun nivoa buke je rađen u uslovima slobodnog prostiranja zvuka, pojedinačno za damper za dovoz agregata damper za dovoz agregata i mikser za odvoz betona. Dobijene vrijednosti nivoa buke uz korišćenje modela u uslovima slobodnog prostiranja zvuka na određenom rastojanju od izvora za navedene slučajeve prikazane su u tabeli 7.4.1.

Tab.7.4.1.Proračun ekvivalentnog nivoa buke na različitim rastojanjima od izvora buke

Prevozno sredstvo	Rastojanje od osovina puta, m					Dozvoljni ekvivalentni nivo buke u dBA
	25	50	100	150	200	
Damper za dovoz agregata	64	60	54	50,5	48	60
Mikser za odvoz betona	54	51	44	40,5	38	

Rezultati proračuna pokazuju da će u fazi izvođenja radova doći do povećanja nivoa buke u okolni prostor na rastojanju do: 50 m - za damper za dovoz agregata i 16 m za mikser za odvoz betona, u odnosu na dozvoljene vrijednosti prema Pravilniku 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 **Odluci o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji opštine Rožaje.**

Procjena i proračun emisije buke izvršen je na osnovu identifikacije izvora buke. Pri proizvodnji betona izvori buke su mješalica i skip uređaj, te vozila za dovoz sirovine i odvoz betonske mase. Prema standardu 89/392/EEC njihovi maksimalni nivoi buke mogu biti:

- ✓ mješalica 39dB(A)
- ✓ mikser za beton 95dB(A)
- ✓ damper za dovoz agregata 105dB(A)
- ✓ utovarivač 106 dB(A)
- ✓ cistjerna za cement 80 dB(A)

Predmetne građevinske mašine, u toku rada, emituju buku. Prema podacima proizvođača opreme, maksimalni nivoi buke pri radu, odnosno maksimalnom opterećenju mašina mogu dostići određene nivoe buke.

Obzirom da se radi o više izvora buke neophodno je proračunati ukupni emisioni nivo buke.

Ovaj nivo buke proračunat je na osnovu izraza:

$$L_r = 10 \times \log \sum 10^{0.1 L_{rj}} ; \text{dB(A)}$$

Gdje je:  $L_r$  = Ukupni emisioni nivo buke

Nivoi moguće emisije buke uređaja i mašina:

Nivoi buke mašina koje rade na radilištu

Damper 105 dB ;

Mikser 95 dB ;

Cisterna za cement 80 dB;

Mješalica 39 dB ;

Skip uređaj 36 dB,

U toku izvođenja projekta na lokaciji će biti prisutna pojava vibracija usljed rada građevinskih mašina i kretanja kamiona. Međutim, vibracije su periodičnog karaktera, jer traju dok radi postrojenje i građevinska operativa, bez značajnijeg uticaja na okolinu.

U toku eksploatacije lokacije prisutne su vibracije kao posljedica kretanja vozila manipulativnim površinama.

Uticaji jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja ne mogu biti prisutni tokom normalnog odvijanja procesa.

## **7.5. 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.

Svakako, 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 koje su predviđene tehničkom dokumentacijom, 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 uticajih 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 su predviđene tehničkom dokumentacijom, kao i mjere zaštite koje je neophodno dodatno sprovesti u cilju smanjenja mogućeg negativnog uticaja na životnu sredinu, na najmanju moguću mjeru.

## **7.6. Namjena i korišćenje površina**

- a) Realizacijom projekta neće doći do znatnijeg uticaja na ekosistem. Lokacija je već uveliko pod pritiskom industrijske zone.
- b) Obzirom da predmetna lokacija ne predstavlja poljoprivredno zemljište, ne postoji uticaj na količinu i kvalitet izgubljenog poljoprivrednog zemljišta.

## **7.7. Komunalna infrastruktura**

- a). Priključenje na lokalnu sabračajnicu je u skladu sa saobraćajnim uslovima koje je propisao nadležni organ.
- b) Za potrebe projekta u toku funkcionisanja koristi se voda iz gradskog vodovoda.
- c) Objekat je priključen na elektro mrežu u skladu sa uslovima koje je propisala nadležna elektrodistribucija, bez uticaja na životnu sredinu.
- d) Sanitarno fekalne otpadne vode iz sanitarnih čvorova će se odvoditi u vodonepropusnu septičku jamu, zapremine 48,00 m<sup>3</sup>, koja će se prazniti od nadležnog subjekta u skladu sa potpisanim Ugovorom.  
  
Tehnološki otpadne vode će prečišćavati prolaskom kroz taložnik i separator ulja i masti Q=3,0 l/s., prije ispuštanja na zelene površine.
- 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.

## **7.8. 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.

## **8.0. OPIS MJERA ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA**

Analizirajući moguće štetne uticaje na životnu sredinu, mogu se prepoznati određene mjere i postupci kojima će se obezbjediti potrebni ekološki uslovi, koji omogućavaju da se uticaj predmetnog objekta svede u granice prihvatljivosti. Ako se karakteristike prirodne sredine i postojeće stanje životne sredine počnu razmatrati istovremeno sa tehničko-tehnološkim karakteristikama planiranih aktivnosti, a to je ovde bio slučaj, preventivnim mjerama zaštite može se postići da se degradacija životne sredine smanji i spriječi mogući štetni uticaji na životnu sredinu.

Imajući ovo u vidu, izdvojene su mjere zaštite koje su predviđene tehničkom dokumentacijom, kao i mjere zaštite koje je neophodno dodatno sprovesti u cilju smanjenja mogućeg negativnog uticaja za OBJEKAT – MOBILNO POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU GOTOVOG BETONA, KOJI JE IZGRAĐEN NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 1413/6 KO ROŽAJE, OPŠTINA ROŽAJE, NOSIOCA PROJEKTA „KVATRO-RH“ D.O.O. ROŽAJE, na životnu sredinu, na najmanju moguću mjeru.

### **8.1. 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 datom 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.

## **8.2. Mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa (akcidenta)**

Kao akcidentne situacije mogu da se jave:

- u slučaju da dođe do udesa (postupati po upustvima iz plana prevencije udesa );
- 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 ima 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 upustvima iz protivpožarnog elaborata);

### **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 evakuaciju 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 gašenjem 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 – gašenju 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 redoslijedom:

- \_ u što kraćem vremenskom periodu obezbijediti aparat do mjesta požara,
- \_ izvući osigurač pokretne ručice na ventilu aparata,
- \_ dlanom udariti pokretnu ručicu na ventilu aparata,
- \_ sačekati 5 sekundi, i
- \_ 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 redoslijedom:

- \_ 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 rukovonjenja 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 izvršioци 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.

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

#### **MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODOSE NA SEPARATOR MASTI I ULJA**

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 prije nego što je debljina mulja veća od 350 mm. Čišćenje vrši serviser za održavanje, koji je ovlašćen za servisiranje i održavanje separatora ulja. Mulj iz taložnika se ne smije odlagati na komunalne deponije.

Pošto proizvodnja nije redovna, 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 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 400 mm. Preporučljivo je, da se izvede čišćenje, kada se u separatoru ulja plovak na automatskom ventilu počne potapati.

6. Prije svakog ulaska u separator ulja je potrebno odstraniti izdvojene lake tečnosti. Za sve radove u unutrašnjosti separatora moraju biti prisutna dva radnika tako, da se međusobno čuvaju. U toku rada se separator neprestano provjetrava.

7. 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.

8. Nosilac projekta treba da ispoštuje sve mjere predviđene glavnom projektnom dokumentacijom tretmana 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.)

9. Prečišćena otpadna voda se može vraćati putem recirkulacije na ponovno korišćenje uz dodatak „svježje“ vode.

10. Prečišćena otpadna voda će se odvoditi na zelene površine.

#### **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 način i po tehnološki projektom definisanim odnosima.

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.

7. Ukoliko nastane kvar na separatoru masti i ulja, tehnološki postupak betonjerke se obustavlja.

8. 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. Radi se o otvorenim površinama na kojima se nalazi agregat. 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 dopijevaju u silose.

5. Jednom godišnje izvršiti servisiranje ugrađenih filtera, Catridge - type filter CV000241.

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 ODOSE 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 izgradnje kao građevinski otpad mogu se javiti ostaci zidnih i krovnih panela. metal, plastika, staklo,... 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. „KOMUNALNO ROŽAJE “ ROŽAJE, 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 ODOSE NA REDUKCIJU BUKE**

1.Buka na granicama predmetne lokacije ne smije prelaziti propisane granične vrijednosti nivoa buke u zoni sa kojom se granici (Pravilnik o granicnim 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).

2. Redovne saobraćajne buke vozila u manipulativnom prostoru ulaz – izlaz, parkiranje, mogu se ublažiti adekvatnom organizacijom radi sprječavanja stvaranja gužve i zastoja.

3. Usled redukciju buke, oko predmetne lokaciji saditi biljne vrste autohtonog porijekla.

#### **8.4. Druge mjere koje mogu uticati na spriječavaje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu**

1. Nositelj projekta mora da posjeduje kompletnu dokumentaciju o izvedenom stanju, ateste za opremu, kao i izvještaje o ispitivanjima;
2. Nositelj projekta mora da posjeduje Pravilnik o radu u kome je definisan postupak za slučaj opisanih mogućih akcidenata, način obuke zaposlenih i zaduženja u takvim situacijama;
3. Manipulativne površine oko objekta se osvjetljavaju;
4. Parking za vozila se osvjetljava;
5. Projektovana gromobranska instalacija se sastoji od hvataljki, odvoda i uzemljivača.
6. U cilju uređenja lokacije potrebno je oplemeniti predmetnu lokaciju vrstama autohtonog porijekla. Takođe neophodno je primjenjivati niz mjera da bi se vegetacija razvijala i dobro napredovala i razvila se.

U mjere spadaju:

1. redovno orezivanje drveća i šiblja,
2. okopavanje ukrasnog šiblja,
3. prihranjivanje sadnica putem mineralnog kompleksa NPK,
4. čišćenje i pljevljenje od korova,
5. zalivanje sadnica,
6. zamjena osušenih, oboljelih vrsta,
7. košenje travnjaka,
8. grabuljanje travnjaka,
9. podsejavanje travnjaka,
10. ravnjanje travnjaka,
11. zalivanje travnjaka,
12. pothranjivanje travnjaka,
13. pljevljenje travnjaka,
14. zamjena cvijeća.

Mjere njege su potrebne tokom cijele godine, jer samo u tom slučaju zelenilo koje se podiže odgovoriće svrsi zbog koje se i zasniva. Za održavanje je uobičajena vrijednost 20% od ukupne vrednosti za sadnju i podizanje travnjaka.

## 9.0. PROGRAM PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE

U toku funkcionisanja postrojenja za proizvodnju betona, obavezan je program praćenja stanja životne sredine (monitoring) u skladu sa zakonskim propisima u Crnoj Gori.

### 1) Prikaz stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad ili započinjanja aktivnosti na lokacijama na kojima se očekuje uticaj na životnu sredinu

Nosilac projekta iz stavke 1. ovog poglavlja nije imao obavezu ispitivanja kvaliteta otpadnih voda nakon prolaska kroz separator masti i ulja, niti ispitivanja kvaliteta vazduha. Postojenje već funkcioniše.

### 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).

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

#### Praćenje kvaliteta otpadnih voda, nakon prolaska kroz separator za masti ulja

Nosilac projekta je dužan obezbijediti mjerenje količine otpadnih voda dva puta 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).

Minimalna učestalost uzorkovanja u zavisnosti od količine ispuštenih otpadnih voda data je u tabeli 29 ovog priloga.

**Tabela 29 - MINIMALNA UČESTALOST UZORKOVANJA U ZAVISNOSTI OD KOLIČINE ISPUŠTENIH OTPADNIH VODA**

PRUEMNIK	MINIMALNA UČESTALOST			
	Do 10 m <sup>3</sup> vode/dan	10 – 100 m <sup>3</sup> vode/dan	100 – 1 000 m <sup>3</sup> vode/dan	Više od 1 000 m <sup>3</sup> voce/dan
Površinska vode	2 x godišnje	4 x godišnje	6 x godišnje	8 x godišnje
Javna kanalizacija bez postrojenja za prečišćavanje	2 x godišnje	4 x godišnje	6 x godišnje	8 x godišnje
Javna kanalizacija sa postrojenjem za prečišćavanje	1 x godišnje	2 x godišnje	4 x godišnje	6 x godišnje



Praćenje kvaliteta vazduha u toku rada postrojenja za proizvodnju betona

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.

**4) Sve rezultate mjerenja, odmah nakon dobijanja rezultata, redovno dostavljati Agenciji za zaštitu životne sredine Crne Gore.**

**5) O svim rezultatima mjerenja obavezno obavještavati javnost na transparentan način.**

## 10.0. NETEHNČKI REZIME INFORMACIJA

Sekretarijat za planiranje, uređenje prostora i zaštitu životne sredine, Opštine Rožaje, rješenjem broj 0402-7 od 23.01.2019. godine, izdao je urbanističko -tehničke uslove za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju postrojenja za proizvodnju betona-betonjerke, na katastarskoj parceli 1413/6 KO Rožaje, nosiocu projekta KVATRO-RH D.O.O. ROŽAJE.

Predmetna lokacija se nalazi na katastarskoj parceli broj 1413/6 KO Rožaje, opština Rožaje, prema posjedovnom listu – prepis broj 2534, i u vlasništvu je „KVATRO - RH D.O.O. ROŽAJE, sa obimom prava svojine 1/1. Ukupna površina predmetne parcele je 976,00 m<sup>2</sup>.

Katastarska parcelia broj 1406 KO Rožaje, Opština Rožaje, je po kulturi pašnjak 3. klase.

Predmetna lokacija se nalazi u industrijskoj zoni Zeleni u opštini Rožaje, gdje se nekada nalazila bivša fabrika za proizvodnju papira Dekor ( na kojoj se i danas nalaze prizvodne hale iste).

Pristup predmetnoj lokaciji je lokalna saobraćajnica u dužini od oko 200 m.

Najbliže naseljena porodična kuća se nalazi na udaljenosti od oko 100 m.

Rijeka Crnja se nalazi na udaljenosti od oko 50 m. U ljetnjim mjesecima, na ovom dijelu rijeka presušuje.

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.

Objekat je izgrađen.

Objekat je poslovni – postrojenje za proizvodnju betona. Spratnosti je Pr.

Glavni ulaz u na parcelu je sa južne strane. Kolski prilaz je sa pristupnog puta sa južne strane.

Postrojenje za proizvodnju betona proizvođača „MEGASAN“ D.O.O. sa mješalicom, beton marke LIEBHERR 1500, sadrži sledeće sadržaje:

- ✓ Bunker za skladištenje agregata kapaciteta 4 x 25 m<sup>3</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

Kapacitet postrojenja za proizvodnju betona iznosi 60 m<sup>3</sup> betona na sat.

Na mjesečnom nivou proizvodi se u prosjeku 1000 m<sup>3</sup> betona (proizvodnju diktira tržište).

Pri radu postrojenja za proizvodnju betona u vazduh se emituju ili mogu biti emitovani:

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

Za smanjenje zapašenosti koja se javlja kao posljedica uzvitlavanja prašine, vršiće se vlaženje površina (polivanje i prskanje) mjesta nastajanja, a to su: transportni i pristupni putevi. Vlaženje površina će se vršiti raspršivačima vode.

Silosu za cement su opremljeni filterima koj sprječavaju širenje cementne prašine izvan silosa. Filteri su tipa Catridge - type filter CV000241.

Građevinske mašine, kao energetska gorivo, koriste naftu. Potrošnja goriva pri radu ovih mašina je oko 0,2kg/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.

Otpadne vode javljaju se u toku procesa pranja opreme i miksera kamiona i u njima može biti sastojaka masti i ulja usled pranja. Pri dimenzionisanju taložnika i separatora uzete su u obzir i otpadne vode koje nastaju pri pranju kamiona miksera i manipulativnih površina. Maksimalni protok instaliranog separatora je 3 l/s.

Kako se za pranje kamiona miksera i manipulativnih površina koristi kompresor koji ima protok od 600-1200 l/h ili 0,16-0,32 l/s, može se zaključiti da instalirani separator ima dovoljan kapacitet za prihvatanje otpadnih voda koje nastaju na lokaciji.

Kvalitet pr

ečišćenih voda mora biti 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).

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.

Sanitarno fekalne otpadne vode iz sanitarnih čvorova će se odvoditi u vodonepropusnu septičku jamu, zapremine 48,00 m<sup>3</sup>, koja će se prazniti od nadležnog subjekta u skladu sa potpisanim Ugovorom.

Procjena i proračun emisije buke izvršen je na osnovu identifikacije izvora buke. Pri proizvodnji betona izvori buke su mješalica i skip uređaj, te vozila za dovoz sirovine i odvoz betonske mase.

U toku funkcionisanja postrojenja za proizvodnju betona, obavezan je program praćenja stanja životne sredine (monitoring) u skladu sa zakonskim propisima u Crnoj Gori.

Nosilac projekta je dužan obezbijediti mjerenje količine otpadnih voda dva puta 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.

Sve rezultate mjerenja, odmah nakon dobijanja rezultata, redovno dostavljati Agenciji za zaštitu životne sredine Crne Gore.

O svim rezultatima mjerenja obavezno obavještavati javnost na transparentan način.

## **11.0. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA**

Tokom izrade ELABORATA PROCJENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA OBJEKAT – MOBILNO POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU GOTOVOG BETONA, KOJI JE IZGRAĐEN NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 1413/6 KO ROŽAJE, OPŠTINA ROŽAJE, NOSIOCA PROJEKTA „KVATRO-RH“ D.O.O. ROŽAJE, nijesu primjećeni tehnički ili tehnološki nedostaci stručnih znanja značajnih za nesmetan i siguran rad. U izradi urbanističke i tehničke 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**

Imajući u vidu navedeno Nosilac projekta je podnio Zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata za procjenu uticaja na životnu sredinu za navedeni projekat, Sekretarijatu za uređenje prostora i zaštitu životne sredine, Opština Rožaje.

Rješenjem Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine, Opštine Rožaje, broj UPI 06-322/22-15/2 od 08.02.2022. godine, utvrđuje se, da je za **OBJEKAT - MOBILNO POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU GOTOVOG BETONA, KOJI JE IZGRAĐEN NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 1413/6 KO ROŽAJE, OPŠTINA ROŽAJE, NOSIOCA PROJEKTA „KVATRO-RH“ D.O.O. ROŽAJE, potrebna izrada Elaborata.**

### **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).




#### **14.0. IZVORI PODATAKA**

1. Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG“ br. 75/18).
2. Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG“ br. 52/16).
3. Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list Crne Gore“, br 25/10, 43/15).
4. Zakon 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);
5. Zakon o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 64/11 i 39/16).
6. Zakon o zaštiti prirode („Sl. list Crne Gore,“ br. 54/16).
- 7.. Zakon o prevozu opasnih materija („Sl. list Crne Gore“, br. 33/14,13/18).
- 8.. Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore“, br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19).
- 9.. Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore“, br. 28/11, 01/14).
10. Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list RCG“, br. 55/16, 74/16).
11. Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14)
12. Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl.list Crne Gore“, br. 02/07).
13. Uredba o graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora („Sl. list Crne Gore“, br.10/11).
14. Pravilnik o bližem sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata („Sl.list CG „br. 19/19).
15. Pravilnik 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).
16. Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list RCG“, br. 33/13 i 65/15).
17. 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).
18. Pravilnik o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada („Sl. list Crne Gore", br. 50/12)

- 19.. Pravilnik o klasifikaciji i katalogu otpada („Sl. list RCG“, br. 59/13 i 83/16).
20. Pravilnik o načinu i postupku mjerenja emisija iz stacionarnih izvora („Sl. list CG” br. 39/13).
21. Glavni projekat
22. Urbanističko -tehnički uslovi
23. Kopija plana;
24. List nepokretnosti;
25. Informacije o stanju životne sredine (Agencija za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore, 2007, 2019).
26. Odluka o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji opštine Rožaje
27. Seizmička rejonizacija Crne Gore (V. Radulović, B. Glavatović, M. Arsovski i V. Mihailov, 1982)
28. Podaci Hidrometeorološkog zavoda Crne Gore, 2011
29. Internet: [www googleearth](http://www.googleearth)
30. <http://aco.rs/reference>
31. ACO građevinski elementi (S.Lalić, Novi Sad, 2017)

**PRILOG ELABORATA**

**ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA OBJEKAT –  
MOBILNO POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU GOTOVOG BETONA, KOJI JE  
IZGRAĐEN NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 1413/6 KO ROŽAJE, OPŠTINA  
ROŽAJE, NOSIOCA PROJEKTA „KVATRO-RH“ D.O.O. ROŽAJE**

1	<p align="center"><b>SEKRETARIJAT ZA PLANIRANJE, UREĐENJE PROSTORA I ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE OPŠTINE ROŽAJE</b></p> <p>Broj: 0402 - 7</p> <p>Rožaje, 23.01.2019. godine</p>	
2	<p>Sekretarijat za planiranje, uređenje prostora i zaštitu životne sredine opštine Rožaje, na osnovu člana 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, broj 64/17), Izmjene i dopune Detaljnog urbanističkog plana "Industrijska zona Zeleni" ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 39/18) i podnietog zahtjeva od strane doo "Kvatro RH" iz Rožaja br.7 od 16.01.2019.godine, izdaje:</p>	
3	<p align="center"><b>URBANISTIČKO - TEHNIČKE USLOVE</b> <i>za izradu tehničke dokumentacije</i></p>	
4	<p>Za izgradnju postrojenja za proizvodnju betona - betonjerke na katastarskoj parceli br. 1413/6 KO Rožaje. Urbanističko-tehnički uslovi izdaju se u skladu sa opštim urbanističkim parametrima definisanim Izmjenama i dopunama Detaljnog urbanističkog plana "Industrijska zona Zeleni" ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 39/18)</p>	
5	<p><b>PODNOŠILAC ZAHTJEVA:</b></p>	
	<p align="center">DOO "KVATRO-RH" Rožaje</p>	
6	<p><b>POSTOJEĆE STANJE</b></p>	
	<p><i>Opis lokacije - izvod iz planskog dokumenta</i> Katastarska parcela br. 1413/6 KO Rožaje, ukupne površine 976 m<sup>2</sup> upisana je u Listu nepokretnosti br. 2534 KO Rožaje, na ime KVATRO-RH kao svojina u obimu prava 1/1.</p>	
7	<p><b>PLANIRANO STANJE</b></p>	
7.1	<p><i>Namjena parcele odnosno lokacije</i></p>	
	<p>Izmjenama i dopunama Detaljnog urbanističkog plana "Industrijska zona Zeleni" ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 39/18) grafičkom prilogu Plan namjene površina, površina koja obuhvata katastarsku parcelu br. 1413/6 KO Rožaje, označena ja kao površina namijenjena za industriju i proizvodnju.</p>	

	<p>U okviru ove namjene mogu se organizovati privredni objekti, proizvodno zanatstvo, skladišta, stovarišta, robno-distributivni centri, servisne zone, slobodne zone, objekti i mreže infrastrukture, komunalno-servisni objekti javnih preduzeća i privrednih društava.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Maksimalni indeks zauzetosti u okviru ove namjene je 0.6.</li> <li><input type="checkbox"/> Maksimalna spratnost do Po(Su)+P(VP), visina spratne etaže je u funkciji namjene objekta, a u skladu sa normativima za tu vrstu objekata.</li> <li><input type="checkbox"/> Objekte postavljati na ili iza zadate građevinske linije, odnosno u okviru zadate zone gradnje. Parterno uređenje u okviru kompleksa ili koje je u funkciji tehnološkog procesa može se organizovati i izvan građevinske linije.</li> <li><input type="checkbox"/> Parkiranje za potrebe objekta obezbijediti isključivo u okviru parcele, parkiranje može biti i nadkriveno kao dio prizemne etaže ili u okviru suterenske etaže kao garaža zavisno od namjene objekta i njegove funkcionalne organizacije. Broj parking mjesta obezbijediti u skladu sa namjenom objekta i normativima koji prate istu. Takođe u okviru parcele treba obezbijediti potrebne saobraćajno manipulativne površine u skladu sa djelatnošću koja se u objektu ili na kompleksu obavlja.</li> <li><input type="checkbox"/> Ograđivanje parcela izvršiti u skladu sa djelatnostima koje se u objektu obavljaju uz poštovanje uslova ograđivanja definisanih za namjene u kontaktu.</li> <li><input type="checkbox"/> Novoplanirani objekti oblikovno i arhitektonski treba da podrže funkciju. Projektovati kose krovne ravni propisanog nagiba za ovo podneblje i primjenjeni materijal.</li> </ul>																								
7.2	<b>Pravila parcelacije</b>																								
7.3	<p><b>Grđevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulaciona linija je linija koja dijeli javnu površinu od površina za druge namjene.</li> <li>- Regulaciona linija prema državnom (magistralnom) putu je linija koja dijeli javnu površinu od površina za druge namjene. Regulaciona linija je definisana granicom putnog pojasa (putni pojas je pojas zemljišta koji pripada putu a čija širina van naselja za magistralne puteve iznosi najmanje 2m od zadnjeg elementa trupa puta);</li> <li>- Grđevinska linija (grđevinska linija predstavlja liniju na, ispod i iznad površine zemlje do koje može da se planira najistureniji dio objekta) i definiše se u odnosu na Regulacionu liniju. U grafičkom prilogu ovog plana definisana je grđevinska linija sa slijedećim tačkama</li> </ul> <table border="1" data-bbox="325 1675 896 1886"> <tr><td>61</td><td>7433726.90</td><td>4745778.60</td></tr> <tr><td>62</td><td>7433836.35</td><td>4745745.13</td></tr> <tr><td>63</td><td>7433845.67</td><td>4745736.06</td></tr> <tr><td>64</td><td>7433853.38</td><td>4745725.04</td></tr> <tr><td>65</td><td>7433827.96</td><td>4745729.15</td></tr> <tr><td>66</td><td>7433828.12</td><td>4745738.30</td></tr> <tr><td>67</td><td>7433828.75</td><td>4745758.36</td></tr> <tr><td>67</td><td>7433828.75</td><td>4745759.26</td></tr> </table>	61	7433726.90	4745778.60	62	7433836.35	4745745.13	63	7433845.67	4745736.06	64	7433853.38	4745725.04	65	7433827.96	4745729.15	66	7433828.12	4745738.30	67	7433828.75	4745758.36	67	7433828.75	4745759.26
61	7433726.90	4745778.60																							
62	7433836.35	4745745.13																							
63	7433845.67	4745736.06																							
64	7433853.38	4745725.04																							
65	7433827.96	4745729.15																							
66	7433828.12	4745738.30																							
67	7433828.75	4745758.36																							
67	7433828.75	4745759.26																							



	68	7433832.57	4745753.32
	69	7433796.20	4745936.14
<b>8</b>	<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><b>Smjernice za sprečavanje i zaštitu od elementarnih (i drugih) nepogoda</b>  U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Sl.listCG br.13/2007) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda ("Sl.list RCG br. 8/1993), odnosno važećim zakonima i pravilnicima koji regulišu ovu oblast.</p> <p><b>Zaštita od zemljotresa</b>  <i>Preporuke za projektovanje objekata aseizmičnih konstrukcija:</i>  Mogu se graditi objekti različite spratnosti uz pravilan (optimalan) izbor konstruktivnih sistema i materijala.  Horizontalni gabarit objekta u osnovi treba da ima pravilnu geometrijsku formu, koja je simetrična u odnosu na glavne ose objekta, npr. pravougaona, kvadratna...  Principijelno izbjegavati rekonstrukciju sa nadogradnjom objekta gdje se mjenja postojeći konstruktivni sistem. U protivnom obavezna je prethodna statička i seizmičkih analiza, sa ciljem obezbjeđivanja dokaza o mogućnosti pristupanja rekonstrukciji.  Izbor i kvalitet materijala i način izvodjenja objekta od bitnog su značaja za sigurnost i ponašanje objekta, izloženih seizmičkom dejstvu.  Armirano-betonske i čelične konstrukcije posjeduju visoku seizmičku otpornost. Pored ramovskih armirano-betonskih konstrukcija može biti primjenjena izgradnja objekata ramovskih konstruktivnih sistema ojačanih sa armirano-betonskim dijafragmama (jezgrima), kao i konstrukcija sa armirano-betonskim platinama. Ove konstrukcije su naročito ekonomične za visine objekata do 15 spratova.  Kod zidanih konstrukcija preporučuje se primjena zidanja, ojačanog horizontalnim i vertikalnim serklažima i armirane konstrukcije različitog tipa. Obično zidanje, samo sa horizontalnim i vertikalnim serklažima treba primjenjivati za objekte manjeg značaja i manje visine (do 2 sprata).  Kod projektovanja konstrukcija temelja prednost imaju one konstrukcije koje sprečavaju klizanja u kontaktu sa tlom i pojavu neravnomjernih slijeganja. Opterećenje koje se prenosi preko temeljne konstrukcije na tlo mora da bude homogeno raspoređeno po cijeloj kontaktnoj površini. Treba obezbijediti dovoljnu krutost temeljne konstrukcije, a posebno na spojevima temeljnih greda sa stubovima konstrukcije.</p> <p><b>Zaštita od požara</b>  Mjere zaštite od seizmičkih razaranja obuhvataju sve preporuke za planiranje i projektovanje koje su iznesene u ovoj dokumentaciji, a odnose se na planiranje i funkcionalni zoning, planiranje i projektovanje infrastrukturnih sistema, lociranje i fundiranje, tj izgradnju objekata. Ove mjere su u skladu sa rezultatima i preporukama "Elaborata o seizmološkim podlogama i seizmičkoj mikroneonizaciji područja Crne</p>		



	Gore". Pored toga, na predmetnom području obavezno je sprovođenje inženjersko - geoloških, seizmičkih i geofizičkih ispitivanja terena na kome će se graditi novi objekti.
<b>9</b>	<b>USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE</b>
	U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Sl.listCG" br.13/2007) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda ("Sl.list RCG br. 8/1993), odnosno važećim zakonima i pravilnicima koji regulišu ovu oblast.
<b>10</b>	<b>USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Svaki objekat (arhitektonski, građevinski, saobraćajni) ili urbanistička parcela treba da ima i pejzažno uređenje;</li> <li>- U toku izrade projektne dokumentacije izvršiti potpunu inventarizaciju postojećeg biljnog fonda i kompozicionih ansambala, sačuvati i uklopiti zdravo i funkcionalno zelenilo;</li> <li>- Izvršiti taksaciju biljnog materijala, vrednovanje zdravstveno i dekorativno, sa predloženim mjerama njege;</li> <li>- Na mjestima gdje nije moguće njihovo uklapanje i zadržavanje planirati njihovo presađivanje-važi za vrste koje podnose presađivanje;</li> <li>- Dispozicija objekata na UP zavisi od boniteta drveća i položaja geomorfoloških, hidroloških pojava i objekata,</li> <li>- Tokom građevinskih radova, površinski sloj zemlje lagerovati i koristiti ga za nasipanje površina predviđenih za ozelenjavanje;</li> <li>- Zbog sterilne podloge, projektovati humusiranje slobodnih površina u sloju od minimum 30-50cm;</li> <li>- Koristiti reprezentativne, visokodekorativne autohtone biljne vrste, rasadnički odnjegovane;</li> <li>- Karakteristike sadnica drveća za ozelenjavanje: minimum visina sadnice od 2,50 do 3,00m, minimalni obim stabla na visini od 1m, od 10-15cm.</li> <li>- Predvidjeti urbano opremanje, rasvjetu zelenih površina, sisteme za navodnjavanje i održavanje javnih zelenih površina i površina od javnog interesa i protivpožarnu zaštitu.</li> </ul>
<b>11</b>	<b>USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE</b>
	U skladu sa propisima koji regulišu ovu oblast.
<b>12</b>	<b>USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM</b>
	U skladu sa propisima koji regulišu ovu oblast.



<b>13</b>	<b>USLOVI ZA POSTAVLJANJE I GRADNJU POMOĆNIH OBJEKATA</b>
	Postavljanje i građenje pomoćnih objekata vršiće se shodno Odluci o postavljanju odnosno građenju i uklanjanju pomoćnih objekata („Sl. list CG-opštinski propisi“ br. 31/14).
<b>14</b>	<b>USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU DA UTIČU NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA</b>
	U skladu sa propisima koji regulišu ovu oblast.
<b>15</b>	<b>USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU DA UTIČU NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU</b>
	Objekti koji se grade u blizini ili neposredno uz riječne tokove ne smiju svojim gabaritima ugroziti na bilo koji način riječni tok.
<b>16</b>	<b>MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA</b>
	Moguće je objekat graditi fazno, ukoliko faza predstavlja funkcionalno nezavisnu cjelinu. Investitor je u ovom slučaju obavezan da izradi idejno rješenje za sve sadržaje na parceli.
<b>17</b>	<b>USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU</b>
<b>17.1</b>	<b>Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poslovni objekat, priključit će se na električnu NN mrežu shodno propisanim pravilima nadležnog preduzeća. Tehnička dokumentacija treba da sadrži razradu priključka objekta na niskonaponsku mrežu koji je neophodno projektovati shodno uslovima datim u Tehničkim preporukama EPCG koje su dostupne na sajtu EPCG (<a href="http://epcg.co.me/pdf/06.14/Teh.Prepar%20Prikljucene%20NNM.Pdf">http://epcg.co.me/pdf/06.14/Teh.Prepar%20Prikljucene%20NNM.Pdf</a>);</li> <li>- Tehnička preporuka za priključene potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunsko izdanje);</li> <li>- Tehnička preporuka-tipizacija mjernih mjesta;</li> <li>- Upustvo i tehnički uslovi – TP-1b-distributivna stanica DTS EPCG 10/04 kV;</li> <li>- Shodno aktu Ministarstva održivog razvoja i turizma br. 05-5178/1 od 30.11.2011. godine u postupku izdavanja urbanističko-tehničkih uslova nije potrebno pribavljati posebne uslove za izradu tehničke dokumentacije od strane elektroprivrede Crne Gore AD Nikšić FC Distribucija, već je neophodno da se u UTU propiše obaveza poštovanja tehničkih preporuka EPCG za priključke objekta potrošača na niskonaponsku mrežu;</li> <li>- Glavni projekat treba da sadrži, između ostalog i razradu priključaka objekata na odgovarajuću infrastrukturu shodno članu 80 Zakona o uređenju prostora;</li> <li>- Električne instalacije izvesti u skladu sa važećim propisima i standardima.</li> </ul>
<b>17.2</b>	<b>Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu</b>
	Instalacije mreže u objektu i van njega projektovati u skladu sa propisima i uslovima Javnih preduzeća. Projekat vodovoda i kanalizacije uraditi shodno uslovima izdatim

	od D.O.O. "Vododvod i kanalizacija" S obzirom na činjenicu da na predmetnom lokalitetu ne postoji infrastruktura za vodosnabdijevanje i odvodnju neophodno je izraditi projektnu dokumentaciju kojom će biti obuhvaćeno i rješenje za vodosnabdijevanje i odvodnju za predmetni objekat u skladu sa pravilima i propisima.
<b>17.3</b>	<b>Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolski prilaz predmetnom objektu obezbjediti sa prilaznog nekategorisanog puta.</li> <li>- Parkiranje za potrebe korisnika predmetnog objekta obezbjediti u okviru parcele ili objekta.</li> </ul>
<b>17.4</b>	<b>Ostali infrastrukturni uslovi</b>
	<p><b>Uslovi za priključenje objekata na komunalnu i ostalu infrastrukturu</b></p> <p>Priključenje na mrežu komunalne infrastrukture vrši se prema postojećim, odnosno planiranim tehničkim mogućnostima mreže, na način kako je predviđeno urbanističkim planom i tehničkom dokumentacijom, a na osnovu propisa i uslova i saglasnosti javnih preduzeća.</p>
<b>18</b>	<b>POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA</b>
	<p>Prilikom izgradnje novih objekata i dogradnje postojećih u cilju obezbjeđenja stabilnosti terena, investitor je dužan da izvrši odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba.</p> <p>Prije izrade tehničke dokumentacije preporuka investitoru je da izradi Projekat geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju i elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja i na iste pribavi saglasnost nadležnog ministarstva.</p> <p>Projekat konstrukcije prilagoditi arhitektonskom rješenju uz pridržavanje vazećih propisa i pravilnika: Pravilnik o opterećenju zgrada PBAB 87 („SI. List SFRJ”, br. 11/87) i Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima (1. List SFRJ”, br. 31/81, 49/82, 21/88 i 52/90).</p> <p>Proračune raditi za VIII stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali.</p> <p>Za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.</p> <p>Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata. Posebnu pažnju obratiti na propisivanje mjera antikorozivne zaštite konstrukcije, bilo da je riječ o agresivnom djelovanju atmosfere ili podzemnih voda. Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način sa krutim tavanicama, bez mijesanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i sa jasnom seizmičkom koncepcijom.</p>
<b>19</b>	<b>POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA</b>
	/



20	<b>URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI ZA ZGRADE SADRŽE I URBANISTIČKE PARAMETRE</b>	
	Oznaka urbanističke parcele	UP28
	Površina urbanističke parcele	975,81 m <sup>2</sup>
	Maksimalni indeks zauzetosti	Iz max = 0,60
	Maksimalni indeks izgrađenosti	Ii max = 0,60
	Maksimalna spratnost objekata	P(VP)
	Maksimalna visinska kota objekta	/
	<b>Parametri za parkiranje odnosno garažiranje vozila</b>	
	<p>– Za parkiranje vozila za sopstvene potrebe, vlasnici porodičnih objekata obezbjeđuju prostor na sopstvenoj parceli, izvan površine javnog puta, i to – minimum jedno parking ili garažno mjesto na jednu stambenu jedinicu. Poželjna su 2PM po jednoj stambenoj jedinici.</p> <p>– Potreban broj parking mjesta za djelatnosti određuje se prema namjeni poslovanja a po principu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poslovanje (na 1000 m<sup>2</sup>) ----- 30 pm;</li> <li>• trgovina (na 1000 m<sup>2</sup>) ----- 60 pm;</li> <li>• restorani (na 1000 m<sup>2</sup>) ----- 120 pm;</li> </ul> <p>– Rampe za pristup do parkirališta i garaža u podzemnim ili nadzemnim objektima kapaciteta do 1500 m<sup>2</sup> imaju maksimalne podužne padove:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• za pokrivene prave rampe - 18%;</li> <li>• za otvorene prave rampe - 15%;</li> <li>• za pokrivene kružne rampe - 15%;</li> <li>• za otkrivene kružne rampe - 12%;</li> <li>• za parkirališta do 4 vozila - 20%.</li> </ul> <p>Najveći nagib rampi za pristup parkinzima u podzemnim ili nadzemnim parkiralištima ili garažama kapaciteta iznad 40 vozila iznose:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• za otvorene prave rampe - 12%;</li> <li>• za kružne rampe - 12%;</li> <li>• za pokrivene prave rampe - 15%.</li> </ul> <p>– Kod objekata na nagnutom terenu, garaže se mogu graditi u sklopu uređenja dvorišta, u denivelaciji ispred objekta.</p> <p>– Slobodnostojeće garaže kao i garaže u okviru objekta moraju biti udaljene minimum 5m od regulacione linije.</p> <p>– Ne dozvoljava se postavljanje pojedinačnih garaža za jedno ili manji broj vozila izvedenih od lima ili na drugi vizuelno neprihvatljiv način. Nije dozvoljeno pretvaranje garaža u druge namjene (prodavnice, auto radionice, servisi i slično).</p> <p>– Garaže postavljati tako da minimalna udaljenost objekta od susjedne parcele bude 2.5m a od stambenog objekta 2.5m u slučaju da garaža nije postavljena kao aneks objekta.</p> <p>– Prilikom projektovanja klasičnih garaža poštovati normative i standarde koji definišu ovu oblast. (širina jednosmjerne i/ili dvosmjerne prave odnosno kružne</p>	



<p>rampe, nagib rampe, broj rampi u zavisnosti od veličine garaže, slobodna visina garaže, širina prolaza (parkirne saobraćajnice), veličina parking mjesta u odnosu na položaj konstruktivnih elemenata itd).</p> <p>- Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija (Službeni list CG, br13/07 i 32/11).</p>
<p><b>Smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja</b></p> <p>- Objekti mogu biti: slobodnostojeći objekti na parceli i dvojni objekti. Dvojni objekti se mogu graditi ukoliko se investitori (vlasnici susjednih UP) pismeno dogovore na način da je granica parcela ujedno i linija razgraničenja objekata.</p> <p>- Preporučeni krov je kosi, poželjno većeg nagiba. Krovovi mogu biti dvovodni, četvorovodni ili složeni.</p> <p>- Proporciju i veličinu otvora (prozora i vrata) dimenzionisati u skladu sa klimatskim uslovima i tradicijom.</p> <p>- Visina nadzidka potkrovnne etaže iznosi najviše 1,20m, računajući od kote poda potkrovnne etaže do tačke preloma krovne kosine.</p> <p>- Ukoliko se u potkrovnom prostoru dobije odgovarajuća visina može se organizovati galerijski prostor ali samo u funkciji donje etaže.</p> <p>- Oblikovanje i arhitekturu objekta prilagoditi tradicionalnim formama uz upotrebu lokalnih materijala (kamen, drvo i dr.) u skladu sa planom prjedela.</p> <p>Prozore i vrata dimenzionisati prema klimatskim zahtjevima.</p>
<p><b>Uslovi za unapređenje energetske efikasnosti</b></p> <p>- U procesu uspostavljanja održive potrošnje energije prioritet treba dati racionalnom planiranju potrošnje, tj. implementaciji mjera energetske efikasnosti u sve segmente energetskog sistema.</p> <p>- Održiva gradnja je svakako jedan od značajnijih segmenata održivog razvoja koji uključuje:</p> <p>upotrebu građevinskih materijala koji nijesu štetni po životnu sredinu; energetska efikasnost zgrada; i upravljanje otpadom nastalim prilikom izgradnje ili rušenja objekata.</p> <p>- Energetski i ekološki održivo graditeljstvo teži:</p> <p>smanjenju gubitaka toplote iz objekta poboljšanjem toplotne zaštite spoljnih elemenata i povoljnim odnosom osnove i volumena zgrade;</p> <p>povećanju toplotnih dobitaka u objektu povoljnom orijentacijom zgrade i korišćenjem sunčeve energije;</p> <p>korišćenju obnovljivih izvora energije u zgradama (sunce, vjetar, biomasa itd); i povećanju energetske efikasnosti termoenergetskih sistema.</p> <p>- Cilj sveobuhvatne uštede energije, a time i zaštite životne sredine je stvoriti preduslove za sistemsku sanaciju i rekonstrukciju postojećih zgrada, a zatim i povećanje obavezne toplotne zaštite novih objekata. Prosječni stariji postojeći objekti godišnje troše 200-300 kWh/m<sup>2</sup> energije za grijanje, standardno izolovane kuće ispod 100, savremene niskoenergetske kuće oko 40, a pasivne 15 kWh/m<sup>2</sup> i manje.</p>



	<p>- Nedovoljna toplotna izolacija dovodi do povećanih toplotnih gubitaka zimi, hladnih spoljnih konstrukcija, oštećenja nastalih vlagom (kondenzacijom) kao i pregrijavanja prostora ljeti. Posljedice su oštećenja konstrukcije, nekomforno i nezdravo stanovanje i rad. Zagrijavanje takvih prostora zahtijeva veću količinu energije što dovodi do povećanja cijene korišćenja i održavanja prostora, ali i do većeg zagađenja životne sredine. Poboľšanjem toplotno izolacionih karakteristika zgrade moguće je postići smanjenje ukupnih gubitaka toplote za prosječno od 40 do 80%.</p> <p>- Kod gradnje novih objekata važno je već u fazi idejnog projekta u saradnji sa projektantom predvidjeti sve što je potrebno da se dobije kvalitetna i optimalna energetska zgrada. Zato je potrebno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analizirati lokaciju, orijentaciju i oblik objekta;</li> <li>• primijeniti visoki nivo toplotne izolacije kompletnog spoljnog omotača objekta i izbjegavati toplotne mostove;</li> <li>• iskoristiti toplotne dobitke od sunca i zaštititi se od pretjeranog osunčanja; i</li> <li>• koristiti energetska efikasna sistema grijanja, hlađenja i ventilacije, i kombinovati ga sa obnovljivim izvorima energije.</li> </ul>
21	<p><b>DOSTAVLJENO:</b>                  - Podnosiocu zahtjeva, - Predmetu,                  - Urbanističko - građevinskoj inspekciji, - Arhivi.</p>
22	<p><b>OBRADIVAČI URBANISTIČKO - TEHNIČKIH USLOVA:</b> Samostalni savjetnik za uređenje prostora                  Nezerija Kurtagić, dipl.ing.grad.  </p>
23	<p><b>OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE:</b> <b>SEKRETAR</b>                  Đurđević Rusmir mast.dipl.ing.arh.</p>
24	<p><b>M.P.</b> <b>potpis ovlašćenog službenog lica</b></p> 
25	<p>- List nepokretnosti i kopija katastarskog plana,                  - Grafički prilozi iz planskog dokumenta,                  - Tehnički uslovi u skladu sa posebnim propisima.</p>



CRNA GORA  
UPRAVA ZA NEKRETNOSTI

**PODRUČNA JEDINICA  
ROŽAJE**

Broj: 113-956-2336/2018  
Datum: 29.05.2018  
KO: ROŽAJE

Na osnovu člana 173. Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07 i "Sl. list CG" br. 32/11 i 43/15), postupajući po zahtjevu OPŠTINA ROŽAJE- SZPUP I ŽS ROŽAJE, , izdaje se

**LIST NEPOKRETNOSTI 2534 - PREPIS**

Podaci o parcelama									
Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m <sup>2</sup>	Prilog
1413	6		3 11		ZELENI	Palnjak 3. klase KUPOVINA		976	1.17
								976	1.17

Podaci o vlasniku ili nosiocu				
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto		Osnov prava	Obim prava
000002382997 0	KVATRO-RH DOO ROŽAJE 29 NOVEMBAR Rožaje 0		Svojina	1/1

Ne postoje tereti i ograničenja.

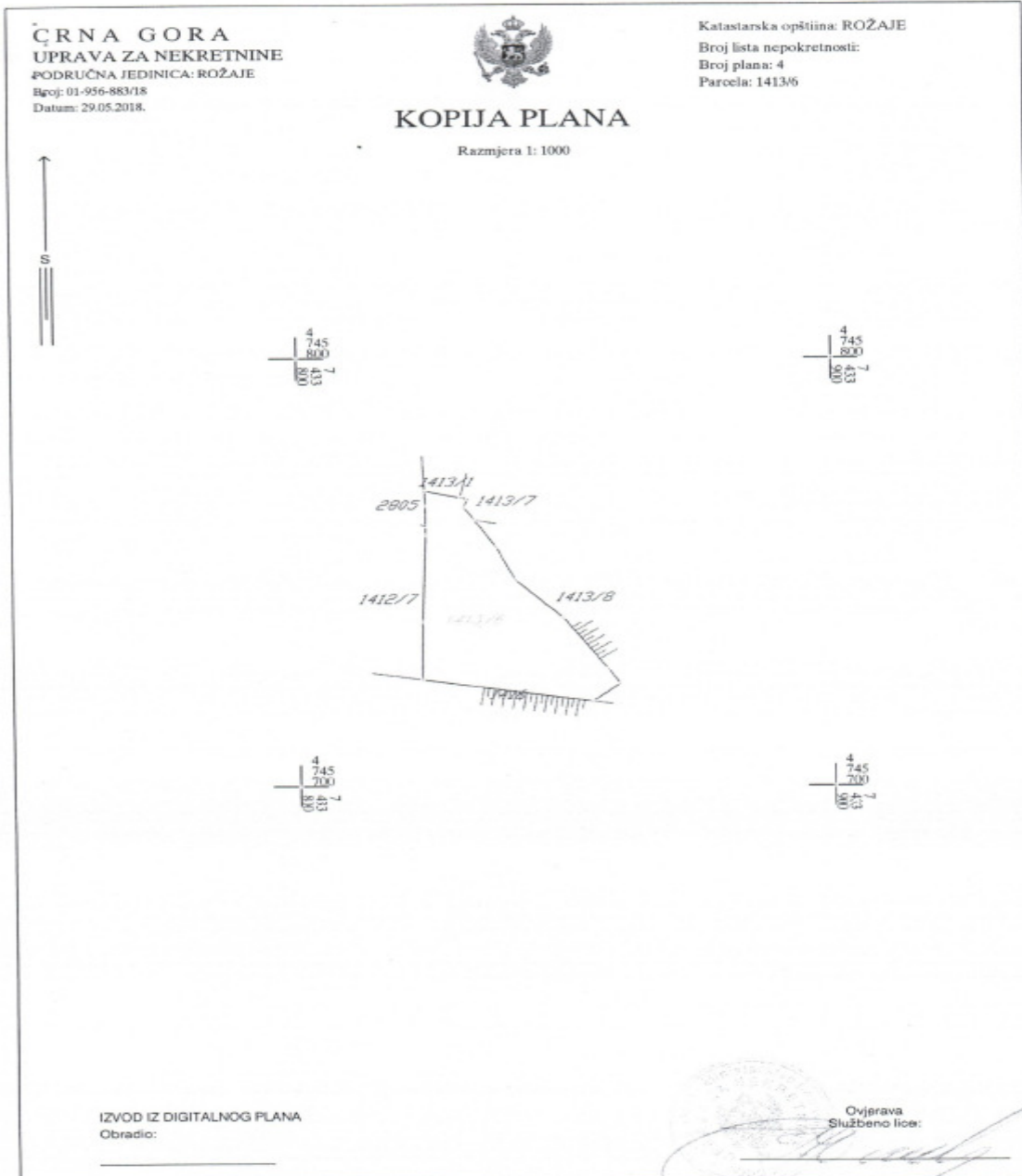
Taksa je oslobođena na osnovu člana 13 i 14 Zakona o administrativnim taksama ("Sl.list RCG" br. 55/03, 46/04, 81/05 i 02/06, "Sl.list CG" 22/08, 77/08, 03/09, 40/10, 20/11 i 26/11).

Načelnik:  
  
DŽEVDET HODŽIĆ

Datum i vrijeme štampe 29.05.2018. 08:26:08

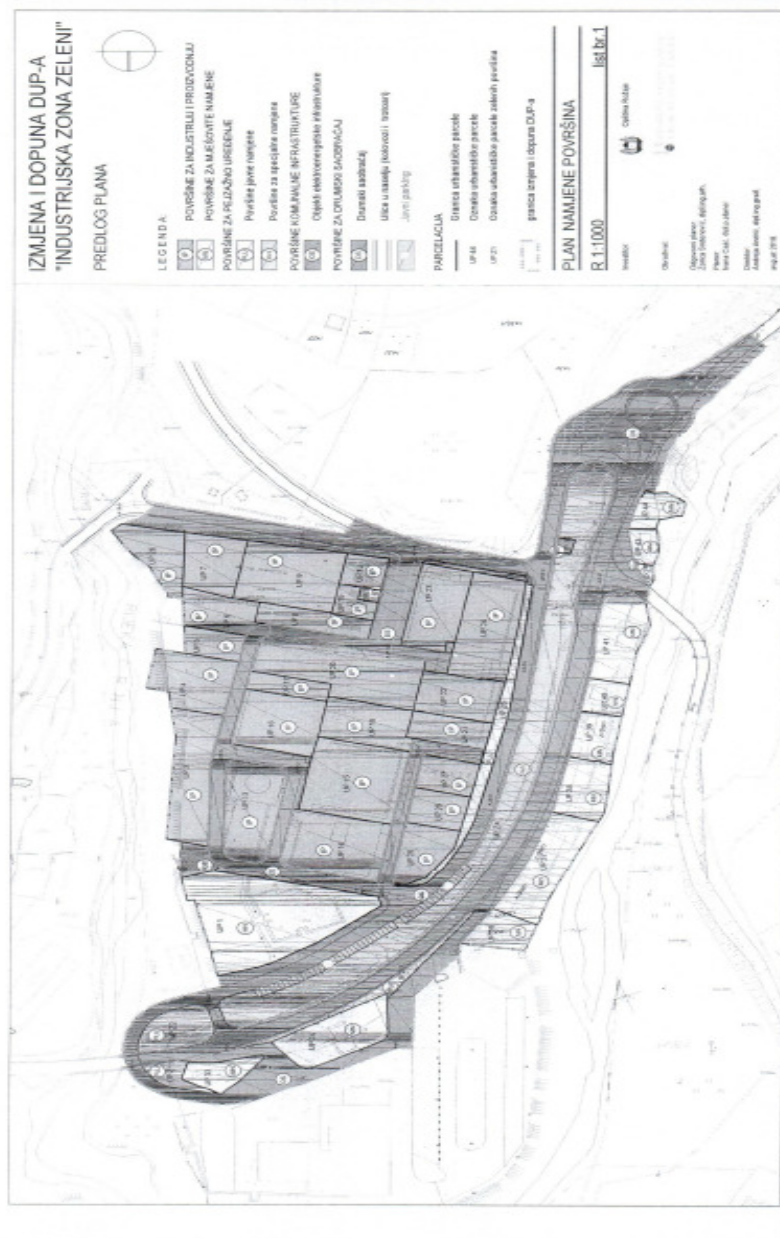
1885714

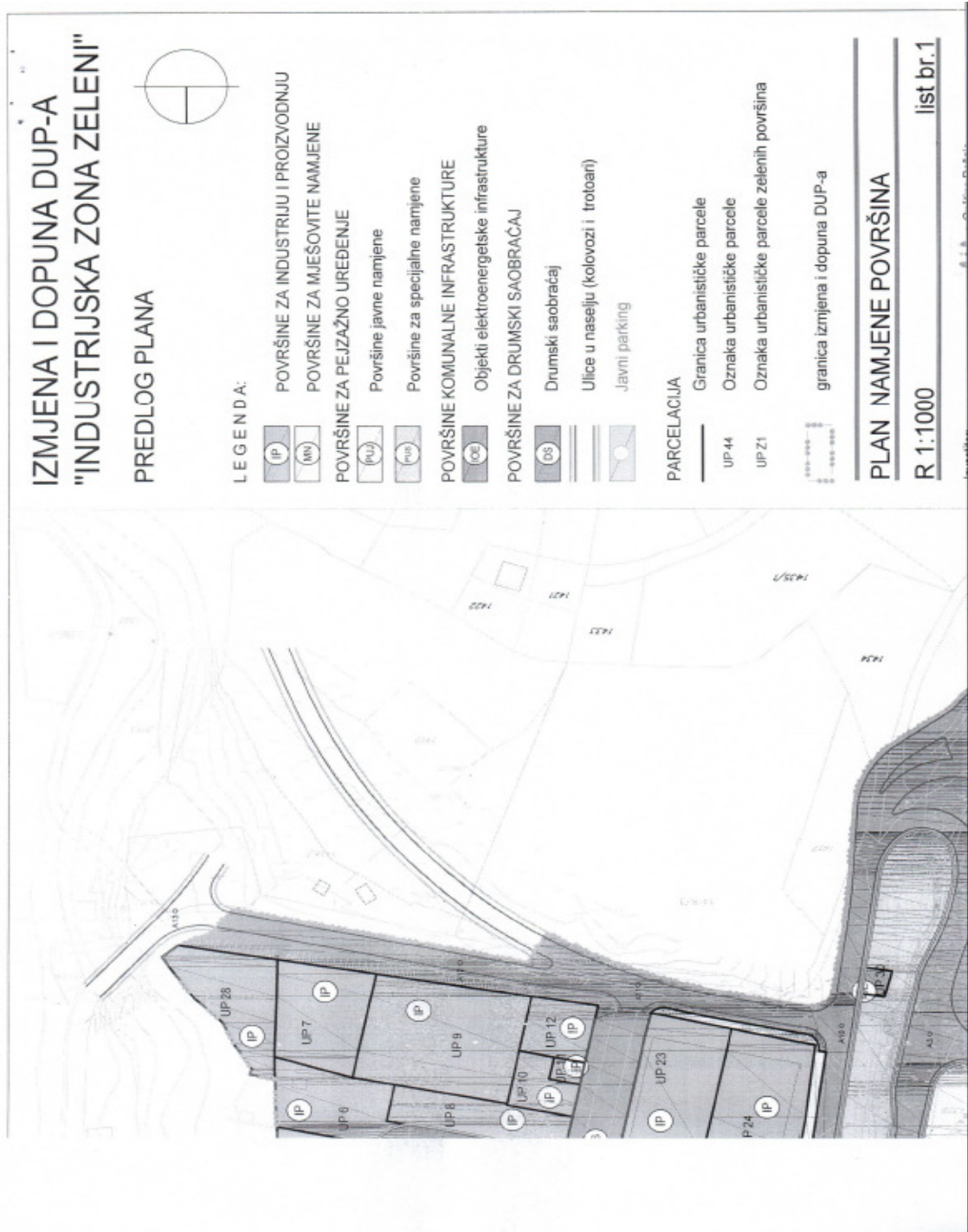
1 / 1





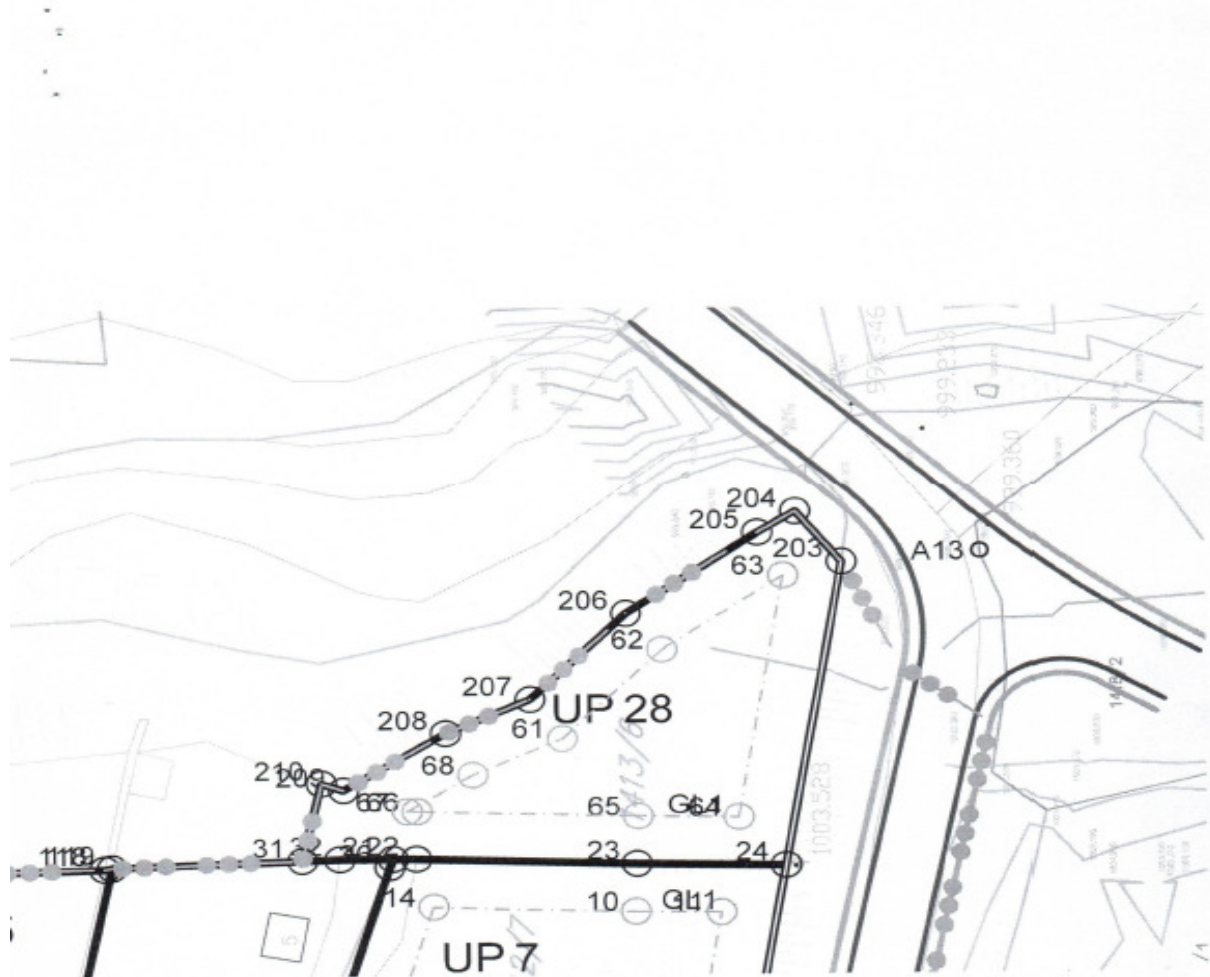
		POVRŠINE ZA INDUSTRIJU I PROIZVODNJU									
		POSTOJEĆE STANJE					PLANSKO RJEŠENJE				
Broj UP	Površina UP (m <sup>2</sup> )	Spratnost	P pod objektom (m <sup>2</sup> )	BRP (m <sup>2</sup> )	Iz	Ii	MAX spratnost	Max P pod objektom (m <sup>2</sup> )	Max BRP (m <sup>2</sup> )	Max Iz	Max Ii
UP 3	1766,85	/	0,00	0,00	0,00	0,00	PVP)	1060,11	1060,11	0,60	0,60
UP 4	1369,62	P	543,52	543,52	0,40	0,40	PVP)	821,77	821,77	0,60	0,60
UP 5	514,55	/	0,00	0,00	0,00	0,00	PVP)	308,73	308,73	0,60	0,60
UP 6	863,45	/	0,00	0,00	0,00	0,00	PVP)	518,07	518,07	0,60	0,60
UP 7	1068,03	/	0,00	0,00	0,00	0,00	PVP)	640,82	640,82	0,60	0,60
UP 8	769,58	VP	249,08	249,08	0,32	0,32	VP	461,75	461,75	0,60	0,60
UP 9	2000,32	/	0,00	0,00	0,00	0,00	PVP)	1200,19	1200,19	0,60	0,60
UP 10	350,95	VP	323,61	323,61	0,92	0,92	VP	323,61	323,61	0,92	0,92
UP 11	82,07	VP	80,52	80,52	0,98	0,98	VP	80,52	80,52	0,98	0,98
UP 12	452,67	VP	331,52	331,52	0,73	0,73	VP	331,52	331,52	0,73	0,73
UP 13	1723,64	VP	534,31	534,31	0,31	0,31	VP	1034,18	1034,18	0,60	0,60
UP 14	1969,21	VP	1427,69	1427,69	0,73	0,73	VP	1427,69	1427,69	0,73	0,73
UP 15	2340,46	VP	1832,82	1832,82	0,78	0,78	VP	1832,82	1832,82	0,78	0,78
UP 16	1542,88	VP	1465,71	1465,71	0,95	0,95	VP	1465,71	1465,71	0,95	0,95
UP 17	491,23	VP	489,82	489,82	1,00	1,00	VP	489,82	489,82	1,00	1,00
UP 18	1212,00	VP	1081,84	1081,84	0,89	0,89	VP	1081,84	1081,84	0,89	0,89
UP 20	2502,65	VP	1888,49	1888,49	0,75	0,75	VP	1888,49	1888,49	0,75	0,75
UP 21	732,04	VP	499,03	499,03	0,68	0,68	VP	499,03	499,03	0,68	0,68
UP 22	1126,82	VP	966,27	966,27	0,86	0,86	VP	966,27	966,27	0,86	0,86
UP 23	1427,66	VP	1068,68	1068,68	0,75	0,75	VP	1068,68	1068,68	0,75	0,75
UP 24	1971,02	VP	1352,76	1352,76	0,69	0,69	VP	1182,61	1182,61	0,60	0,60
UP 25	902,34	/	0,00	0,00	0,00	0,00	PVP)	541,40	541,40	0,60	0,60
UP 26	661,50	/	0,00	0,00	0,00	0,00	PVP)	396,90	396,90	0,60	0,60
UP 27	645,44	/	0,00	0,00	0,00	0,00	PVP)	387,26	387,26	0,60	0,60
UP 28	975,81	/	0,00	0,00	0,00	0,00	PVP)	585,49	585,49	0,60	0,60
Ukupno	29462,79	/	14135,67	14135,67	0,48	0,48	PVP)	20595,29	20595,29	0,70	0,70



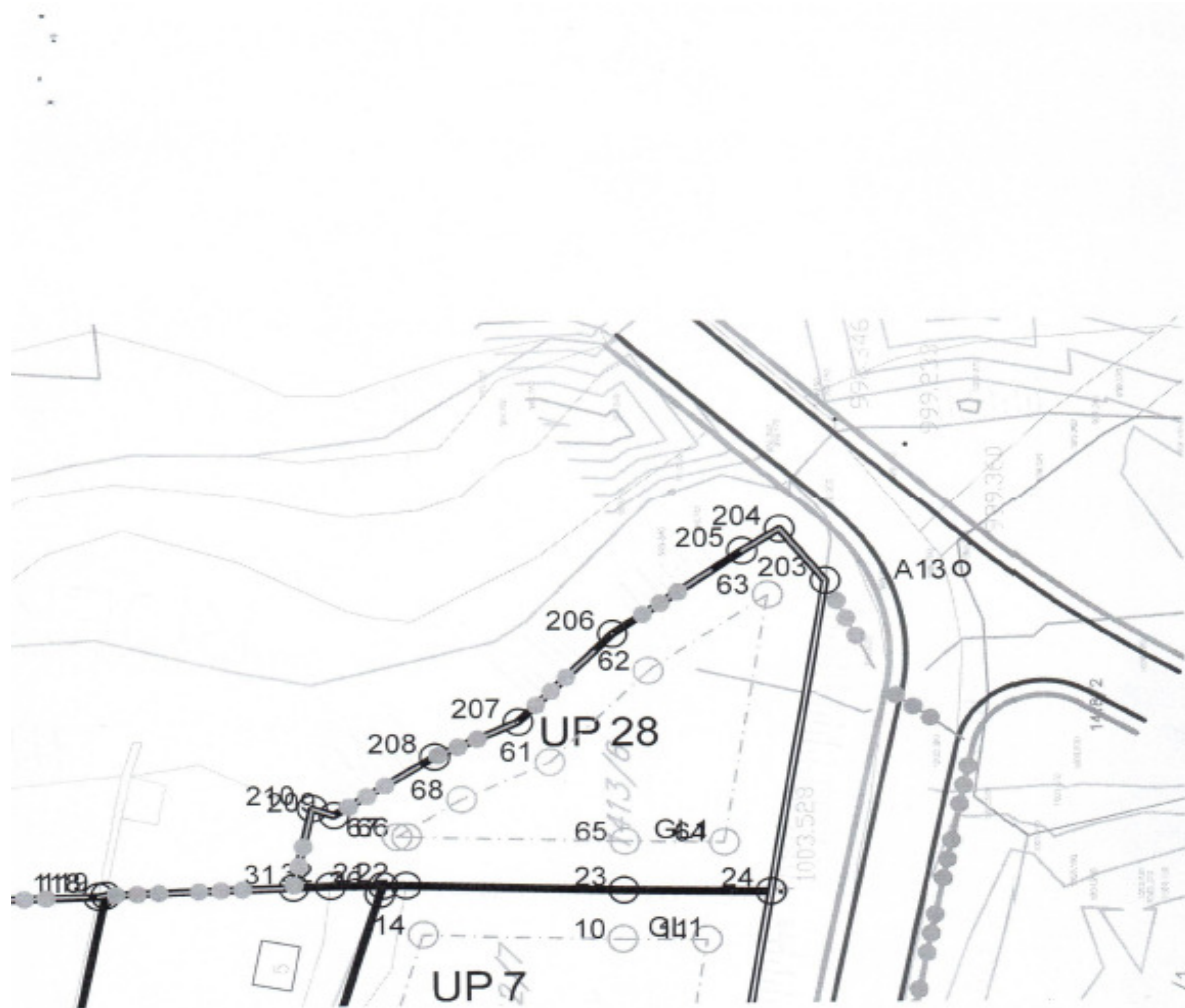








Izvod iz grafičkog dijela Plan parcelacije i regulacije - Izmjene i dopune Detaljnog urbanističkog plana "Industrijska zona Zelenci" ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 39/18)  
Urbanistička parcela – UP28



Izvod iz grafičkog dijela Plan parcelacije i regulacije - Izmjene i dopune Detaljnog urbanističkog plana "Industrijska zona Zeleni" ("Sl. list CG - opštinski propisi" br. 39/18)  
Urbanistička parcela – UP28


Unsupported Personality: PCL


KOORDINATE TAČAKA GRAĐEVINSKE LINIJE

br	Y	X	br	Y	X	br	Y	X
1	7433787.25	8745776.88	81	7433885.37	8745842.84	161	7433882.19	8746075.37
2	7433775.51	8745777.87	82	7433889.59	8745848.18	162	7433882.15	8746074.51
3	7433797.84	8745778.93	83	7433888.81	8745852.19	163	7433884.18	8746074.82
4	7433743.18	8745781.06	84	7433728.82	8745869.84	164	7433881.22	8746080.77
5	7433748.62	8745782.48	85	7433754.24	8745880.82	165	7433737.40	8745923.55
6	7433748.62	8745782.48	86	7433765.63	8745889.12	166	7433815.20	8745829.86
7	7433756.12	8745777.72	87	7433768.82	8745899.82	167	7433823.23	8745879.34
8	7433784.24	8745785.70	88	7433779.14	8746067.32	168	7433777.87	8745917.21
9	7433782.84	8745784.71	89	7433784.22	8746078.86	169	7433686.48	8745922.19
10	7433818.12	8745788.64	90	7433792.50	8746012.21	170	7433686.48	8745892.95
11	7433817.88	8745788.18	91	7433798.63	8746012.85	171	7433701.79	8745844.73
12	7433787.12	8745784.20	92	7433799.08	8745878.19	172	7433710.49	8745862.63
13	7433802.66	8747871.92	93	7433799.08	8745878.19			
14	7433818.10	8745786.81	94	7433791.80	8745882.02			
15	7433714.62	8745862.35	95	7433789.74	8745872.02			
16	7433881.19	8745869.38	96	7433809.83	8745917.17			
17	7433888.92	8745869.82	97	7433888.17	8745868.05			
18	7433888.84	8745918.38	98	7433888.30	8745746.75			
19	7433818.28	8745878.49	99	7433818.10	8745724.12			
20	7433818.61	8745883.53	100	7433886.40	8745737.46			
21	7433888.92	8745883.45	101	7433888.30	8745738.54			
22	7433818.28	8745880.11	102	7433888.30	8745737.46			
23	7433788.93	8745785.57	103	7433888.30	8745737.46			
24	7433758.51	8745881.54	104	7433888.30	8745737.46			
25	7433797.13	8745883.86	105	7433888.30	8745869.21			
26	7433784.91	8745889.89	106	7433888.30	8745869.21			
27	7433788.82	8745885.74	107	7433888.30	8745869.21			
28	7433788.82	8745885.74	108	7433888.30	8745869.21			
29	7433788.82	8745885.74	109	7433888.30	8745869.21			
30	7433788.82	8745885.74	110	7433888.30	8745869.21			
31	7433788.82	8745885.74	111	7433888.30	8745869.21			
32	7433788.82	8745885.74	112	7433888.30	8745869.21			
33	7433788.82	8745885.74	113	7433888.30	8745869.21			
34	7433788.82	8745885.74	114	7433888.30	8745869.21			
35	7433788.82	8745885.74	115	7433888.30	8745869.21			
36	7433788.82	8745885.74	116	7433888.30	8745869.21			
37	7433788.82	8745885.74	117	7433888.30	8745869.21			
38	7433788.82	8745885.74	118	7433888.30	8745869.21			
39	7433788.82	8745885.74	119	7433888.30	8745869.21			
40	7433788.82	8745885.74	120	7433888.30	8745869.21			
41	7433788.82	8745885.74	121	7433888.30	8745869.21			
42	7433788.82	8745885.74	122	7433888.30	8745869.21			
43	7433788.82	8745885.74	123	7433888.30	8745869.21			
44	7433788.82	8745885.74	124	7433888.30	8745869.21			
45	7433788.82	8745885.74	125	7433888.30	8745869.21			
46	7433788.82	8745885.74	126	7433888.30	8745869.21			
47	7433788.82	8745885.74	127	7433888.30	8745869.21			
48	7433788.82	8745885.74	128	7433888.30	8745869.21			
49	7433788.82	8745885.74	129	7433888.30	8745869.21			
50	7433788.82	8745885.74	130	7433888.30	8745869.21			
51	7433788.82	8745885.74	131	7433888.30	8745869.21			
52	7433788.82	8745885.74	132	7433888.30	8745869.21			
53	7433788.82	8745885.74	133	7433888.30	8745869.21			
54	7433788.82	8745885.74	134	7433888.30	8745869.21			
55	7433788.82	8745885.74	135	7433888.30	8745869.21			
56	7433788.82	8745885.74	136	7433888.30	8745869.21			
57	7433788.82	8745885.74	137	7433888.30	8745869.21			
58	7433788.82	8745885.74	138	7433888.30	8745869.21			
59	7433788.82	8745885.74	139	7433888.30	8745869.21			
60	7433788.82	8745885.74	140	7433888.30	8745869.21			
61	7433788.82	8745885.74	141	7433888.30	8745869.21			
62	7433788.82	8745885.74	142	7433888.30	8745869.21			
63	7433788.82	8745885.74	143	7433888.30	8745869.21			
64	7433788.82	8745885.74	144	7433888.30	8745869.21			
65	7433788.82	8745885.74	145	7433888.30	8745869.21			
66	7433788.82	8745885.74	146	7433888.30	8745869.21			
67	7433788.82	8745885.74	147	7433888.30	8745869.21			
68	7433788.82	8745885.74	148	7433888.30	8745869.21			
69	7433788.82	8745885.74	149	7433888.30	8745869.21			
70	7433788.82	8745885.74	150	7433888.30	8745869.21			

IZMJENA I DOPUNA  
"INDUSTRIJSKA ZC  
PREDLOG PLANA

KOORDINATE TAČAKA  
GRAĐEVINSKE LINIJE

Investitor: 

Obrađivač: 

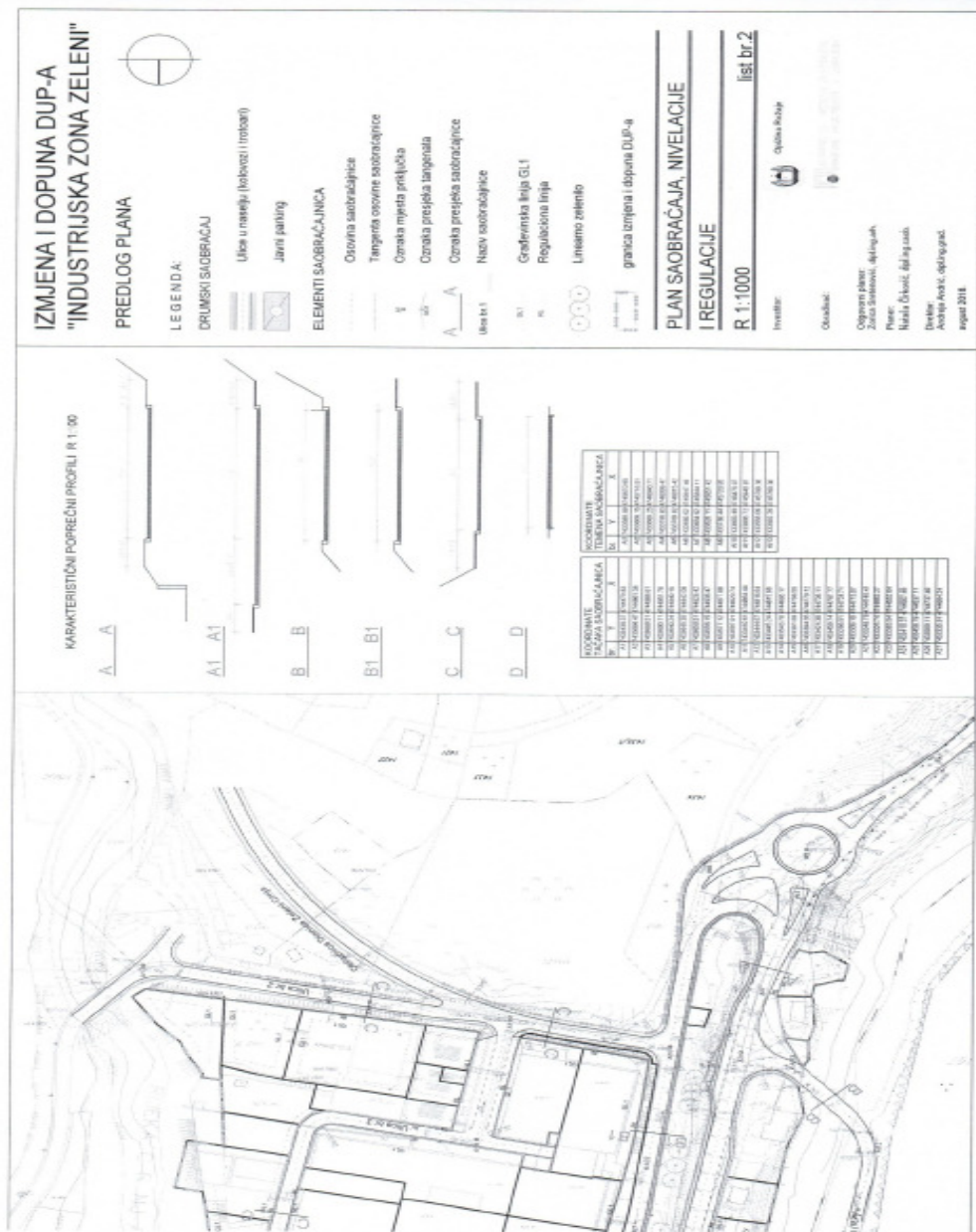
Odgovorni planer:  
Zorica Sretenović, dipl.ing.arch.

Planer:  
Ivana Čajić, dipl.p.planer

Direktor:  
Andreja Andrić, dipl.ing.grad.

avgust 2018.







D.O.O. "Vodovod i kanalizacija"  
Br. 2266  
Rožaje 30.5.2018.godine

CRNA GORA OPŠTINA ROŽAJE			
Primljeno:	31.05.2018		
Org. jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
0401	482		

**OPŠTINA ROŽAJE**  
Sekretarijat za planiranje ,uredjenje prostora I zaštitu životne sredine

**USLOVI**

Priključenje privremenog objekta –betonjerka investitora **DOO KVATRO -RH** na katastarskoj parceli 1413/6 KO Rožaje ,se nalazi u okviru granica DUP –a „Zeleni „opština Rožaje

**1. VODOVOD**

Privremeni objekat-betonjerka , investitora **DOO KVATRO –RH** može se priključiti na gradski vodovod sa linije FI 150 pet krak koji vodi prema stovarištu Isljama Mujevića .

Vlasnik ovog objekta obavezan je ugraditi priključnu šahtu u kojoj će biti ugradjen vodomjer radi praćenja cjelokupne potrošnje vode kojom će se snabdjevati ovaj objekat. Izrada šahte i sav potreban materijal ( ventili, vodomjeri i dr.) su obaveze inestitora. U šahti mora obavezno biti ugradjen odgovarajući ventil radi mogućnosti isključenja i popravki kvarova.

**2. KANALIZACIJA**

Fekalna kanalizacija nije izrađena investitor je dužan uraditi kanalizaciju po svim važećim tehničkim propisima .Jedino rešenje je u rijeku Crnju.

S poštovanjem

  
DIREKTOR  
IDRIZA DURAKOVIĆ



Crna Gora  
OPŠTINA ROŽAJE

Adresa Sekretarijata  
ul.M.Tita bb, 84310 Rožaje  
Crna Gora  
tel:+38251 275-445  
mail:urbanizamrozaje@t-com.me

Sekretarijat za uređenje prostora  
i zaštitu životne sredine  
Broj: UPI 06-322/22-15/2

Rožaje, 08.02.2022.godine

Na osnovu člana 14 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“ br.075/18), člana 18 Zakona o upravnom postupku („Sl.list CG“, br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG“ br.020/07 i „Sl.list CG“ br.047/13, 053/14, 037/18), postupajući po zahtjevu DOO „KVATRO RH“ iz Rožaja br. 06-322/22-15 od 27.01.2022. godine, Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Rožaje **donosi:**

## RJEŠENJE

**I Utvrđuje se** da je za objekat - mobilno postrojenje za proizvodnju gotovog betona, koji je izgrađen na katastarskoj parceli broj 1413/6 KO Rožaje, opština Rožaje, nosioca projekta DOO „KVATRO RH“ iz Rožaja, **potrebna izrada Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.**

**II Nalaže se** nosiocu projekta DOO „KVATRO RH“ iz Rožaja da izradi Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za objekat – mobilno postrojenje za proizvodnju gotovog betona, koji je izgrađen na katastarskoj parceli broj 1413/6 KO Rožaje i isti dostavi Sekretarijatu za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Rožaje, najkasnije dvije godine od dana prijema rješenja o potrebi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

## Obrazloženje

Nosilac projekta DOO „KVATRO RH“ iz Rožaja obratio se Sekretarijatu za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Rožaje, zahtjevom br. UPI-06-322/22-15 od 27.01.2022. godine za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu za objekat – mobilno postrojenje za proizvodnju gotovog betona, koji je izgrađen na katastarskoj parceli broj 1413/6 KO Rožaje opština Rožaje. Katastarska parcela br. 1413/6 KO Rožaje je upisana u Listu nepokretnosti-prepis br. 2534 na ime DOO KVATRO-RH ROŽAJE, kao svojina u obimu prava 1/1.

Uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, priložena je i dokumentacija propisana članom 11 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG“, br.75/18) i Pravilnikom o sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata („Sl.list CG“, br.019/19).

Uvidom u spisak projekata Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG“, br. 20/07 i „Sl.list CG“, br. 47/13,53/14,37/18), utvrđeno je da se predmetni objekat nalazi na Listi II – broj 7. Industrijska prerada minerala, za koji se postupak procijene uticaja sprovodi po odluci nadležnog organa.

U skladu sa članom 13 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG“, br. 75/18), o zahtjevu je zainteresovana javnost obaviještena oglasom na Radio televiziji Rožaje, br. UPI-06-322/22-15/1 objavljenom dana 29. januara 2022. godine, na sajtu Opštine Rožaje



www.opstinarozaje.me kao i putem dnevnog lista "Pobjeda". Ostavljen je zakonom propisan rok u kojem su svi zainteresovani mogli imati uvid u podnesenu dokumentaciju i dati svoje mišljenje.

U ostavljenom roku nije bilo zainteresovanih za uvid u dokumentaciju kao ni dostavljenih sugestija i mišljenja na isti.

Nosilac projekta može, shodno odredbama člana 15 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“ br.075/18), podnijeti ovom Sekretarijatu zahtjev za određivanje obima i sadržaja Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Nosilac projekta može izraditi Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu na osnovu ovog rješenja i bez prethodno navedenog traženja određivanja sadržaja i obima elaborata. Pri izradi Elaborata treba poštovati odredbe Pravilnika o sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata („Sl.list CG“, br.019/19).

Shodno odredbama člana 17 stav 4 ovog Zakona, nosilac projekta je dužan podnijeti zahtjev za davanje saglasnosti na elaborat nadležnom organu najkasnije u roku od dvije godine od dana prijema Rješenja o potrebi izrade Elaborata.

Razmatranjem predmetnog zahtjeva i podataka o predmetnoj lokaciji, karakteristikama i mogućim uticajima navedenog projekta na životnu sredinu, Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Rožaje je utvrdio da je **potrebna** izrada Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Sa izloženog, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

**Pravna pouka:** Protiv ovog rješenja dopuštena je žalba Glavnom administratoru Opštine Rožaje u roku od 15 dana od dana prijema istog. Žalba se predaje preko ovog Sekretarijata ili putem pošte.

**Samostalni savjetnik za zaštitu životne sredine**  
Muhamed Dacić, dipl.ing.arh.



**Sekretar,**

Kušmir Džudžević, mast.dipl.ing.arh.



Dostavljeno:

1. Nosiocu projekta,
2. Glavnoj knjizi,
3. Ekološkoj inspekciji,
4. U dosije,
5. a/a.