

datum / prosinac 2021.

nositelj zahvata / ZRAČNA LUKA ZADAR d. o. o.

naziv dokumenta / **ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI
PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA
IZMJENU ZAHVATA REKONSTRUKCIJE ZRAČNE LUKE ZADAR**



Nositelj zahvata:	ZRAČNA LUKA ZADAR d. o. o. Ulica I 2/A, 23 222 Zemunik
Ovlaštenik:	DVOKUT-ECRO d. o. o. Trnjanska 37, 10 000 Zagreb

Naziv dokumenta:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA IZMJENU ZAHVATA REKONSTRUKCIJE ZRAČNE LUKE ZADAR
Ugovor:	N077_21
Verzija:	korigirana prema ponovnom Zaključku MGOR
Datum:	prosinac, 2021.
Poslano:	13. 12. 2021., Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja

Voditelj izrade:	Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. <i>Mario Pokrivač</i> Uvod, podaci o nositelju zahvata, podaci o lokaciji, opis zahvata, prostorni planovi, stanovništvo, buka, prometna infrastruktura, svjetlosno onečišćenje
Stručni suradnici (zaposleni voditelji stručnih poslova/ stručnjaci ovlaštenika – suglasnost u dodatku)	Marijana Bakula, mag. ing. cheming. <i>M. Bakula</i> Zrak, klimatske promjene Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Najla Baković, mag. oecol. <i>Daniela Klaić Jančijev Najla Baković</i> Ekološka mreža, bioi raznolikost Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. <i>Ivan Juratek</i> Kulturno-povijesna baština, krajobraz Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr. <i>Imelda Pavelić Mrakužić</i> Tlo i poljoprivreda, otpad mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. <i>Konrad Kiš</i> Šumarstvo i lovstvo Tomislav Hriberšek, mag. geol. <i>Tomislav Hriberšek</i> Vode
Ostali zaposleni stručni suradnici ovlaštenika:	Sven Jambrušić, bacc. ing. evol. sust. <i>Sven Jambrušić</i> Tomislav Harambašić, mag. phys. et geop. <i>Tomislav Harambašić</i> Zrak, klimatske promjene Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling. <i>Vanja Karpišek</i> Iznenadni događaji
Konzultacije i podaci:	Edio Bilaver, ZRAČNA LUKA ZADAR d. o. o.
Direktorica:	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.

SADRŽAJ

1	UVOD	1
2	PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	2
3	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	3
3.1	TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPIS ZAHVATA IZ UREDBE	3
3.2	OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA	3
3.2.1	OPIS POSTOJEĆEG STANJA.....	3
3.2.2	OPIS PLANIRANOG STANJA.....	7
3.3	POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES	19
3.4	POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ.....	19
3.5	POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHVATA	19
4	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	20
4.1	PODACI O LOKACIJI ZAHVATA	20
4.2	PODACI DA JE ZAHVAT PLANIRAN PROSTORNIM PLANOVIMA.....	23
4.2.1	PROSTORNI PLAN ZADARSKE ŽUPANIJE	23
4.2.2	PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE ZEMUNIK DONJI	27
4.3	OPIS STANJA SASTAVNICA OKOLIŠA NA KOJE BI ZAHVAT MOGAO UTJECATI.....	31
4.3.1	STANOVNIŠTVO I NASELJA.....	31
4.3.2	KLIMA I METEOROLOŠKI PODACI	32
4.3.3	KLIMATSKE PROMJENE	34
4.3.4	KVALITETA ZRAKA	38
4.3.5	BUKA	38
4.3.6	EKOLOŠKA MREŽA	40
4.3.7	BIORAZNOLIKOST.....	44
4.3.8	KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA.....	45
4.3.9	KRAJOBRAZ	46
4.3.10	PEDOLOŠKE ZNAČAJKE I POLJOPRIVREDA	47
4.3.11	ŠUMARSTVO I LOVSTVO	48
4.3.12	HIDROGRAFSKE ZNAČAJKE, VODNA TIJELA I ZONE SANITARNE ZAŠTITE	49
4.3.13	PROMETNA INFRASTRUKTURA.....	64
5	OPIS MOGUĆIH UTJECAJA NA OKOLIŠ	67
5.1	SAŽETI OPIS UTJECAJA	67
5.1.1	UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO	67
5.1.2	UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA.....	67
5.1.3	UTJECAJ NA KLIMATSKE PROMJENE.....	68
5.1.4	UTJECAJ NA RAZINU BUKE	76



5.1.5	UTJECAJ NA BIORAZNOLIKOST I EKOLOŠKU MREŽU S OSVRTOM NA MOGUĆE KUMULATIVNE UTJECAJE ZAHVATA U ODNOSU NA EKOLOŠKU MREŽU	76
5.1.6	UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU	77
5.1.7	UTJECAJ NA KRAJOBRAZ	77
5.1.8	UTJECAJ NA ŠUMARSTVO I LOVSTVO	78
5.1.9	UTJECAJ NA TLO.....	78
5.1.10	UTJECAJ NA VODE I VODNA TIJELA.....	78
5.1.11	UTJECAJ NA PROMETNE TOKOVE I INFRASTRUKTURU.....	82
5.1.12	GOSPODARENJE OTPADOM	83
5.1.13	UTJECAJ IZNENADNIH DOGAĐAJA	87
5.1.14	SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE.....	88
5.2	MOGUĆ KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU ..	88
5.3	VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA.....	88
6	PRIJEDLOG MJERA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	89
7	IZVORI PODATAKA	91

7.1	POPIS DOKUMENTACIJSKOG MATERIJALA	91
7.2	POPIS LITERATURE	91
7.3	POPIS PRAVNIH PROPISA.....	92
8	DODACI	95



GRAFIČKI PRIKAZI

Grafički prikaz 3-1: Dispozicija – postojeće stanje.....	6
Grafički prikaz 3-2: Dispozicija – planirano stanje	12
Grafički prikaz 3-3: Situacijski prikaz – planirano stanje.....	14
Grafički prikaz 4-1: Položaj Zračne luke Zadar na ortofoto snimci u odnosu na granice jedinica lokalne samouprave (izvor: Preglednik prostornih planova Ministarstva građenja i prostornoga uređenja)	20
Grafički prikaz 4-2: Ortofoto snimka ZLZ s postojećim građevinama (originalno mjerilo 1:5 000 prilagođeno za potrebe prikaza na 1:30 000)	21
Grafički prikaz 4-3: Ortofoto snimka objekata ZLZ (M 1:5000).....	22
Grafički prikaz 4-4: Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora Prostornog plana Zadarske županije (PPZŽ)	26
Grafički prikaz 4-5: Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora Prostornog plana uređenja Općine Zemunik Donji (PPUOZD)	30
Grafički prikaz 4-6: Naselja do 5 km polumjerne udaljenosti od ZLZ.....	31
Grafički prikaz 4-7: Ukupno (opće) kretanje broja stanovnika unutar i u blizini planiranog zahvata	32
Grafički prikaz 4-8: Godišnji hod srednjih mjesečnih temperatura zraka [°C] na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1995. – 2017.....	33
Grafički prikaz 4-9: Godišnji hod srednjih mjesečnih oborina [mm] na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1995. – 2017.	34
Grafički prikaz 4-10: Srednje godišnje temperature zraka [°C] i linearni trend na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1995. – 2017.....	35
Grafički prikaz 4-11: Usporedba promjena srednjih godišnjih temperatura zraka (°C) za 2 scenarija emisija GHG – viša rezolucija. Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.	36
Grafički prikaz 4-12: Ukupne godišnje količine oborina [mm] i linearni trend na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1995. – 2017.....	36
Grafički prikaz 4-13: Usporedba promjene srednje godišnje ukupne količina oborine (%) za 2 scenarija emisija GHG. Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.....	37
Grafički prikaz 4-14: Položaji mjernih mjesta tijekom mjerenja buke u travnju 2014.g.	39
Grafički prikaz 4-15: Područja ekološke mreže u odnosu na planirani zahvat.....	41
Grafički prikaz 4-16: Stanišni tipovi na području obuhvata i užeg područja.....	45
Grafički prikaz 4-17: Stanišni tipovi na području obuhvata i užeg područja	47
Grafički prikaz 4-18: Prostorni položaj vodnih tijela površinske vode u odnosu na planirani zahvat.....	49
Grafički prikaz 4-19: Vodno tijelo podzemne vode JKGN_09, Bokanjac - Poličnik	50
Grafički prikaz 4-20: Monitoring postaje na vodnom tijelu podzemne vode JKGN_09, Bokanjac - Poličnik	52
Grafički prikaz 4-21: Zone sanitarne zaštite izvorišta za piće unutar slijeva Bokanjac - Poličnik	59
Grafički prikaz 4-22: Hidrogeološka karta	62
Grafički prikaz 4-23: Lokacije ispusta pročišćenih otpadnih voda	63
Grafički prikaz 4-24: Mreža važnijih kategoriziranih prometnica na širem i užem području	66



TABLICE

Tablica 3-1: Razlike između zahvata obrađenog u Studiji i zahvata predviđenog u ovom Elaboratu	15
Tablica 4-1: Relevantni prostorni planovi.....	23
Tablica 4-2: Srednje mjesečne vrijednosti temperature zraka [°C] na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1995.-2017. 32	
Tablica 4-3: Apsolutne maksimalne i minimalne dnevne vrijednosti temperature zraka [°C] na meteorološkoj postaji Zadar u razdoblju 1971.-2000.	33
Tablica 4-4: Srednje ukupne mjesečne količine oborina [mm] na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1995. -2017.....	33
Tablica 4-5: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima.....	38
Tablica 4-6: Ocjenske razine buke na mjernom mjestu 01.....	40
Tablica 4-7: Ocjenske razine buke na mjernom mjestu 02.....	40
Tablica 4-8: Ocjenske razine buke na mjernom mjestu 03.....	40
Tablica 4-9: Ocjenske razine buke na mjernom mjestu 04.....	40
Tablica 4-10: Područja očuvanja važna za ptice (POP)	41
Tablica 4-11: Područja očuvanja važna za vrste i stanišne tipove (POVS)	42
Tablica 4-12: Karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode vodnog tijela podzemne vode JKGN_09 Bokanjac – Poličnik	51
Tablica 4-13: Standardi kakvoće podzemnih voda (tablica 2. Uredbe).....	52
Tablica 4-14: Granične vrijednosti specifičnih onečišćujućih tvari (tablica 3. Uredbe)	53
Tablica 4-15: Rezultati kemijskih analiza podzemne vode na mjernoj postaji Boljkovac	54
Tablica 4-16: Rezultati kemijskih analiza podzemne vode na mjernoj postaji Bokanjac	54
Tablica 4-17: Rezultati kemijskih analiza podzemne vode na mjernoj postaji Jezerce	56
Tablica 4-18: Analiza otpadne vode na izlazu iz UPOV-a u razdoblju 2016.-2020.	64
Tablica 5-1: Procjena emisija stakleničkih plinova iz građevinskih strojeva i kamiona za prijevoz materijala za rad u jednoj i dvije smjene	70
Tablica 5-2: Proračun emisija stakleničkih plinova iz UPOV-a bez i sa projektom	71
Tablica 5-3: Ukupne emisije iz izvora kod kojih ne dolazi do promjene provedbom zahvata.	71
Tablica 5-4: Ocjene izloženosti i osjetljivosti na klimatske promjene.....	72
Tablica 5-5: Ocjena osjetljivosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje.....	73
Tablica 5-6: Ocjena izloženosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje	74
Tablica 5-7: Ocjene ranjivosti na klimatske promjene.....	75
Tablica 5-8: Ocjena izloženosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje	75



1 UVOD

Predmet ovog Elaborata zaštite okoliša s uključenom prethodnom ocjenom prihvatljivosti za ekološku mrežu je izmjena zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar.

Izrada ovog Elaborata zaštite okoliša odnosi se na zahvat:

- **izmjena zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar,**

a koja se temelji na sljedećim dokumentima:

- Idejni projekt: Rekonstrukcija Zračne luke Zadar; Arhitektonski biro Ante Kuzmanić, Split, lipanj 2021.)
- Idejno rješenje: Rekonstrukcija (dogradnja i nadogradnja) putničke zgrade Zračne luke Zadar s uređenjem terena i pripadajućom infrastrukturom (faze 3 do 10); Arhitektonski biro Ante Kuzmanić, Split, ožujak 2021.)

Zahtjev za ocjenom o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš podnosi se na temelju članka 78. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) te odredbi članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 03/17).

Za predmetni zahvat:

- **izmjena zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar,**

potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17), Prilogu I. – Popis zahvata za koje je obvezna procjena utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo, točka:

13. Aerodromi čija je uzletno-sletna staza dužine 2.100 m i više

i Prilogu II. Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo točke:

13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Za zahvat rekonstrukcije Zračne luke Zadar, proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš i ishodeno je Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš (Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-03/14-02/130, URBROJ: 517-06-2-1-15-19, Zagreb, 1. srpnja 2015. godine) (Dodatak 4).

Za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš nadležno je Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. Sukladno stavku 1. članka 25. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 03/17), postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš uključuje i prethodnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Nositelj zahvata je Zračna luka Zadar d. o. o., a izrada Elaborata ugovorena je kako bi se sukladno članku 25. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 03/17) u sklopu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš ocijenilo je li za predmetne zahvate potrebno (ili nije potrebno) provesti procjenu utjecaja na okoliš.



2 **PODACI O NOSITELJU ZAHVATA**

Naziv i sjedište tvrtke:	ZRAČNA LUKA ZADAR d. o. o.
	Ulica I 2/A
	23 222 Zemunik
OIB:	39087623202
Kontakt osoba:	Edio Bilaver
Telefon:	+385 23 205 812
E-mail:	edio.bilaver@zadar-airport.hr

Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata priložen je kao Dodatak 3 ovog Elaborata.



3 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

3.1 TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPIS ZAHVATA IZ UREDBE

Zahtjev za ocjenom o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš podnosi se na temelju članka 78. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15,12/18 i 118/18) te odredbi članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 03/17).

Za predmetni zahvat:

- **izmjena zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar,**

potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17), Prilogu I. – Popis zahvata za koje je obavezna procjena utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo, točka:

13. Aerodromi čija je uzletno-sletna staza dužine 2.100 m i više

i Prilogu II. Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo točke:

13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

3.2 OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA

Predmet ovog Elaborata zaštite okoliša s uključenom prethodnom ocjenom prihvatljivosti za ekološku mrežu je izmjena zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar.

Predmet projekta je rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala s uređenjem terena i pripadajućom infrastrukturom na civilnom dijelu Zračne luke Zadar. Projektom se traži izmjena i dopuna Lokacijske dozvola za rekonstrukciju i dogradnju glavne stajanke (KLASA: UP/I-350-05/17-01/000152; URBROJ: 531-06-1-2-18-0007; Zagreb, 09.02.2018.) koja s putničkim terminalom predstavlja složeni zahvat u prostoru. Projektom se izmjenjuje postojeći obuhvat zahvala dozvole, a dozvola dopunjava odvojenim projektom putničkog terminala koji se ne preklapa s postojećim obuhvatima faza iz lokacijske dozvole.

3.2.1 OPIS POSTOJEĆEG STANJA

Zračna luka Zadar je administrativno, prostorno i funkcionalno podijeljena na zonu posebne namjene (vojni dio) na sjevernom dijelu šireg obuhvata te civilni dio za domaći i međunarodni promet na jugu.

Civilni dio Zračne luke funkcionalno je podijeljen u 3 osnovne cjeline, uzletno-sletnu stazu USS 04-22 i stajanku s zračne strane te putničku zgradu s popratnim sadržajima dominantno na zemaljskoj strani. Uzletno-sletna staza proteže se kroz tri katastarske općine k.o. Zemunik, k.o. Sukošan i k.o. Bibinje dok se stajanka i zemaljski dio s putničkom zgradom nalazi unutar granica k.o. Zemunik.

Na temelju „Glavne studije razvoja Zračne luke Zadar“ koju su izradile tvrtke Aking d.o.o. (Alojz Kokolek, dipl. ing. građ. i Marko Abramović, dipl. ing. građ.), Markiva projekt d.o.o. (Vlad Bužančić, dipl. ing. prom.) i Zračna luka Zagreb d.o.o. (doc. dr. sc. Miroslav Drljača, dr. sc. Igor Štimac, IAP i mr sc. Damir Vince, IAP) te projektnog zadatak iz natječaja za izradu arhitektonsko-urbanističkog rješenja putničkog terminala Zračne Luke Zadar odabrano je idejno rješenje rekonstrukcije i proširenja putničkog terminala Zračne luke Zadar autora prof. Ante Kuzmanića, dipl. ing. arh. i doc. Ivana Jurića, mag. ing. arch. iz Arhitektonskog biroa Ante Kuzmanić d.o.o. Split.



Plan razvoja i širenja Zračne luke zahtjeva fazno povećanje kapaciteta i izvođenje radova tijekom čega je nužno osigurati kontinuirano funkcioniranje i operativnost svih funkcionalnih cjelina bez prestanka rada. Iz tog razloga je kroz vrijeme ishođeno više dozvola za gradnju od kojih su neke i ovom trenutku aktivne, tj. u različitim fazama ishođenja sljedeće dozvole:

UZLETNO SLETNA STAZA – u vojnom dijelu zračne luke (koristi se i za potrebe civilnog zrakoplovstva)

Lokacijska dozvola za rekonstrukciju i dogradnju USS-a 14-32 i staza za vožnju "A-H"

KLASA: UP/I-350-05/17-01/000138

URBROJ: 531-06-1-2-18-0010

Zagreb, 13.02.2018.

Rješenje o produženju važenja lokacijske dozvole za rekonstrukciju i dogradnju USS-a 14-32 i staza za vožnju "A-H"

KLASA: UP/I-350-05/20-01/000015

URBROJ: 531-06-2-1-1-0003

Zagreb, 16.04.2020.

STAJANKA

Privremena uporabna dozvola za Rekonstrukciju i dogradnju glavne stajanke na civilnom dijelu Zračne luke Zadar (Prvi dio 1. Faze)

KLASA: UP/I-361-05/19-01/000043

URBROJ: 531-06-3-3-20-0020

Zagreb, 28.05.2020.

Izmjena i dopuna građevinske dozvole za Rekonstrukciju i dogradnju glavne stajanke na civilnom dijelu Zračne luke Zadar, Faza 1

KLASA: UP/I-361-03/19-01/000038

URBROJ: 531-06-3-2-226-19-0007

Zagreb, 28.05.2019.

Lokacijska dozvola za rekonstrukciju i dogradnju glavne stajanke

KLASA: UP/I-350-05/17-01/000152

URBROJ: 531-06-1-2-18-0007

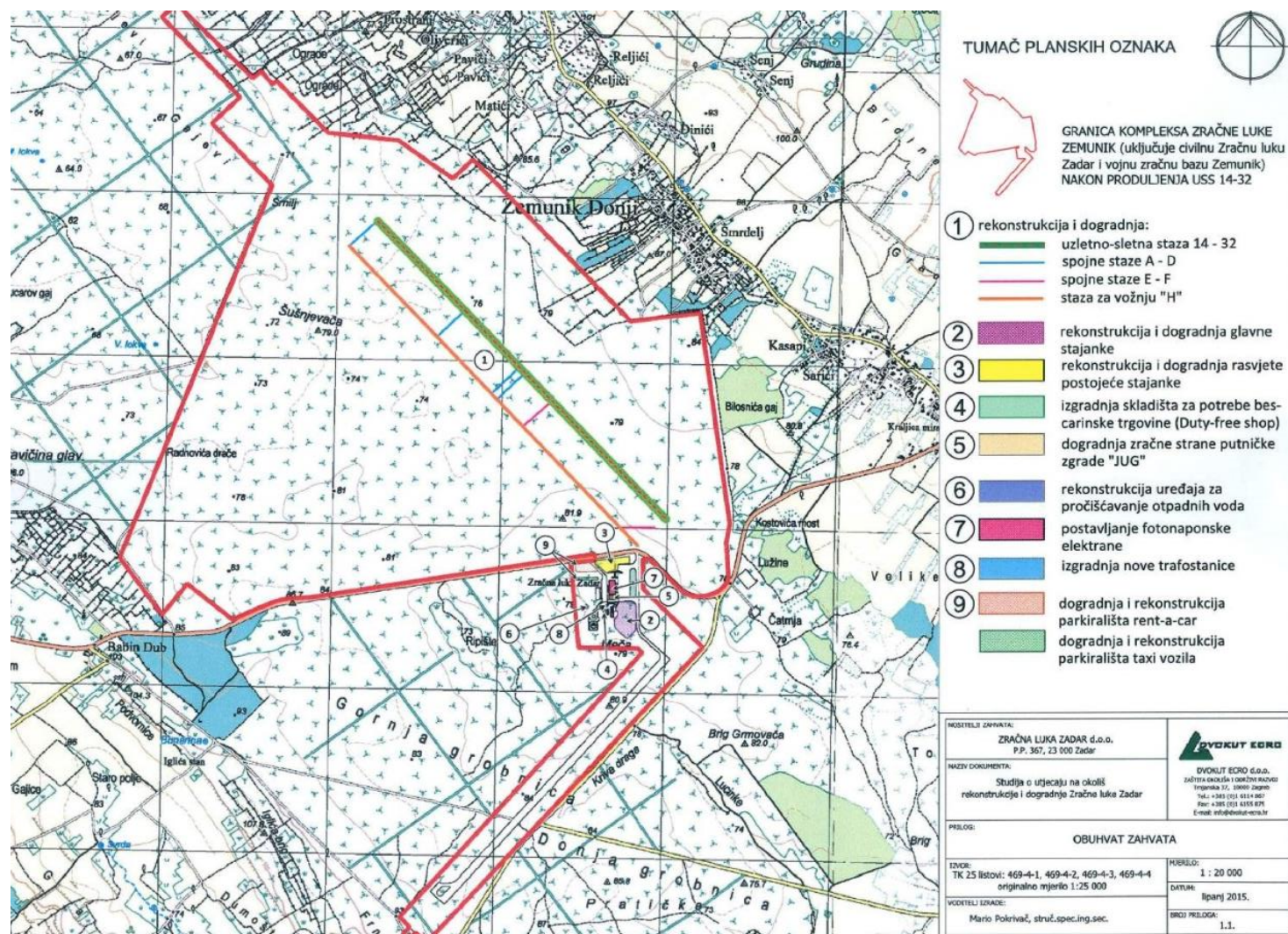
Zagreb, 09.02.2018.

Predmetno područje obuhvaćeno je „Studijom o utjecaju na okoliš rekonstrukcije i dogradnje Zračne luke Zadar“ iz rujna 2014., dorađenom u veljači 2015. koju je izradila tvrtka "DVOKUT ECRO" koju je Ministarstvo zaštite okoliša i prirode ocijenilo prihvatljivim za okoliš rješenjem od 1. srpnja 2015.



S obzirom da je spomenutom studijom obrađivana mogućnost širenja putničke zgrade u manjem opsegu prema stajanci što odudara od cjelovite rekonstrukcije koja je predmet ovog projekta kao posljedice studije razvoja i prvonagrađenog natječajnog rada, potrebno je izraditi Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.





Grafički prikaz 3-1: Dispozicija – postojeće stanje

Izvor: Studija o utjecaju na okoliš; DVOKUT-ECRO d. o. o., Zagreb, lipanj 2015.



3.2.2 OPIS PLANIRANOG STANJA

Predmetna rekonstrukcija putničkog terminala nalazi se u okviru civilnog dijela Zračne luke Zadar.

Predmet projekta je rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala Zračne luke Zadar s uređenjem terena i pripadajućom infrastrukturom (faza 3 do 10) na k.č. 656/14, 656/16, 656/31, k.o. Zemunik kojima se traži izmjena i dopuna lokacijske dozvole izdane za projekt rekonstrukcije i dogradnje glavne stajanke (faza 1 i 2) na k.č. br. 656/32 i dijelovima k.č. broj 656/15, 656/16, 656/14 i 656/1 sve k.o. Zemunik, i na k.č. broj 766/8 i dijelu k.č. broj, 766/1 sve k.o. Bibinje.

S obzirom da se radi o složenom zahvatu u prostoru koji obuhvaća funkcionalne cjeline stajanke i putničke zgrade ovim projektom se traži izmjena i dopuna postojeće lokacijske dozvole za stajanku iz veljače 2018. Obuhvat zahvata se u tom smislu proširuje prema zapadu do granice namjene definirane prostornim planom, a dopunom se ne utječe na postojeće dozvole ishodišne u procesu nakon ishoda lokacijske dozvole. Spomenutom dozvolom ranije definirane se faze gradnje, 1. i 2. faza koje se odnose na stajanku, dopunjavaju se sljedećim fazama od 3. do 10. kojima se predviđa fazno ishodište i građenje putničkog terminala s pripadajućim uređenjem terena i infrastrukturnim zahvatima. Faze gradnje (3 do 6) koje obuhvaćaju samu zgradu terminala kronološki su povezane kako bi osigurale kontinuirani rad Zračne luke dok su ostale faze (7-10) izdvojene kao zasebne prostorno-funkcionalne cjeline koje se mogu realizirati neovisno o dinamici razvoja putničkog terminala i bez utjecaja na operativnost same zgrade.

Svaka od navedenih faza zamišljena je tako da se uporabnom dozvolom može privesti namjeni. Povezani sklop same zgrade terminala (faze 3 do 6) podijeljena je u građevinskom smislu na dilatacije koje odgovaraju fazama gradnje, a u funkcionalnom smislu na jasne cjeline. Za svaku od faza može se ishoditi zasebna građevinska dozvola, a moguće je za više faza ishoditi jedinstvenu građevinsku dozvolu. Za svaku od faza može se ishoditi zasebna uporabna dozvola, a moguće je za više faza ishoditi jedinstvenu uporabnu dozvolu.

Faza 1 - predmet postojeće lokacijske dozvole - rekonstrukcija i dogradnja stajanke – prvi i drugi dio

Faza 2 - predmet postojeće lokacijske dozvole - dogradnja stajanke

Faza 3 - predmet izmjene i dopune lokacijske dozvole - rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (istok)

Faza 4 - predmet izmjene i dopune lokacijske dozvole - rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (sjever)

Faza 5 - predmet izmjene i dopune lokacijske dozvole - rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (zapad)

Faza 6 - predmet izmjene i dopune lokacijske dozvole - rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (jug)

Faza 7 - predmet izmjene i dopune lokacijske dozvole - autobusni terminal i nadstrešnica za putnike

Faza 8 - predmet izmjene i dopune lokacijske dozvole - park

Faza 9 - predmet izmjene i dopune lokacijske dozvole - uređaj za pročišćavanje otpadnih voda

Faza 10 - predmet izmjene i dopune lokacijske dozvole - rekonstrukcija i dogradnja trafostanice P-DTS



PROMETNI PRIKLJČAK

Projektom se predviđa zadržavanje postojećeg kolnog i pješačkog priključka na državnu cestu sa sjeverne strane obuhvata. **Unutar obuhvata** se većim dijelom zadržava postojeća prometna mreža koja se **dograđuje proširenjem parkirališnog prostora i time izmješta južni dio interne prometnice**. Također se u centralnom dijelu postojeći cestovni koridor proširuju prostorom za parkiralište autobusa. **Unutar zahvata u prometnoj mreži osigurat će se priključci prema svim dijelovima obuhvata koji nisu obuhvaćeni ovom izmjenom i dopunom dozvole.**

VODOVOD I KANALIZACIJA

Postojeći priključak Zračne luke Zadar NO 200 na javni vodovod zadovoljava potrebe planiranog zahvata. Zbog planirane gradnje, **glavni interni razvod vodovodne mreže Zračne luke se izmješta-prilagođava na način da ne ometa buduću gradnju uvažavajući faznost gradnje. S internog vodovoda Zračne luke predviđaju se spojevi za unutarnju hidrantsku mrežu i vodu za sanitarne potrebe (odvojenim priključcima).**

Dograđuje se i prilagođava postojeća vanjska hidrantska mreža.

Odvodnja krovnih oborinskih voda predviđa se novopredviđenim sustavom do posebnog upojnog polja. Odvodnja manjeg dijela krova (krov 3. faze) predviđa se spojem na sustav odvodnje stajanke. Za autobusni terminal i proširenje parkirališta predviđa se poseban sustav odvodnje s odvajačem lakih tekućina i ispuštom prerađene vode u tlo.

Za fekalnu odvodnju terminala predviđa se potpuno novi sustav odvodnje koji se predviđa u 4. fazi, izmještanjem UPOV-a potrebnog kapaciteta na novu lokaciju. Kapacitet UPOV-a preliminarno se određuje za 947 ES. Zbog sezonske razlike u opterećenju uređaj se predviđa u više tehnoloških linija.

Zahvati 3. faze spajaju se na postojeći sustav fekalne odvodnje do 6. faze, kad se spajaju na novoizgrađeni sustav.

ELEKTROENERGETSKA MREŽA

Aerodrom se trenutačno napaja iz postojeće DTS 10(20)/0,4 "ZRAČNA LUKA ZADAR" (dalje u tekstu TS-1), priključak i mjerenje su na SN. U trafostanici nalaze se dva transformatora, jedan je u vlasništvu ZLZ, a drugi HEP ODS-a i služi za napajanje ostalih potrošača na NN koji se nalaze na zahvatu.

Ukupna postojeća priključna snaga Zračne luke Zadar je 503,8 kW (broj OMM: 1402010758)

Mjesto predaje i preuzimanja energije bit će u TS-1. Priključak na mrežu HEP-ODS planira se sa dva nezavisna voda kako bi aerodrom imao redundanciju napajanja.

Potrebno je napraviti rekonstrukciju TS-1 kako bi se mogla smjestiti sva potrebna elektro oprema korisnika, te sva oprema potrebna za priključak HEP-ODS-a.

Ukupna tražena priključna snaga Zračne luke Zadar biti će 2750 kW .

1. FAZA – obrađena su idejnim projektom koji je sastavni dio postojeće lokacijske dozvole

2. FAZA – obrađena su idejnim projektom koji je sastavni dio postojeće lokacijske dozvole

3. FAZA - rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (istok)

U funkcionalnom smislu **ova faza se odnosi na proširenje odlazaka (gateovi) i dolazaka na postojećoj zgradi**. Sve ostale funkcije se zadržavaju unutar postojeće zgrade (sortirnica i prihvat prtljage, prijavljivanje i kontrola putnika, trgovina, ugostiteljstvo i prostori administracije). U građevinskom smislu odvojena je od ostatka prostora kao dilatacija A.

Proširenjem zgrade započinje se proces promjene vizualne pojavnosti i postupne izgradnje potpuno novog putničkog terminala. Svi glavni elementi oblikovanja sadržani su već u ovoj fazi proširenja, a to su: krov, ovojnica pročelja prema stajanci i šesterokutni nosivi konstruktivni sustav. Proširenjem prema stajanci omogućava se lakši prihvat putnika u dolasku i ispraćaj putnika u odlasku koji



predstavljaju značajno prostorno opterećenje unutar postojećih kapaciteta terminala u odnosu na stvarni broj putnika.

Terminal se u ovoj fazi dograđuje prema istoku (stajanci) kao prizemna građevina visine 12.85 m u površini od 2166 m². Ispod temeljne konstrukcije izvodi se instalacijski kanal prema budućoj sortirnici kako bi se osigurala neometana doprema prtljage iz check-ina kroz daljnje faze gradnje. Za potrebe proširenja uklanja se istočni dio postojeće zgrade u kojem su trenutno smješteni gateovi (452 m²) i ulazni trijem dolazaka (85 m²). Instalacije se vežu na postojeću infrastrukturu, dok se novi uređaji za grijanje i ventilaciju postavljaju na krov postojeće zgrade, gdje se premješta i dio postojećih uređaja.

Postojeća rampa za ulazak u sortirnicu rekonstruira se i izmiče prema sjeveru.

U statičkom smislu ova dilatacija je neovisan skeletni sustav s čeličnom krovnom konstrukcijom koja se za postojeću zgradu isključivo pridržava, a ne oslanja u potpunosti.

Unutar ove faze zadržava se postojeće prometno rješenje i pristup građevini sa zemaljske strane.

4. FAZA - rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (sjever)

U funkcionalnom smislu **ova faza obuhvaća prostor sortirnice i energetskih postrojenja u podrumu, cjeloviti prostor dolazaka u prizemnoj etaži te uredske prostore za osoblje na katu. U građevinskom smislu odvojena je od ostatka prostora kao dilatacija B, a povezuje se na prethodnu fazu bez kontakta s današnjom građevinom.**

Dogradnja je definirana kao građevina katnosti Po+P+1, visine 12.85m. Ova faza obuhvaća cca 16950 m².

Podrumskoj etaži kolno se pristupa preko rampe koja je vodi do stajanke. Neposredno uz ulaz u sortirnicu smješteno je energetsko dvorište s trafostanicom i prostorijama s elektrouređajima. Uz samu rampu smješteno je nenatkriveno dvorište u kojem su smješteni dizel agregati i termotehnički uređaji. Ostatak podrumске etaže u funkcionalnom smislu je vezan uz sortirnicu s pratećim sadržajima za nadzor i osoblje. U prizemlju su smješteni prostori vezani za dolazak koji se odnosi na čekaonicu i graničnu kontrolu s prostorijama osoblja, prostor za izdavanje prtljage s tri karusela, prostor carine te trgovački i ugostiteljski sadržaji uz izlazni hall. Na katu su smješteni prostori za osoblje uprave te ostalo osoblje s zračne strane (posada, load control, operativni centar) te prostor za centralni nadzorni upravljački sustav i ostatak osoblja. Iznad etaže 1. kata proteže se instalacijska etaža u obliku visećeg spuštenog stropa u kojem su smještene instalacije.

U ovoj fazi, izvan same građevine, **predviđa se rekonstrukcija prilazne ceste, proširenje postojećeg parkirališta i privremena prilazna cesta za pristup građevini. Postojeći montažni objekti za smještaj rent-a-car agencija smješteni ispred postojeće građevine će se ukloniti, a novi objekti za iste potrebe će se smjestiti na južnom dijelu parkirališnog prostora.**

U postojećoj zgradi zadržava se prijava putnika (check-in) i prihvat prtljage koja se podzemnim kanalom iz ranije faze dovozi do nove sortirnice. **Gateovi iz ranije faze proširuju su za dodatni prostor smješten u prizemlju ove faze.**

U oblikovnom smislu ostaju svi elementi spomenuti u 1. fazi, s tim da se staklena ovojnica, na dijelu uprave i load controla, pretvara u aluminijske katne stijenke, zaštićene brisolejima. **Na krovu ove faze pojavljuje se fotonaponska energana površine snage cca 750 kW.**

5. FAZA - rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (zapad)

U funkcionalnom smislu **ova faza obuhvaća novi prostor za registraciju putnika u prizemlju, prostor kontrole prtljage i poslovnih sadržaja u podrumu te prostor za kontrolu putnika na katu. U građevinskom smislu odvojena je od ostatka kao dilatacija C, a povezuje se na dvije prethodne faze bez kontakta s današnjom zgradom.**

Dogradnja je definirana kao građevina katnosti Po+P+1, visine 12.85m, a obuhvaća cca 14650 m².

U podrumu je smješten energetski blok i TS u vlasništvu HEP-a, koja omogućava struju iz fotonaponskih ćelija s krova pretovariti u električnu i pustiti u mrežu. Do nje se dolazi preko gospodarskog dvorišta kojem se pristupa sa zemaljske strane. Dvorište služi i za prihvat prtljage sa kruzera, kao i za opskrbu ugostiteljstva i trgovine na katovima terminala. U prizemlju je smješten glavni ulazni hol za prihvat putnika na odlasku. Tu su smješteni i check-in šalteri s pomoćnim



prostorima za osoblje. Sa zračne strane smješteni su trgovački sadržaji i prostori za graničnu kontrolu non-schengen putnika u odlasku. Putnici se nakon čekiranja i predaje prtljage penju na 1. kat gdje se obavljaju sigurnosnu kontrole te prolaze kroz prvi dio trgovačkih sadržaja (duty-free shop). U ovoj fazi postavlja se privremeno stubište kojim se putnici spuštaju prema gateovima. Iznad sadržaja na katu se proteže instalacijska etaža u obliku visećeg spuštenog stropa.

S ovom fazom **izvodi se i konačno prometno rješenje ispred same zgrade terminala s rampom za ulaz u gospodarsko dvorište. Prije nego se pristupi gradnji ove faze potrebno je ukloniti sjevernu dilataciju postojeće zgrade.** U preostalom dijelu postojeće zgrade neće biti smještene funkcije nužne za operativni rad zračne luke.

U oblikovnom smislu ponavljaju se svi spomenuti elementi. Fotonaponska energana (na krovu objekta) snage 750kW povećati će se za 700kW, te će ukupna snaga FN elektrane u ovoj fazi biti cca 1450kW.

6. FAZA - rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (jug)

U funkcionalnom smislu **ova faza predstavlja dogradnju putničkog terminala novim trgovačkim i ugostiteljskim sadržajima.** U građevinskom smislu je odvojena od ostalih faza proširenja kao dilatacija D.

Građevina se proširuje prema jugu povezujući treću i petu fazu. Katnost ove dilatacije iznosi P+1, visine iznosi 12.85m, a obuhvaća cca 7380 m².

U prizemlju je smješten dio ulaznog halla s trgovinama, ugostiteljstvom i agencijama. Sa zračne strane su smješteni trgovački i ugostiteljski sadržaji te prostor za catering. Na katu je predviđen restoran à la carte, VIP i business salon te drugi dio trgovačkih sadržaja (duty free shop). Kao i kod ostalih faza, iznad sadržaja prvog kata proteže se viseći instalacijski spušteni strop. U oblikovnom smislu ponavljaju se svi spomenuti elementi. Staklena ovojnica sa južne strane dijelom se zamjenjuje s aluminijskim stijenke s brisolejima na vanjskoj strani.

Prostorno je dijelom smještena na području današnjeg kontrolnog tornja čija relokacija se očekuje značajno ranije od očekivane gradnje ove faze. Za potrebe relokacije kontrolnog tornja došlo je do izmjene prostornog plana i njegova lokacija je smještena sjeverno od državne ceste, izvan obuhvata ovog zahvata. Također, prije nego se pristupi izvođenju ove faze potrebno je ukloniti preostali dio postojećeg terminala.

Fotonaponska energana (na krovu objekta) snage 1450kW povećati će se za 600kW, te će ukupna snaga FN elektrane u ovoj fazi biti cca 2050 kW.

7. FAZA - autobusni terminal i nadstrešnica za putnike

Ovoj fazi **predviđa se uređenje autobusnog terminala s nadstrešnicom za pristup zgradi terminala.**

Nadstrešnica je nepravilnog oblika sastavljena od sličnih šesterokutnih elemenata kao i krov putničke zgrade. Na zapadnom dijelu se zadržava nekoliko postojećih stabala dok je ostatak parternog uređenja definiran kao pješačka zona s pristupima na autobusna stajališta. Autobusna stajališta izvode se kao rekonstrukcija i proširenje postojeće prometne mreže unutar obuhvata. Nadstrešnica je podijeljena na niži dio na dijelu autobusnih stajališta maksimalne visine 6m, te širi i viši dio koji je postavljen bliže zgradi putničkog terminala maksimalne visine 8m. Prostor nadstrešnice izdvojen je u zasebnu fazu i kronološki nije ovisan o realizaciji putničke zgrade.

8. FAZA - park

U ovoj fazi **predviđa se uređenje parka uz državnu prometnicu koji služi kao zaštita od buke i pogleda prema zoni Zračne luke.** Zadržava se postojeće visoko zelenilo te se **dodatno predviđa sadnja većeg broj stabala različite visine krošnje.** U sadržajnom smislu se unutar parka predviđa pješačka staza uz koju se formiraju zone za sjedenje i odmor. Parku se pješački pristupa s istočne (od terminala) i južne strane (s autobusnog terminala). Ostavljene su mogućnosti skulptorskih intervencija u smislu izmještanja postojećih spomenika na prostoru zračne luke u prostor parka. Na zapadnom dijelu, neposredno uz postojeći kolni pristup Zračnoj luci predviđeno je mjesto za postavljanje oznake s logom ili natpisom Zračne luke Zadar. Prostor je opremljen urbanom opremom



kao što su klupe, koševi za smeće, rasvjeta, česma s pitkom vodom i sl. Prostor parka izdvojen je u zasebnu fazu i kronološki nije ovisan o realizaciji putničke zgrade.

9. FAZA - uređaj za pročišćavanje otpadnih voda

U ovoj fazi **predviđa se realizacija novog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kojim bi se zadovoljile potrebe novih prostornih kapaciteta i predviđenog broja putnika. Kapacitet UPOV-a prema "Studiji o utjecaju na okoliš rekonstrukcije i dogradnje Zračne luke Zadar" (rujan 2014., doraden u veljači 2015.) izrađenoj od "DVOKUT ECRO", za kapacitet Zračne luke 2030. godine određen je veličine za 947 ES.**

Uređaj se izvodi na novoj lokaciji izvan predviđene prometne infrastrukture, zapadno od lokacije rezervoara INA-e. Novi UPOV izdvojen je u zasebnu fazu i kronološki je ovisan o realizaciji putničke zgrade, odnosno potrebno ga je izvoditi u trenutku kada povećanjem kapaciteta terminala postojeći uređaj ne bude dostatan, što se očekuje pri 4. fazi izgradnje. Zbog sezonske razlike u opterećenju uređaj se predviđa u više tehnoloških linija.

Tehnološki je predviđen uređaj s dvostupanjskim biološkim postupkom pročišćavanja (shodno Studiji utjecaja na okoliš) i ispuštanjem prerađene vode u teren putem upojnog polja.

Ukoliko to financijske mogućnosti investitora dozvole, moguća je realizacija UPOV-a sustavom MBR tehnologije s ultrafiltracijskim membranama koji omogućava, nakon pročišćavanja otpadne vode, ponovno korištenje prerađene otpadne vode. Pročišćene otpadne vode nakon dezinfekcije mogu se koristiti za potrebe ispiranja WC-a i pisoara te za održavanje zelenih površina sustavom kap po kap, čime se potrebe Zračne luke za svježom vodom znatno smanjuju.

Građevina u koju se smješta uređaj sastoji se od nadzemnog i podzemnog dijela s taložnicama, bazenima i upravljačkim sustavom. Prostoru se kolno pristupa kako bi se omogućilo jednostavno čišćenje i odvoz mulja. Pred uređajem je crpna stanica koja crpi vodu u uređaj preko odvajača mulja, koji je smješten u nadzemnom dijelu građevine.

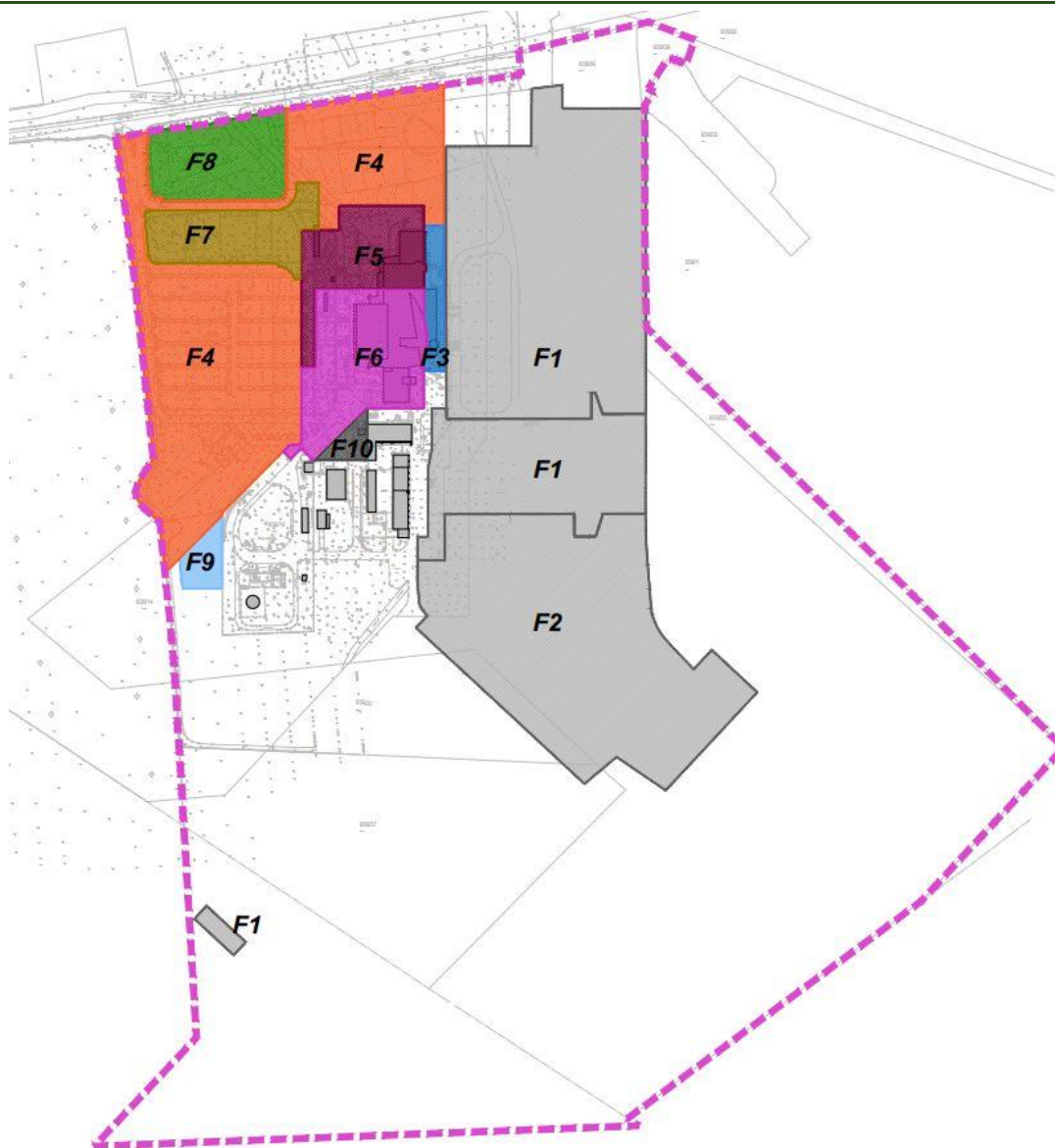
10. FAZA - rekonstrukcija i dogradnja trafostanice P-DTS

U ovoj fazi **predviđa se rekonstrukcija i dogradnja postojeće Trafostanice 10(20)/0,4 kW iz razloga što će aerodrom preći na priključak na srednjem naponu.**

Također je potrebno napraviti i **rekonstruirati dio susretnog postrojenja distributera, pošto će se objekt napajati iz dva smjera SN kabelom.** Dio potrošača koji se nalaze unutar obuhvata ostat će na NN priključcima, te je potrebno da se zadrži dio distributerovog SN postrojenja. Iz svih navedenih razloga potrebna je rekonstrukcija trafostanice kako bi se kupac (Zračna luka) i distributer razdvojili.

Lokacija zahvata unutar postojeće ograde Zračne luke Zadar prikazana je na grafičkom prikazu (Grafički prikaz 3-2).





Grafički prikaz 3-2: Dispozicija – planirano stanje

Izvor: Idejni projekt: Rekonstrukcija Zračne luke Zadar ; Arhitektonski biro Ante Kuzmanić, Split, lipanj 2021





Grafički prikaz 3-3: Situacijski prikaz – planirano stanje

Izvor: Idejni projekt: Rekonstrukcija Zračne luke Zadar ; Arhitektonski biro Ante Kuzmanić, Split, lipanj 2021

Izmjena zahvata u ovom Elaboratu se odnosi na izmjenu zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar i s tim u svezi na:

- rekonstrukciju i dogradnja prometnih priključaka
- rekonstrukciju i dogradnju sustava vodovoda i kanalizacije
- rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (istok)
- rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (sjever)
- rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (zapad)
- rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (jug)
- izgradnja autobusni terminal i nadstrešnica za putnike
- izgradnja parka
- izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda
- rekonstrukcija i dogradnja trafostanice P-DTS

Razlike između zahvata obrađenog u Studiji i zahvata predviđenog u ovom Elaboratu dane su u tablici u nastavku.

Tablica 3-13-1: Razlike između zahvata obrađenog u Studiji i zahvata predviđenog u ovom Elaboratu

Parametri	Studija o utjecaju na okoliš rekonstrukcije i dogradnje Zračne luke Zadar, 2015.	Idejni projekt: Rekonstrukcija (dogradnja i nadogradnja) putničke zgrade Zračne luke Zadar s uređenjem terena i pripadajućom infrastrukturom (faze 3 do 10), 2021.	Dodatni utjecaj zahvata na okoliš/Izmjena postojećeg Rješenja o prihvatljivosti zahvata
PROMETNI PRIKLJČAK	Za potrebe opsluživanja i kontrole ispravnosti manevarskih površina potrebno je izvesti dio novih servisnih cesta koje se priključuju na postojeće stanje servisnih cesta. Dio postojećih servisnih cesta se ruši zajedno s postojećim kaponirima i zaštićenim stajankama za zrakoplove. Proširenjem površine Zračne baze Zemunik presijeca se postojeći makadamski put kojeg je potrebno izmjestiti uz novu ogradu. Dogradnja i rekonstrukcija parkirališta za rent-a-car i taxi vozila. Uz parkiralište za rent-a-car vozila planira se i izgradnja samoposlužne autopraonice, a uz taxi parkiralište, čekaonica sa prostorom za zaštitara. Na parkiralište za rent-a-car vozila dolazit će ova vozila preko novog ulaznog prometnog traka koji se dodaje na zapadnom dijelu duž dijela postojeće jednosmjerne pristupne ceste preko koje sada kontrolirano izlaze sva vozila s područja Zračne luke Zadar. Za izlaz vozila s novog parkirališta za rent-a-car vozila koristit će se dva postojeća prometna traka postojeće pristupne ceste.	Unutar obuhvata se većim dijelom zadržava postojeća prometna mreža koja se dograđuje proširenjem parkirališnog prostora i time izmješta južni dio interne prometnice. Također se u centralnom dijelu postojeći cestovni koridor proširuju prostorom za parkiralište autobusa. Unutar zahvata u prometnoj mreži osigurati će se priključci prema svim dijelovima obuhvata koji nisu obuhvaćeni ovom izmjenom i dopunom dozvole.	NE
VODOVOD I KANALIZACIJA	Sve otpadne zauljene vode sa asfaltnih površina će se propustiti kroz separator ulja i masti prije konačne dispozicije u upojni bunar, a oborinske vode s krovnih ploha će se ispuštati u teren putem upojnih bunara. Odvodnja otpadnih voda riješit će se priključkom na postojeći uređaj za biološko pročišćavanje otpadnih voda. Sakupljanje i odvodnja oborinskih otpadnih voda s parkirališta za rent-a-car vozila rješava se novom oborinskom kanalizacijskom mrežom. Oborinske vode sakupljaju se slivnicima i kanalskim linijskim rešetkama, a priključuju se na najbliže kontrolno okno. Ove oborinske otpadne vode odvođene se do novog separatora za izdvajanje taloga ulja i masti, lokacija kojeg je u zelenoj	Zbog planirane gradnje, glavni interni razvod vodovodne mreže Zračne luke se izmješta-prilagođava na način da ne ometa buduću gradnju uvažavajući faznost gradnje. S internog vodovoda Zračne luke predviđaju se spojevi za unutarnju hidrantsku mrežu i vodu za sanitarne potrebe (odvojenim priključcima). Dograđuje se i prilagođava postojeća vanjska hidrantska mreža. Odvodnja krovnih oborinskih voda predviđa se novopredviđenim sustavom do posebnog upojnog polja. Odvodnja manjeg dijela krova (krov 3. faze) predviđa se spojem na sustav odvodnje stajanke.	DA/Nadopuniti postojeće Rješenje mjerom: <i>Za autobusni terminal i proširenje parkirališta predvidjeti poseban sustav odvodnje s odvajačem lakih tekućina i ispuštom prerađene vode u tlo.</i>



	površini na krajnjem sjeverozapadnom dijelu ovog parkirališta kraj raskrižja postojeće pristupne ceste i državne ceste D 422.	Za autobusni terminal i proširenje parkirališta predviđa se poseban sustav odvodnje s odvajačem lakih tekućina i ispustom prerađene vode u tlo. Za sanitarnu odvodnju terminala predviđa se potpuno novi sustav odvodnje koji se predviđa u 4. fazi, izmještanjem UPOV-a potrebnog kapaciteta na novu lokaciju. Kapacitet UPOV-a preliminarno se određuje za 947 ES. Zbog sezonske razlike u opterećenju uređaj se predviđa u više tehnoloških linija. Zahvati 3. faze spajaju se na postojeći sustav sanitarne odvodnje do 6. faze, kad se spajaju na novoizgrađeni sustav.	
ELEKTROENERGETSKA MREŽA	Izgradnja nove trafostanice Projektirana građevina je trafostanica koja se sastoji od dvije trafokomore i dvije srednjenaponsko-niskonaponske prostorije međusobno odijeljene žičanom pregradom.	Potrebno je napraviti rekonstrukciju TS-1 kako bi se mogla smjestiti sva potrebna elektro oprema korisnika, te sva oprema potrebna za priključak HEP-ODS-a.	NE
PUTNIČKI TERMINAL (ISTOK)	-	3. FAZA - rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (istok) U funkcionalnom smislu ova faza se odnosi na proširenje odlazaka (gateovi) i dolazaka na postojećoj zgradi. Postojeća rampa za ulazak u sortirnicu rekonstruira se i izmiče prema sjeveru.	NE
PUTNIČKI TERMINAL (SJEVER)	-	4. FAZA - rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (sjever) U funkcionalnom smislu ova faza obuhvaća prostor sortirnice i energetskih postrojenja u podrumu, cjeloviti prostor dolazaka u prizemnoj etaži te uredske prostore za osoblje na katu. U građevinskom smislu odvojena je od ostatka prostora kao dilatacija B, a povezuje se na prethodnu fazu bez kontakta s današnjom građevinom. U ovoj fazi, izvan same građevine, predviđa se rekonstrukcija prilazne ceste, proširenje postojećeg parkirališta i privremena prilazna cesta za pristup građevini. Postojeći montažni objekti za smještaj rent-a-car agencija smješteni ispred postojeće građevine će se ukloniti, a novi objekti za iste potrebe će se smjestiti na južnom dijelu parkirališnog	NE



		prostora. Gateovi iz ranije faze proširuju su za dodatni prostor smješten u prizemlju ove faze.	
PUTNIČKI TERMINAL (ZAPAD)	Izgradnja skladišta za potrebe bescarinske trgovine (Duty-free shop) Planirana fotonaponska elektrana će se sastojati iz više modula tj. manjih elektrana raspoređenih po kompleksu Zračne luke Zadar i to: • na ravnom krovu skladišta, • na ravnom krovu zgrade vatrogasne postrojbe i garaže TPO, • kosom krovu terminala business avijacije, • na kosim i ravnim krovovima putničke zgrade.	5. FAZA - rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (zapad) U funkcionalnom smislu ova faza obuhvaća novi prostor za registraciju putnika u prizemlju, prostor kontrole prtljage i poslovnih sadržaja u podrumu te prostor za kontrolu putnika na katu. S ovom fazom izvodi se i konačno prometno rješenje ispred same zgrade terminala s rampom za ulaz u gospodarsko dvorište. Prije nego se pristupi gradnji ove faze potrebno je ukloniti sjevernu dilataciju postojeće zgrade. Fotonaponska energana (na krovu objekta) snage 750kW povećati će se za 700kW, te će ukupna snaga FN elektrane u ovoj fazi biti cca 1450kW.	NE
PUTNIČKI TERMINAL (JUG)	Dogradnja zračne strane putničke zgrade „JUG“ i postavljanje fotonaponske elektrane Planirano je proširenje zračne strane putničke zgrade Zračne luke Zadar tj. izgradnja novog paviljona povezanog s postojećom putničkom zgradom zbog povećanja prometa te novog režima korištenja prostora nakon ulaska Republike Hrvatske u Europsku uniju i promjene njenog statusa u sustavu carinske i policijske kontrole Planirana fotonaponska elektrana će se sastojati iz više modula tj. manjih elektrana raspoređenih po kompleksu Zračne luke Zadar i to: • na ravnom krovu skladišta, • na ravnom krovu zgrade vatrogasne postrojbe i garaže TPO, • kosom krovu terminala business avijacije, • na kosim i ravnim krovovima putničke zgrade.	6. FAZA - rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (jug) U funkcionalnom smislu ova faza predstavlja dogradnju putničkog terminala novim trgovačkim i ugostiteljskim sadržajima. U oblikovnom smislu ponavljaju se svi spomenuti elementi. Fotonaponska energana (na krovu objekta) snage 1450kW povećati će se za 600kW, te će ukupna snaga FN elektrane u ovoj fazi biti cca 2050 kW.	NE
AUTOBUSNI TERMINAL I NADSTREŠNICA ZA PUTNIKE	-	7. FAZA - autobusni terminal i nadstrešnica za putnike Ovoj fazi predviđa se uređenje autobusnog terminala s nadstrešnicom za pristup zgradi terminala.	DA/Nadopuniti postojeće Rješenje mjerom: <i>Za autobusni terminal i proširenje parkirališta predvidjeti poseban sustav odvodnje s odvajanjem lakih tekućina i ispuhom prerađene vode u tlo.</i>
PARK	-	8. FAZA - park	NE



		U ovoj fazi predviđa se uređenje parka uz državnu prometnicu koji služi kao zaštita od buke i pogleda prema zoni Zračne luke. Zadržava se postojeće visoko zelenilo te se dodatno predviđa sadnja većeg broj stabala različite visine krošnje.	
UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA	Rekonstrukcija uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Postojeći rekonstruirani uređaj projektiran na hidrauličko opterećenje od 88,0 m³/dan ili 587 ES i organsko opterećenje od 35,2 kg BPK5/dan što je također ekvivalent od 587 ES/dan. Današnji kapacitet uređaja je cca 400 ES. Postojeći uređaj je saniran tako da se uzelo u obzir hidrauličko i organsko opterećenje koje se očekuje 2020. godine. Nakon toga utvrdit će se nove potrebe za razvoj sustava za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda Zračne luke Zadar.	9. FAZA - uređaj za pročišćavanje otpadnih voda U ovoj fazi predviđa se realizacija novog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kojim bi se zadovoljile potrebe novih prostornih kapaciteta i predviđenog broja putnika. Kapacitet UPOV-a prema "Studiji o utjecaju na okoliš rekonstrukcije i dogradnje Zračne luke Zadar" (rujan 2014., dorađen u veljači 2015.) izrađenoj od "DVOKUT ECRO", za kapacitet Zračne luke 2030. godine određen je veličine za 947 ES. Uređaj se izvodi na novoj lokaciji izvan predviđene prometne infrastrukture, zapadno od lokacije rezervoara INA-e.	NE
TRAFOSTANICA P-DTS	Izgradnja nove trafostanice Projektirana građevina je trafostanica koja se sastoji od dvije trafokomore i dvije srednjenaponsko-niskonaponske prostorije međusobno odijeljene žičanom pregradom.	10. FAZA - rekonstrukcija i dogradnja trafostanice P-DTS U ovoj fazi predviđa se rekonstrukcija i dogradnja postojeće Trafostanice 10(20)/0,4 kW iz razloga što će aerodrom preći na priključak na srednjem naponu. Također je potrebno napraviti i rekonstruirati dio susretnog postrojenja distributera, pošto će se objekt napajati iz dva smjera SN kabelom.	NE

Izvor: Studija o utjecaju na okoliš; DVOKUT-ECRO d. o. o., Zagreb, lipanj 2015, Idejni projekt: Rekonstrukcija Zračne luke Zadar; Arhitektonski biro Ante Kuzmanić, Split, lipanj 2021.)



3.3 POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

Izmjenom zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar ne ulaze nove tvari u odnosu na prvobitno planirani zahvat rekonstrukcije, moguća je samo promjena njihove količine (voda, gorivo, električna energija).

3.4 POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ

Izmjenom zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar ne nastaju nove vrste i nove emisije u okoliš u odnosu na prvobitno planirani zahvat rekonstrukcije.

3.5 POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Za realizaciju predmetnih zahvata izmjene zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar nisu potrebne druge aktivnosti osim onih navedenih u prethodnim poglavljima.



4 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

4.1 PODACI O LOKACIJI ZAHVATA

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se u Zadarskoj županiji i administrativno pripada Općini Zemunik Donji. Zahvati za koje se provodi postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš su planirani u dijelu koji potpada pod prostor Općine Zemunik Donji (na području Općine se nalaze zgrade ZLZ te vojna USS – USS 13-31).



Grafički prikaz 4-1: Položaj Zračne luke Zadar na ortofoto snimci u odnosu na granice jedinica lokalne samouprave (izvor: Preglednik prostornih planova Ministarstva građenja i prostornoga uređenja)

Izvor: Studija o utjecaju na okoliš; DVOKUT-ECRO d. o. o., Zagreb, lipanj 2015.



Grafički prikaz 4-2: Ortofoto snimka ZLZ s postojećim građevinama (originalno mjerilo 1:5 000 prilagođeno za potrebe prikaza na 1:30 000)

Izvor: Studija o utjecaju na okoliš; DVOKUT-ECRO d. o. o., Zagreb, lipanj 2015.



Grafički prikaz 4-3: Ortofoto snimka objekata ZLZ (M 1:5000)

Izvor: Studija o utjecaju na okoliš; DVOKUT-ECRO d. o. o., Zagreb, lipanj 2015.

4.2 PODACI DA JE ZAHVAT PLANIRAN PROSTORNIM PLANOVIMA

Lokacije predmetnih zahvata se nalaze u Zadarskoj županiji, unutar administrativnih granica Općina Zemunik Donji. Za promatrano područje planiranih zahvata relevantni su sljedeći prostorni planovi (Tablica 4-1.):

Tablica 4-1: Relevantni prostorni planovi¹

Naziv	Službeno glasilo objave
Prostorni plan Zadarske županije	Službeni glasnik Zadarske županije broj 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10, 15/14, 14/15
Prostorni plan uređenja Općine Zemunik Donji	Službeni glasnik Zadarske županije broj 15/06, 17/08-ispravak, 9/12, 17/14, i Službeni glasnik Općine Zemunik Donji broj 6/17, 7/17-ispravak, 10/17, 11/17-ispravak, 36/20, 41/21

Izvor: Internetske stranice Zavoda za prostorno uređenje Zadarske županije (<https://www.zpu-zadup.hr/download/PPUGO.pdf>), pristupljeno 11. 6. 2021.)

4.2.1 PROSTORNI PLAN ZADARSKE ŽUPANIJE

(Službeni glasnik Zadarske županije broj 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10, 15/14, 14/15)

U tekstualnom dijelu prostornog plana Zračna luka Zadar (**zračna luka 4 E kategorije**) navodi se u sljedećim člancima Odredbi za provođenja:

Članak 5.

Pri određivanju prostora za građevinu, ovisno o njenoj vrsti, kategoriji i kapacitetu potrebno je osigurati uvjete za nesmetan rad te definirati prema posebnim propisima zaštitni i širi pojas funkcionalnog ograničenja ili ograničenja s gledišta zaštite okoliša i vrijednosti prostora.

Trase za planiranje prometnica i infrastrukturnih sustava utvrđuju se načelno te su moguća manja odstupanja. Točne lokacije trase infrastrukturnih sustava određuju se planovima nižeg reda ili projektnom dokumentacijom, a temeljem kriterija ovih odredbi.

Točan položaj potencijalnih ili alternativnih trasa ili lokacija utvrđuje se istraživanjem i stručnim podlogama.

Prostor ograničenja može se smanjiti na dionicama gdje postoje nedvojbene rubne crte koje se ne mogu prelaziti kao što je šuma, zaštićeno područje, vodno dobro ili izrazito nepogodno tlo, postojeće naselje ili konfiguracije koja ne omogućava pomak trase.

2.1. Građevine od važnosti za Državu

2.1. 1. Prometne građevine

Zrakoplovne građevine:

- **zračna luka Zadar (4 E kategorije) - Zemunik (postojeća)**

- **zračno pristanište Šepurine - Zaton (postojeće)**

¹ Dio obuhvata obrađenog u idejnom projektu za postojeću lokacijsku dozvolu (stajanka, nije predmet ovog Elaborata) nalazi se i unutar granica Prostornog plana uređenja Općine Bibinje (Službeni glasnik Zadarske županije 10/08, i Službeni glasnik Općine Bibinje 3/11, 1/13, 2/13-ispravak, 6/13-ispravak, 2/14, 5/14, 4/16, 5/16-pročišćeni tekst, 1/18, 5/20).



- zračna pristaništa na Pagu, Dugom otoku, Ugljanu, Tomingaju i Stankovcima (planirano)
- **stalni granični prijelaz za međunarodni promet putnika i roba u zračnom prometu Zadar - Zemunik (postojeći)**

6. UVJETI (FUNKCIONALNI, PROSTORNI, EKOLOŠKI) UTVRĐIVANJA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA U PROSTORU

6.1. Prometni sustavi

Članak 43.

Prometni infrastrukturni sustav čine međusobno povezani svi prometni podsustavi:

- cestovni promet: državne ceste (autoceste, brze ceste, ostale državne ceste), županijske ceste, lokalne ceste i nerazvrstane ceste
- željeznički promet: željezničke pruge
- **zračni promet: zračni koridori, zračne luke, zračna pristaništa i helidromi**
- pomorski promet: plovni putovi i morske luke
- **granični prijelazi**

Prometni infrastrukturni sustav prikazan je na kartografskom prikazu 2.1. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI, Prometni i telekomunikacijski sustav.

Sastavni dio prometnog sustava čine terminali putničkog i robnog prometa: luke i lučki terminali, autobusni kolodvori, cestovni putnički terminali i željezničke postaje u funkciji odvijanja javnog prijevoza, cestovni robni terminali, željeznički putnički, teretni te ranžirni kolodvori, kao i **terminal zračnog prometa**. Razvoj lučko-terminalnog sustava planiran je u luci Gaženica.

Organizacija prometnih tokova mora se provesti uz optimalno korištenje svih raspoloživih prometnih kapaciteta na moru i kopnu u cilju razvoja kombiniranog transporta.

Zračni promet

Članak 53.

Razvoj zračnog prometa odnosi se na proširenje i rekonstrukciju postojećih kapaciteta zračne luke te moguće ostvarenje novih zračnih pristaništa i sportsko-rekreacijskih zračnih pristaništa na moru i kopnu.

Sukladno razvojnim potrebama omogućuje se proširenje kompleksa Zračne luke Zadar za izgradnju građevina i potrebnih sadržaja, a uvjeti gradnje će se odrediti PPUO-om.

Sportski aerodrom u Šepurinama u funkciji je planirane zone R7 za koju su uvjeti korištenja dani planom.

Na grafičkom prilogu prikazane su načelne lokacije zračnih pristaništa, a točne lokacije definirat će se kroz PPUO/G-ove.

Zona posebne namjene spominju se u sljedećim člancima Odredbi za provođenje.

2.1.8. Vojne građevine



Na području Zadarske županije, a prema Zakonu o obrani („Narodne novine“, broj 33/02 i 58/02) i Pravilniku o zaštitnim i sigurnosnim zonama vojnih objekata („Narodne novine“, broj 175/03), zone posebne namjene obuhvaćaju sljedeće vojne komplekse od interesa obrane:

<i>GRAD/OPĆINA</i>	<i>Lokacija</i>	<i>Objekt posebne namjene</i>
<i>...</i>		
<i>Zemunik</i>	<i>Zemunik</i>	<i>zračna luka</i>

Članak 30.

Uvjeti za područja od posebnog interesa obrane RH utvrđeni su Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske („Narodne novine“ br. 50/99., 84/13.) i odnose se na:

- utvrđivanje sigurnosnih zona vojnih objekata prema posebnom programu Ministarstva obrane RH,*
- usklađivanje interesa svih korisnika prostora,*
- pribavljanje potrebnih suglasnosti.*

5.2. Uvjeti gradnje izvan građevinskih područja

Članak 41.

Ovim Planom određuju se zone posebne namjene (za potrebe obrane) sa zaštitnim i sigurnosnim prostorima i to za trajno perspektivne i privremeno perspektivne.

Trajno perspektivne zone imaju značenje programa za zaštitu na državnoj razini.

Privremeno perspektivne zone dugoročno se mogu prenamijeniti za potrebe civilnog korištenja prostora.

Prostornim planovima općina i gradova prostori posebne namjene, trajno i privremeno perspektivni, sa zaštitnim i sigurnosnim zonama, moraju se posebno definirati.

Članak 115.

Ovim Planom utvrđuje se potreba osiguranja zaštite od ratnih opasnosti u skladu sa zakonom i posebnim propisima, te planom o sklanjanju stanovništva lokalne samouprave.

Sukladno Programu prostornog uređenja Republike Hrvatske („Narodne novine“, br. 50/99., 84/13), a u smislu određenja u vezi s objektima i zonama od interesa obrane ovim se planom utvrđuje popis postojećih objekata i zona u funkciji obrane, i to: zone posebne namjene – trajno perspektivne i privremeno perspektivne (do postojanja interesa obrane), a navedene su u obrazloženju plana i grafičkom prilogu 1.1.

Posebnim aktom Ministarstva obrane definirat će se zaštitne i sigurnosne zone vojnih objekata, koji će biti od trajnog interesa obrane.

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora Prostornog plana Zadarske županije (PPŽŽ) područje Zračne luke Zadar označeno je kao **zona Zračne luke Zadar, prostor **posebne namjene** i prostor **zračne luke za međunarodni i domaći zračni promet (Grafički prikaz 4.4.).****





Izvor: Studija o utjecaju na okoliš; DVOKUT-ECRO d. o. o., Zagreb, lipanj 2015.

4.2.2 PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE ZEMUNIK DONJI

(Službeni glasnik Zadarske županije broj 15/06, 17/08-ispravak, 9/12, 17/14, i Službeni glasnik Općine Zemunik Donji broj 6/17, 7/17-ispravak, 10/17, 11/17-ispravak, 36/20, 41/21))

U tekstualnom dijelu - OBRAZLOŽENJE Zračna luka Zadar je obrađena u sljedećem poglavlju:

3.5. Razvoj infrastrukturnih sustava

3.5.1. Prometni infrastrukturni sustav (ceste, željeznice, zračne luke, javne telekomunikacije)

Zračni promet

Na prostoru općine postoji zračna luka za civilni i vojni promet sa dvije poletno-sletne staze. Izvan ljetnog perioda postoje dvije linije dnevno za Zadar-Zagreb i Zadar-Pula-Zagreb. Ljeti se broj linija i broj putnika povećava. Zračna luka Zadar ima karakter sekundarne zrakoplovne luke za međunarodni i unutarnji javni promet. Udaljenost do Zagreba zračnim putem iznosi 170 km a putuje se 45 min, dok se na liniji od Pule do Zagreba putuje nešto duža, 50 min, a udaljenost do Zagreba preko Pule zračnim putem iznosi 300 km. Na obje linije prometuju tipovi zrakoplova ATR-42.

S obzirom na budući razvitak turističkih kapaciteta kao i atraktivnost cjelokupne Zadarske županije, i njenog što boljeg gospodarstvenog povezivanja s ostalim dijelovima Republike i šire, bit će neophodno povećati broj letova, veličinu zrakoplova, kao i broj putnika na linijama prema Zagrebu, Puli i šire. U tu svrhu **planira se uređenje poletno sletnih staza, te zone za produženje postojeće vojne i civilne piste u sjeveroistočnom, odnosno jugoistočnom smjeru u dužini od 500m za vojnu pistu, te 1.000 m za civilnu pistu.** Za sigurno odvijanje zračnog prometa predviđene su u Planu zaštitne zone u kojima se izgradnja određuje temeljem posebnih uvjeta građenja izdanim od Ministarstva pomorstva prometa i veza.

U ODREDBAMA ZA PROVOĐENJE prostornog plana uređenja Općine Zemunik Donji Zračna luka Zadar navodi se u sljedećim dijelovima:

II. ODREDBE ZA PROVOĐENJE

2. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA

2.1. Građevine od važnost za Državu i Županiju

Građevine od važnost za Državu

Članak 9.

...

Zrakoplovne građevine:

- **zračna luka Zadar 4 E kategorije**
- **stalni međunarodni granični prijelaz Zemunik**

5. UVJETI UTVRĐIVANJA KORIDORA ILI TRASA I POVRŠINA

PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

Zračni promet



Članak 94.

Izgradnja unutar zaštitnih zona postojeće vojne i civilne piste određuje se temeljem posebnih uvjeta građenja izdanim od Ministarstva pomorstva prometa i veza (poglavlje Zaštita zračnih koridora).

8. MJERE SPREČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Mjere posebne zaštite

Zaštita zračnih koridora

Članak 150.

Zaštitne i sigurnosne zone oko i u produžetku uzletno-sletnih pista (definirane ovim Planom u poglavlju Uvjeti za izgradnju i uređenje zone zračne luke), sastoje se od triju zaštitnih i sigurnosnih zona (karta 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, mj. 1:25000 i karta 4. Građevinska područja naselja, mj. 1:5 000).

Članak 151.

Unutar zone "A", zabranjena je izgradnja objekata visokogradnje.

Unutar zone "B", zabranjena je izgradnja objekata za stanovanje, bolnice, škole, vrtiće i objekata slične namjene.

Unutar zone "C", zabranjena je izgradnja objekata visokogradnje. Izuzetak čine objekti u funkciji zračne luke.

Za izgradnju bilo koje vrste objekta potrebno je prethodno pribaviti suglasnost Ministarstva pomorstva, prometa i veza.

Zona posebne namjene u Odredbama za provođenje izdvaja se samo u poglavlju o mjerama Zaštite od rata:

Zaštita od rata

Članak 147.

Zaštitne i sigurnosne zone oko zone posebne (zrakoplovna baza "Zemunik"), sastoje se od zone zabranjene gradnje, zone ograničene gradnje i od zone kontrolirane gradnje.

Granice zaštitne i sigurnosne zone prikazane su grafičkim priložima Plana (karta 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, mj. 1:25000 i karta 4. Građevinska područja naselja, mj. 1:5 000).

Članak 148.

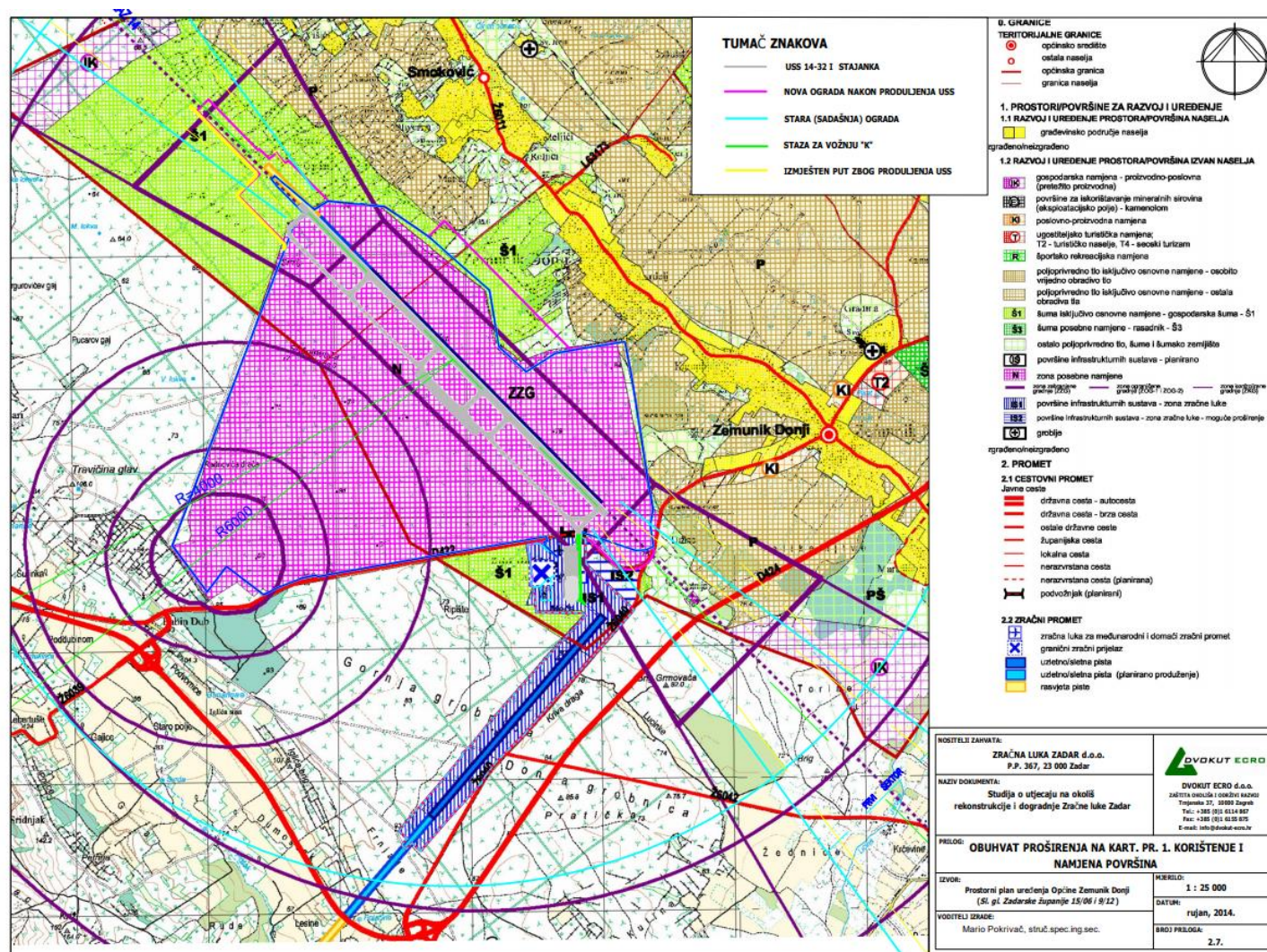
*Unutar zone **zabranjene** gradnje nije moguća bilo kakva gradnja bez suglasnosti MORH-a. Ova zona obuhvaća prostor u širini od 100 m od granice kompleksa Zrakoplovne baze „Zemunik“ (sukladno odredbi tablice 2.1 – Vojarne).*

*Unutar zone **ograničene** gradnje zabranjena je izgradnja objekata, instalacija i drugih zapreka koje probijaju norme. Također je zabranjena izgradnja objekata koji mogu biti izvor ometanja rada navigacionih uređaja i uređaja za instrumentalno letenje, izvor ometanja za vizualno letenje kao i drugih objekata koji na neki način mogu ugroziti sigurnost letenja u zoni zračne luke (sukladno rednom broju 2. iz tablice 3.1. zračne luke).*



*Unutar zone **kontrolirane** gradnje je dozvoljena izgradnja, ali kod izgradnje krupnih industrijskih objekata i visokih objekata, ali ne viših od 145 m, potrebno je ishoditi suglasnost MORH-a u postupku ishođenja dozvola za gradnju.*

Na kartografskom prikazu br. 1 Korištenje i namjena područje kompleksa zračne luke Zemunik označeno je kao **zona posebne namjene** (sjeverni, vojni dio) **te površina infrastrukturnih sustava – zona zračne luke** (jugoistočni, civilni dio, odnosno Zračna luka Zadar). Sjeveroistočno od površine infrastrukturnih sustava nalazi se i prostor **površina infrastrukturnih sustava – zona zračne luke – moguće proširenje** koje u predmetnom proširenju neće biti iskorišteno. Unutar zone zračne luke smješten je **granični zračni prijelaz (grafički prikaz 4.5.)**.



Grafički prikaz 4-5: Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora Prostornog plana uređenja Općine Zemunik Donji (PPUOZD)

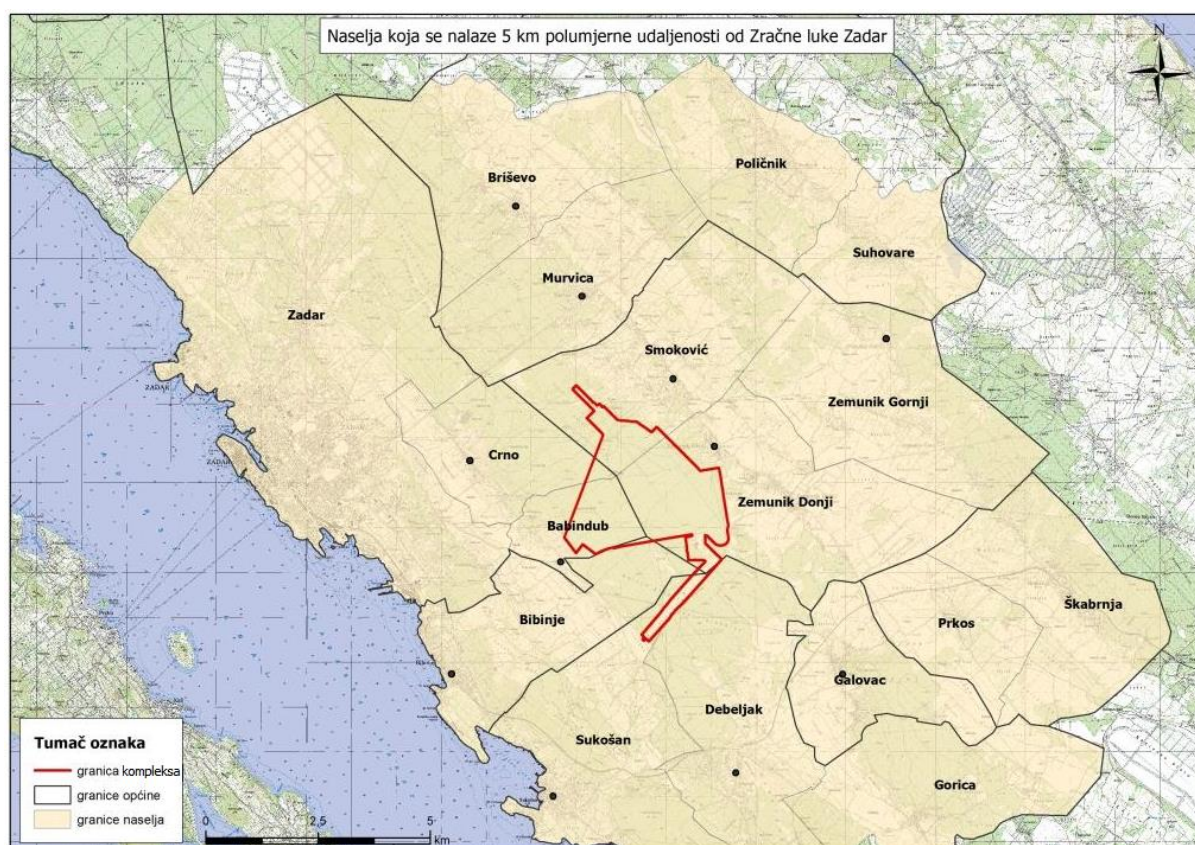
Izvor: Studija o utjecaju na okoliš; DVOKUT-ECRO d. o. o., Zagreb, lipanj 2015.

4.3 OPIS STANJA SASTAVNICA OKOLIŠA NA KOJE BI ZAHVAT MOGAO UTJECATI

Izmjene zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar izvode se unutar granica Zračne luke Zadar d. o. o.

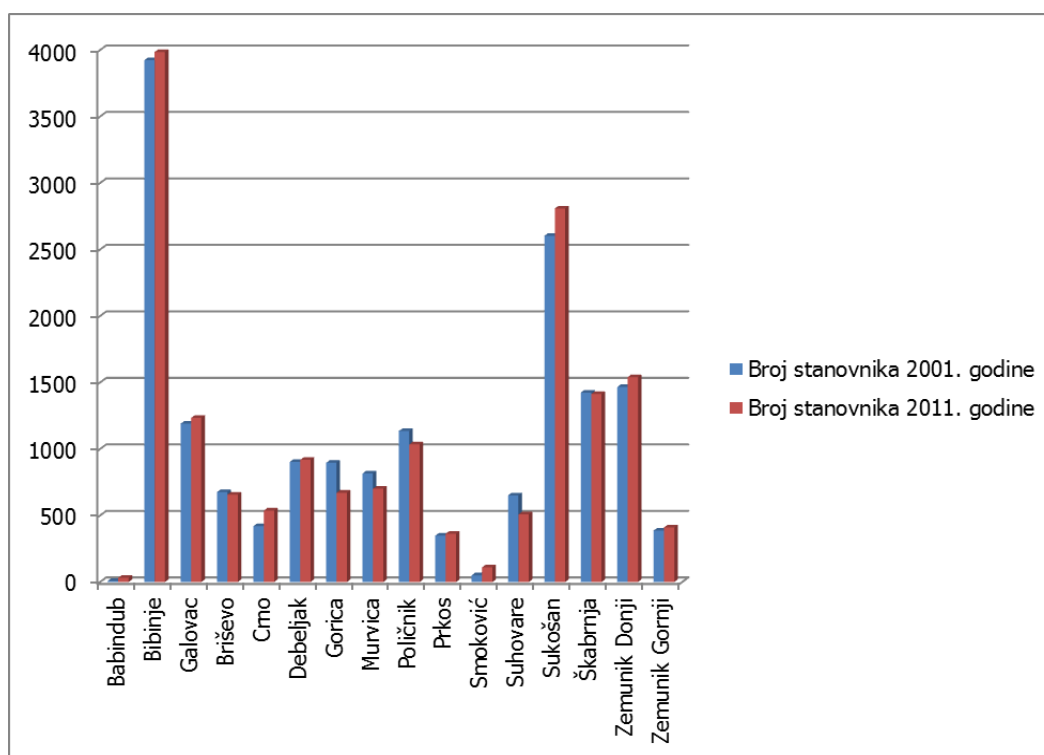
4.3.1 STANOVNIŠTVO I NASELJA

Naselja u neposrednoj blizini ZLZ su Zemunik Donji (sjeveroistočna strana ZLZ), Babindub (jugozapadna strana ZLZ) i Smoković (sjeverno od ZLZ).



Grafički prikaz 4-6: Naselja do 5 km polumjerne udaljenosti od ZLZ

Izvor: Studija o utjecaju na okoliš; DVOKUT-ECRO d. o. o., Zagreb, lipanj 2015.



Grafički prikaz 4-7: Ukupno (opće) kretanje broja stanovnika unutar i u blizini planiranog zahvata

Izvor: Studija o utjecaju na okoliš; DVOKUT-ECRO d. o. o., Zagreb, lipanj 2015.

4.3.2 KLIMA I METEOROLOŠKI PODACI

Köppenova klasifikacija klime temelji se na neprekinutom 30-godišnjem nizu podataka srednjih mjesečnih temperatura zraka i ukupnih mjesečnih količina oborina. Prema T. Šegota i A. Filipčić² područje zahvata klasificirano je kao Csa tip klime – sredozemna klima s vrućim ljetima.

Obilježja sredozemne klime s vrućim ljetima su jasan godišnji hod temperature zraka s maksimumom ljeti (od lipnja do kolovoza) i minimumom zimi (od prosinca do veljače). Srednja temperatura zraka barem jednog mjeseca mora biti iznad 22 °C i barem četiri mjeseca srednja temperatura mora biti iznad 10 °C dok srednja temperatura najhladnijeg mjeseca ostaje iznad 0 °C. Ukupna mjesečna količina oborina također ima godišnji hod s minimumom u ljetnim mjesecima, a maksimumom u zimskim mjesecima. Ukupna mjesečna količina oborina najsušeg ljetnog mjeseca mora biti manja od 30 mm, a ukupna količina oborina najvlažnijeg mjeseca mora biti barem tri puta veća od ukupne količine oborina najsušeg mjeseca.

Temperatura zraka

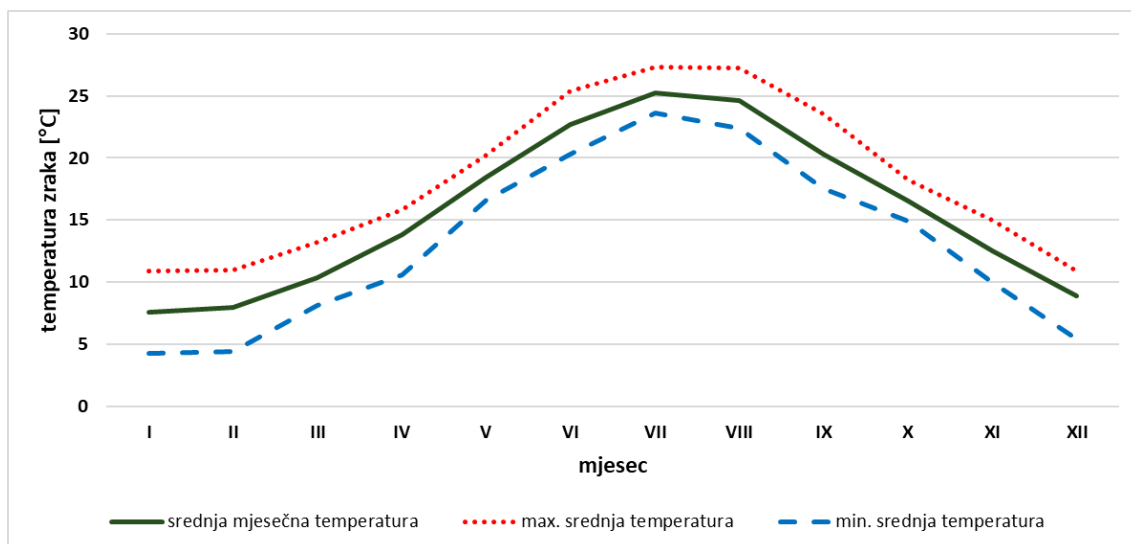
Reprezentativna meteorološka postaja za promatrano područje je postaja Zadar, udaljena 12 km zapadno. Višegodišnji prosjeci (za period 1995. - 2017.) srednjih mjesečnih temperatura zraka na meteorološkoj postaji Zadar numerički su prikazani u tablici (Tablica 4-2), a vizualno na grafičkom prikazu (Grafički prikaz 4-8).

Tablica 4-2: Srednje mjesečne vrijednosti temperature zraka [°C] na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1995.-2017.

siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studeni	prosinac
7,6	7,9	10,4	13,8	18,4	22,7	25,2	24,6	20,3	16,5	12,5	8,9

² Izvor: T. Šegota, A. Filipčić: Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje (Geoadria; Vol 8/1; str. 17-37, 2003)

Izvor podataka: Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH



Grafički prikaz 4-8: Godišnji hod srednjih mjesečnih temperatura zraka [°C] na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1995. – 2017.

Izvor podataka: Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH

Godišnji hod temperature karakterističan je Köppenovom C tipu klime (umjereno tople klime). Srednja mjesečna temperatura postiže maksimum ljeti, u srpnju (25,2 °C), a minimum zimi u siječnju (7,6 °C). Maksimalna srednja mjesečna temperatura zraka postignuta je 2015. godine u srpnju s 27,3 °C. Minimalna srednja mjesečna temperatura zraka zabilježena je u siječnju 2017. godine s 4,3 °C. Srednja godišnja temperatura zraka kroz promatrani period iznosila je 15,7 °C sa standardnom devijacijom od 0,5 °C.

Tablica 4-3: Apsolutne maksimalne i minimalne dnevne vrijednosti temperature zraka [°C] na meteorološkoj postaji Zadar u razdoblju 1971.-2000.

Mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
T_{max} [°C]	17,1	21,2	22,0	24,3	29,4	33,3	35,4	36,1	31,5	27,0	21,9	17,8
T_{min} [°C]	-7,9	-5,5	-5,7	1,4	4,9	9,4	12,7	11,5	8,0	2,3	-1,8	-6,5

Izvor podataka: Zaninović, K., Gajić-Čapka, M., Perčec Tadić, M. et al, 2008: Klimatski atlas Hrvatske 1961–1990., 1971–2000., Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb

Apsolutne maksimalne temperature zraka izmjerene na meteorološkoj postaji Zadar u periodu od 1971. do 2000. godine prelaze 35 °C u ljetnim mjesecima s maksimumom u kolovozu od 36,1 °C. Apsolutne minimalne temperature zraka zabilježene su u siječnju s -7,9 °C. Prema podacima o apsolutnim temperaturama zraka period moguće pojave mraza i smrzavanja je od studenog do ožujka.

Oborine

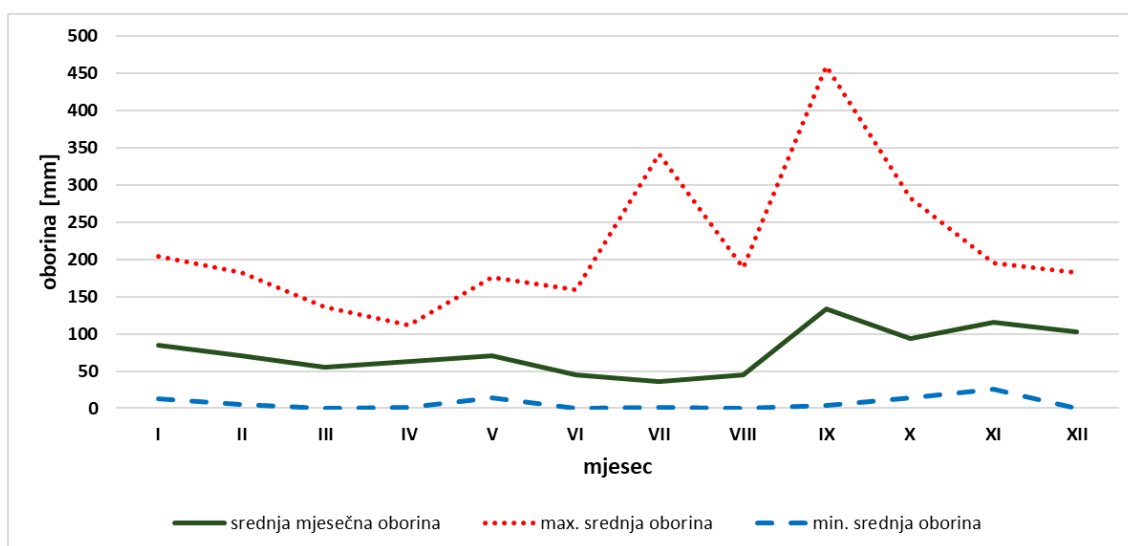
Višegodišnji prosjeci (za period 1995. - 2017.) ukupnih mjesečnih količina oborina na meteorološkoj postaji Zadar numerički su prikazani u tablici (Tablica 4-4), i vizualno na grafičkom prikazu (Grafički prikaz 4-9).

Tablica 4-4: Srednje ukupne mjesečne količine oborina [mm] na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1995. -2017.

siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
84,2	70,7	55,4	63,3	70,4	44,7	36,5	45,0	133,7	94,1	115,5	102,1

Izvor podataka: Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH





Grafički prikaz 4-9: Godišnji hod srednjih mjesečnih oborina [mm] na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1995. – 2017.

Izvor podataka: Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH

Prema dostupnim podacima srednjih mjesečnih količina oborina vidljiv je ljetni sušni period i jesenski vlažni period. Minimum ljetnih oborina postignut je u srpnju s 36,5 mm, a maksimum u rujnu sa 133,7 mm. Prema T. Šegota i A. Filipčić meteorološka postaja Zadar klasificirana je kao Csa tip klime za koji bi ljetni minimum oborine trebao biti manji od 30 mm, što prema dostupnim podacima nije. Za pravilnu klasifikaciju potreban je neprekinut niz od 30 godina meteoroloških podataka dok su dostupni podaci za 23 godine. Na temelju dostupnih podataka ne može se pravilno zaključiti da je došlo do promjene klime na meteorološkoj postaji Zadar, no dobiveni rezultati ukazuju na promjene količina oborine i promjene klime.

Srednja godišnja količina oborina u promatranom periodu iznosila je 915,6 mm sa standardnom devijacijom od 208,5 mm. Srednja relativna vlažnost iznosila je 70 % u promatranom razdoblju od 2004. do 2017. godine. U istom vremenskom periodu zabilježeno je prosječno 100 vedrih dana (dan kada je prosječna naoblaka manja od 2/10) i 57 oblačnih dana (dan kada je prosječna naoblaka veća od 8/10) godišnje.

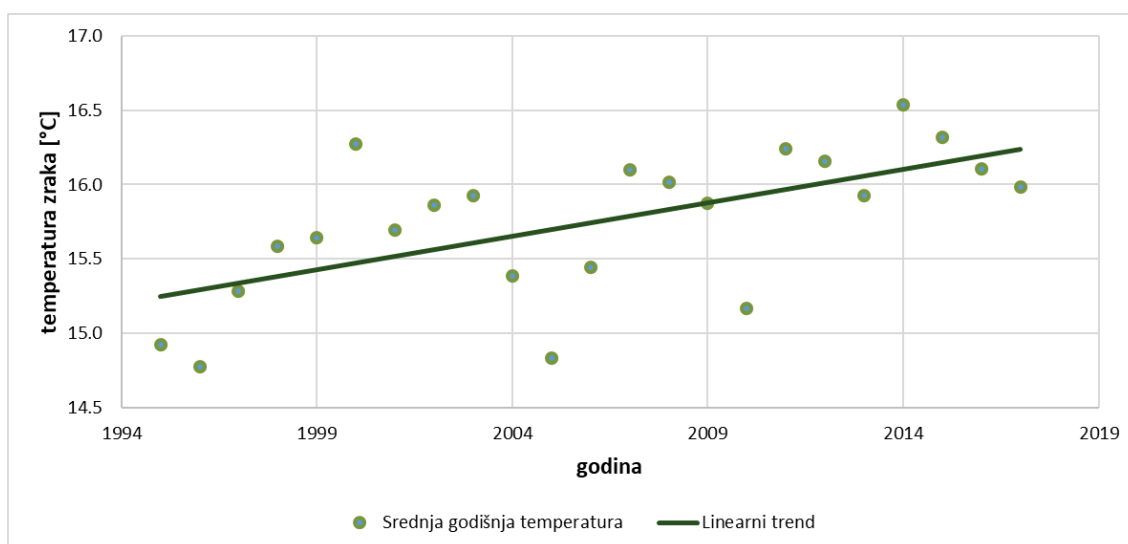
4.3.3 KLIMATSKE PROMJENE

U sklopu izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070.³ analizirani su rezultati numeričkih integracija regionalnog klimatskog modela RegCM. Klimatske promjene u budućnosti modelirane su prema RCP4.5 i RCP8.5 scenariju IPCC-a⁴. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina emisija stakleničkih plinova uz očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje.

Srednje godišnje temperature zraka u kontinuiranom su porastu od početka industrijske revolucije do danas. Pozitivan trend zabilježen je na svim meteorološkim postajama u svijetu dok sam iznos porasta ovisi o mnogo faktora. Na meteorološkoj postaji Zadar od 1995. do 2017. godine trend srednje godišnje temperature pokazuje porast za 1,0 °C (Grafički prikaz 4-10).

³ Izvor: Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. (NN 46/2020)

⁴ Izvor: IPCC - Međuvladin panel o klimatskim promjenama (Intergovernmental Panel on Climate Change)

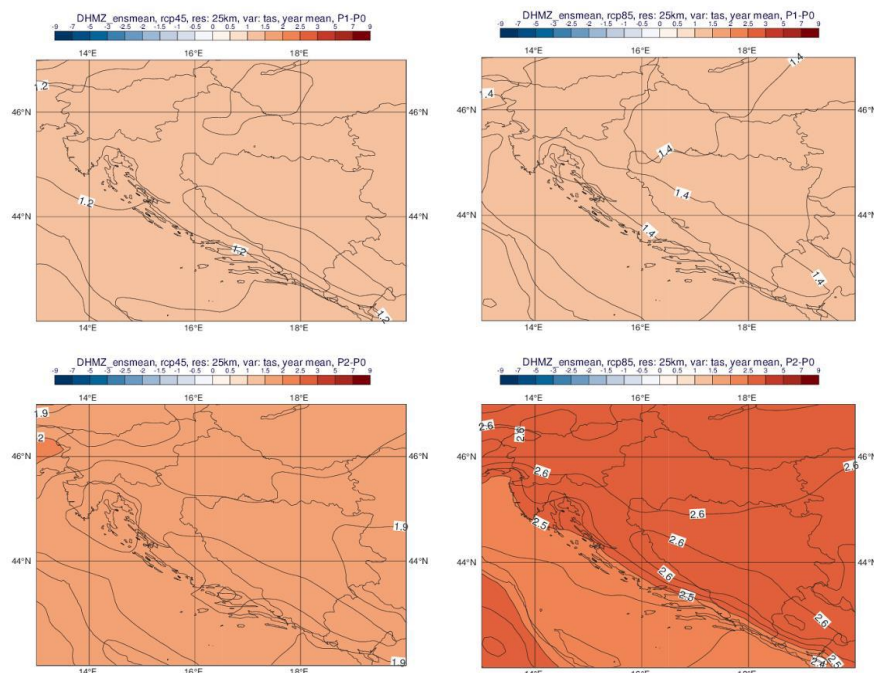


Grafički prikaz 4-10: Srednje godišnje temperature zraka [°C] i linearni trend na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1995. – 2017.

Izvor podataka: Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH

Projekcije srednje godišnje temperature zraka pokazuju porast na cijelom području Republike Hrvatske po svim scenarijima i promatranim razdobljima. Općenito se projicira veći porast temperature zraka nad kopnom nego nad morem, dok same vrijednosti povećanja ovise o promatranom razdoblju i scenariju. Na promatranom području se projicira porast srednje godišnje temperature zraka između 1,2 i 2,6 °C (Grafički prikaz 4-11).

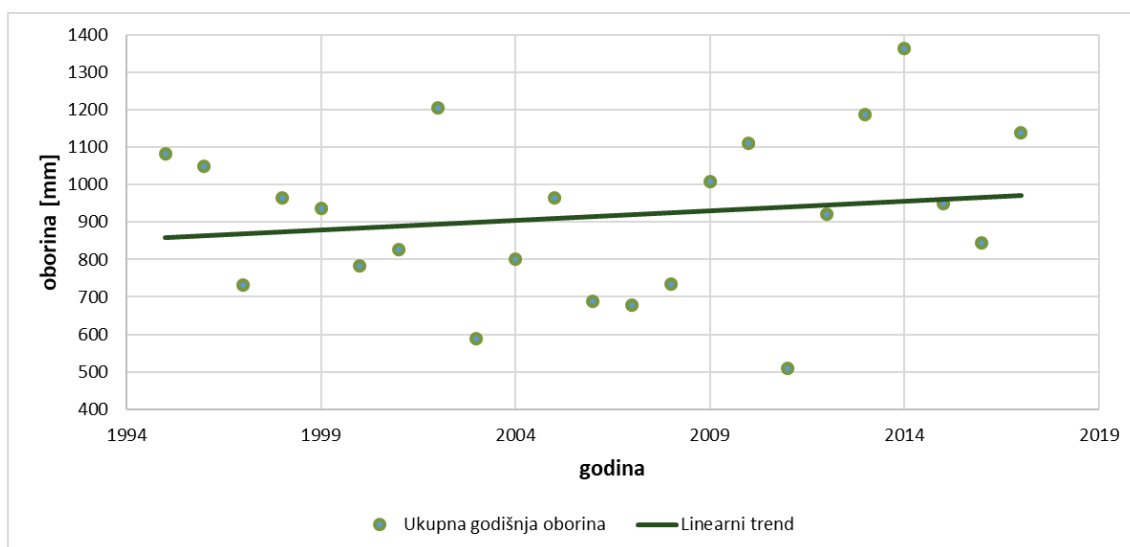
Uz srednju temperaturu zraka projiciraju se promjene maksimalne i minimalne temperature zraka. Maksimalna temperatura zraka će narasti za 1,0 – 1,7 °C do 2040. godine, dok bi do 2070. godine taj porast mogao doseći čak i 3 °C na otocima Jadrana. Minimalna temperatura zraka će pratiti rast maksimalne s porastom od 1 – 1,5 °C do 2040. godine i porastom za čak 2,8 °C do 2070. godine.



Grafički prikaz 4-11: Usporedba promjena srednjih godišnjih temperatura zraka (°C) za 2 scenarija emisija GHG – viša rezolucija. Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.

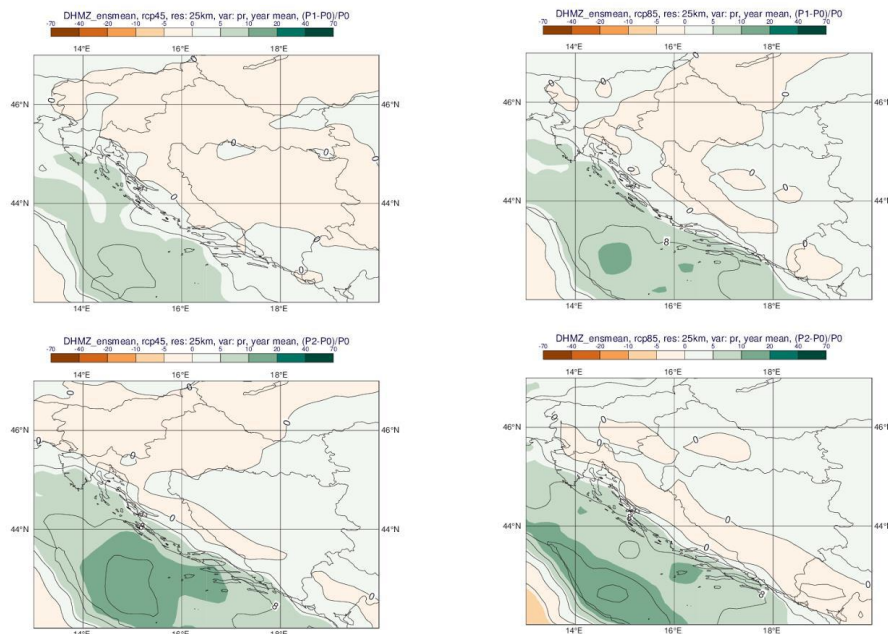
Srednje godišnje količine oborina ne pokazuju značajne promjene na području Republike Hrvatske. Općenito obalna područja pokazuju blagi rast srednje godišnje količine oborina, dok je na kopnenim područjima zabilježen blagi pad. Raspodjela oborina kroz godinu također ne pokazuje značajne promjene u promatranom razdoblju. Na meteorološkoj postaji Zadar u promatranom razdoblju od 1995. do 2017. godine trend ukupne godišnje količine oborina pokazuje porast za 112,7 mm (Grafički prikaz 4-12).



Grafički prikaz 4-12: Ukupne godišnje količine oborina [mm] i linearni trend na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1995. – 2017.

Izvor podataka: Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH

Buduće promjene za scenarije RCP4.5 i RCP8.5 pokazuju statistički značajne, ali većinom male promjene u srednjoj godišnjoj količini oborina u prvom (do 2040. godine) i drugom (do 2070. godine) razdoblju. Nad obalnim područjima srednja godišnja količina oborina u oba scenarija i promatrana razdoblja će porasti za 5 – 20 %. Nad kopnenim područjima projicirane promjene srednje godišnje količine oborina su između -5 i 5 %. Projekcije srednje godišnje količine oborina nad promatranim područjem pokazuju porast između 0 i 10 %, ovisno o scenariju i razdoblju (Grafički prikaz 4-13).



Grafički prikaz 4-13: Usporedba promjene srednje godišnje ukupne količina oborine (%) za 2 scenarija emisija GHG. Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.

Projekcije srednje brzine vjetra pokazuju ne zamjetne promjene za zimu i proljeće, dok se na Jadranu očekuju povećanja srednje brzine vjetra u kasno ljeto i jesen. Maksimalna brzina vjetra se prema projekcijama ne bi trebala mijenjati značajno na promatranom području na godišnjoj ni na sezonskoj razini. Ove projekcije su rađene s rezolucijom od 50 km, tako da treba imati na umu potencijalnu nemogućnost modeliranja lokalnih vjetrova uzrokovanih reljefom.

Iako postoji još mnoštvo nepoznanica vezanih za učinke klimatskih promjena i stupnja ranjivosti pojedinih sektora, jasno je da klimatske promjene mogu imati utjecaj na široki opseg ljudskih djelatnosti i gotovo sve sastavnice okoliša. Republika Hrvatska već je duže vrijeme izložena negativnim učincima klimatskih promjena koje rezultiraju, među ostalim, i značajnim ekonomskim gubicima. Najbolji način djelovanja je prilagodba klimatskim promjenama što podrazumijeva poduzimanje određenog skupa aktivnosti s ciljem smanjenja ranjivosti prirodnih i društvenih sustava na klimatske promjene, povećanja njihove sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena, ali i iskorištavanja potencijalnih pozitivnih učinaka koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.

4.3.4 KVALITETA ZRAKA

Praćenje kvalitete zraka u RH provodi se u okviru državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka i lokalnih mreža za praćenje kvalitete zraka u županijama i gradovima koje uključuju i mjerne postaje posebne namjene. Na područjima na kojima nema ili postoji mali broj mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka, kao što je područje zahvata, ona se procjenjuje prema važećoj Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14). Zahvat se nalazi u Zadarskoj županiji koja je prema Uredbi uvrštena u zonu HR 5.

Analiza podataka o onečišćujućim tvarima u zraku zone HR 5 (Zadarska, Šibensko-kninska, Splitsko-dalmatinska i Dubrovačko-neretvanska županija) pokazala je kako je onečišćenost zraka s obzirom na sumporov dioksid, dušikove okside, lebdeće čestice, ugljikov monoksid, benzen i teške metale dovoljno niska, te je kvaliteta zraka prema razini onečišćujućih tvari u području cijele zone HR 5 ocjenjena kao kvaliteta prve kategorije, a s obzirom na ozon u zraku kao kvaliteta druge kategorije pri čemu se razina onečišćenosti za ozon odnosi i na zaštitu vegetacije.

Tablica 4-5: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima

zona HR 5		
s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi	SO ₂	< DPP
	NO ₂	< DPP
	PM ₁₀	< GPP
	Benzen, benzo(a)piren	< DPP
	Pb, As, Cd, Ni	< DPP
	CO	< DPP
	O ₃	> CV
	Hg	< GV
s obzirom na zaštitu vegetacije	SO ₂	< DPP
	NO _x	< GPP
	AOT40 ⁵ parametar	> CV

DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene,
CV – ciljna vrijednost za prizemni ozon AOT40 parametar.,
GV – granična vrijednost.

Izvor: Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14)

Članak 43. Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19) propisuje da novi zahvat u okoliš ili rekonstrukcija postojećeg izvora onečišćivanja zraka u području prve kategorije ne smije ugroziti postojeću kategoriju kvalitete zraka, a u području druge kategorije kvalitete zraka lokacijska, građevinska i uporabna dozvola za novi izvor onečišćivanja zraka ili za rekonstrukciju postojećeg može se izdati ako se tom gradnjom smanjuje onečišćenost zraka ili se u postupku procjene utjecaja na okoliš utvrdi da se primjenom odgovarajućih mjera navedenim zahvatom neće narušavati postojeća kvaliteta zraka.

4.3.5 BUKA

Tijekom travnja 2014.g. provedeno je mjerenje razina buke na 4 mjerna mjesta (MM 01 – MM 04).

⁵ AOT40 - parametar koji označava zbroj razlike između jednosatnih koncentracija prizemnog ozona viših od 80 µg/m³ i 80 µg/m³ tijekom određenog razdoblja (npr. od 1.svibnja do 31. srpnja svake godine za zaštitu vegetacije), uzimajući u obzir samo jednosatne vrijednosti izmjerene svaki dan između 8:00 i 20:00 po srednjoeuropskom vremenu





Grafički prikaz 4-14: Položaji mjernih mjesta tijekom mjerenja buke u travnju 2014.g.

Izvor: Studija o utjecaju na okoliš; DVOKUT-ECRO d. o. o., Zagreb, lipanj 2015.

Sumarne rezultate po svim mjernim mjestima (MM 01 – MM 04) prikazuju tablice u nastavku.

Tablica 4-6: Ocjenske razine buke na mjernom mjestu 01

Rezidualna razina buke	Ukupna razina buke (rezidualna razina buke + buka zrakoplova)
$L_{day} = 41,6 \text{ dB(A)}$	$L_{day} = 47,2 \text{ dB(A)}$
$L_{evening} = 34,3 \text{ dB(A)}$	$L_{evening} = 39,4 \text{ dB(A)}$
$L_{night} = 33,6 \text{ dB(A)}$	$L_{night} = 44,1 \text{ dB(A)}$

Izvor: Studija o utjecaju na okoliš; DVOKUT-ECRO d. o. o., Zagreb, lipanj 2015.

Tablica 4-7: Ocjenske razine buke na mjernom mjestu 02

Rezidualna razina buke	Ukupna razina buke (rezidualna razina buke + buka zrakoplova)
$L_{day} = 43,6 \text{ dB(A)}$	$L_{day} = 60,1 \text{ dB(A)}$
$L_{evening} = 32,8 \text{ dB(A)}$	$L_{evening} = 54,9 \text{ dB(A)}$
$L_{night} = 28,6 \text{ dB(A)}$	$L_{night} = 42,7 \text{ dB(A)}$

Izvor: Studija o utjecaju na okoliš; DVOKUT-ECRO d. o. o., Zagreb, lipanj 2015.

Tablica 4-8: Ocjenske razine buke na mjernom mjestu 03

Rezidualna razina buke	Ukupna razina buke (rezidualna razina buke + buka zrakoplova)
$L_{day} = 43,5 \text{ dB(A)}$	$L_{day} = 55,0 \text{ dB(A)}$
$L_{evening} = 34,3 \text{ dB(A)}$	$L_{evening} = 44,2 \text{ dB(A)}$
$L_{night} = 32,0 \text{ dB(A)}$	$L_{night} = 44,9 \text{ dB(A)}$

Izvor: Studija o utjecaju na okoliš; DVOKUT-ECRO d. o. o., Zagreb, lipanj 2015.

Tablica 4-9: Ocjenske razine buke na mjernom mjestu 04

Rezidualna razina buke	Ukupna razina buke (rezidualna razina buke + buka zrakoplova)
$L_{day} = 44,6 \text{ dB(A)}$	$L_{day} = 52,1 \text{ dB(A)}$
$L_{evening} = 38,4 \text{ dB(A)}$	$L_{evening} = 49,0 \text{ dB(A)}$
$L_{night} = 36,2 \text{ dB(A)}$	$L_{night} = 49,8 \text{ dB(A)}$

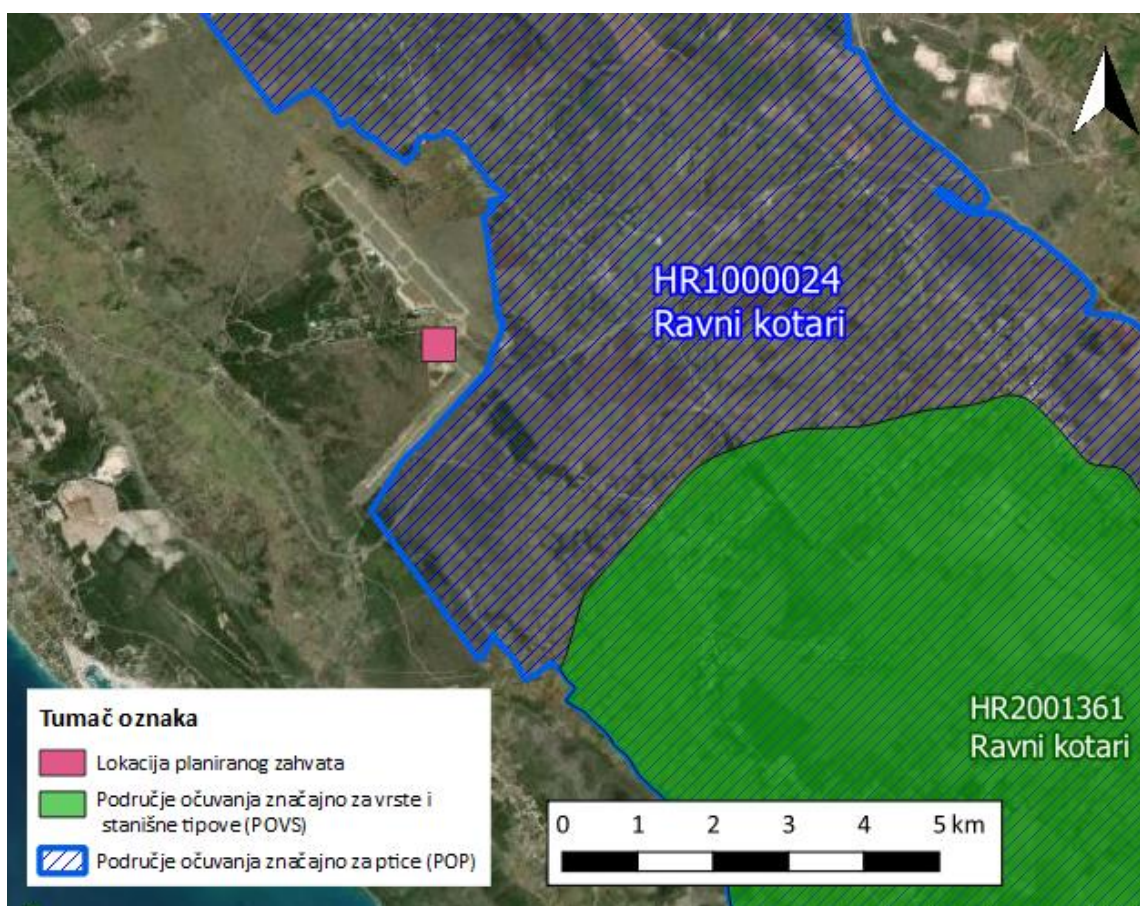
Izvor: Studija o utjecaju na okoliš; DVOKUT-ECRO d. o. o., Zagreb, lipanj 2015.

4.3.6 EKOLOŠKA MREŽA

Područje obuhvata zahvata ne nalazi se unutar područja ekološke mreže.

U okolici se nalaze sljedeća područja ekološke mreže (Grafički prikaz 4-6.):

- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove *HR2001361 Ravni kotari* na udaljenosti od oko 3,5 km od planiranog zahvata,
- područje očuvanja značajno za ptice *HR1000024 Ravni kotari* na udaljenosti od oko 400 m od planiranog zahvata.



Grafički prikaz 4-15: Područja ekološke mreže u odnosu na planirani zahvat

Izvor: WMS DOF DGU

U nastavku su prikazane ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi, ciljevi očuvanja te mjere očuvanja navedenih područja ekološke mreže.

Tablica 4-10: Područja očuvanja važna za ptice (POP)

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status
HR1000024	Ravni kotari	1	<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamenjarka	G
		1	<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	G
		1	<i>Bubo</i>	ušara	G
		1	<i>Calandrella brachydactyla</i>	kratkoprsta ševa	G
		1	<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	G
		1	<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	G
		1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica	Z

		1	<i>Circus pygargus</i>	eja livadarka	G		
		1	<i>Coracias garulus</i>	zlatovrana	G		
		1	<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G		
		1	<i>Falco columbarius</i>	mali sokol			Z
		1	<i>Falco naumanni</i>	bjelonokta vjetruša	G	P	
		1	<i>Grus</i>	ždral		P	
		1	<i>Hippolais olivetorum</i>	voljić maslinar	G		
		1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G		
		1	<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G		
		1	<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	G		
		1	<i>Melanocorypha calandra</i>	velika ševa	G		

Ciljevi očuvanja i mjere očuvanja za područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000024 Ravni kotari propisani su Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20).

Tablica 4-11: Područja očuvanja važna za vrste i stanišne tipove (POVS)

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Hrvatski naziv vrste / hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja ⁶
HR2001361	Ravni kotari	Mediterranski visoki vlažni travnjaci <i>Molinio-Holoschoenion</i>	6420	Očuvana postojeća površina stanišnog tipa u zoni od 110 ha
		Špilje i jame zatvorene za javnost	8310	Očuvana dva registrirana speleološka objekta koji odgovaraju opisu stanišnog tipa
		bjelonogi rak	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (jezera s pjeskovitim i kamenim dnom, potoci s bazenčićima i kanali za odvodnju, uz obale s razvijenom vegetacijom) u zoni od 100 km vodotoka

⁶ Izvor: <http://www.haop.hr/hr/novosti/informacija-o-primjeni-ciljeva-ocuvanja-u-postupcima-ocjene-prihvatljivosti-za-ekolosku> (pristupljeno 17.6.2021.)



		dalmatinski okaš	<i>Proterebia afra dalmata</i>	Očuvano 1 220 ha pogodnih staništa za vrstu (suhi mediteranski travnjaci na krškom području, kamenjarski pašnjaci mediterana, vapnenački kamenjari često s grmovima borovice <i>Juniperus</i> i niža makija) te 11185 ha u kompleksu s drugim staništima
		dugokrili pršnjak	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Očuvana migracijska populacija u brojnosti od najmanje 50 do 300 jedinki te očuvana skloništa (podzemni objekti - osobito Baldina jama i Špilja kod Vrane) i pogodna lovna staništa za vrstu u zoni od 31510 ha (bjelogorična šumska staništa bogata strukturama, nizinska šumska i grmljem/makijom/šikarom obrasla staništa, stari voćnjaci i maslinici)
		oštrouhi šišmiš	<i>Myotis blythii</i>	Očuvana migracijska populacija u brojnosti od najmanje 20 jedinki te očuvana skloništa (podzemni objekti, osobito špilja kod Vrane i Baldina jama) i pogodna lovna staništa za vrstu u zoni od 31510 ha (topla otvorena staništa, livade košarice, pašnjaci, krška područja i područja s ekstenzivnom poljoprivredom, rubovi šuma)
		četveroprugi kravosas	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (krška staništa s makijom, livade, šumska područja, rubovi šuma, tradicionalno obrađivana polja, maslinici, ruralna područja, suhozidi, područja uz potoke) u zoni od 31510 ha
		crvenkrpica	<i>Zamenis situla</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (otvorena, sunčana i suha staništa, osobito kamenita i stjenovita staništa s nešto vegetacije koja imaju dovoljno zaklona i potencijalnih skrovišta poput rijetke makije i gariga,



				kamenjarskih livada i pašnjaka, suhozida; obradive površine: vinogradi, vrtovi, maslinici) u zoni od 31510 ha
		kopnena kornjača	<i>Testudo hermanni</i>	Očuvana povoljna staništa za vrstu (livade, pašnjaci, garizi, makije, rubovi šuma i šumske čistine, suhozidi, površine pod tradicionalnom poljoprivredom: maslinici, vrtovi, vinogradi; krška područja s dovoljno tla za polaganje jaja i inkubaciju te hibernaciju) u zoni od 31500 ha

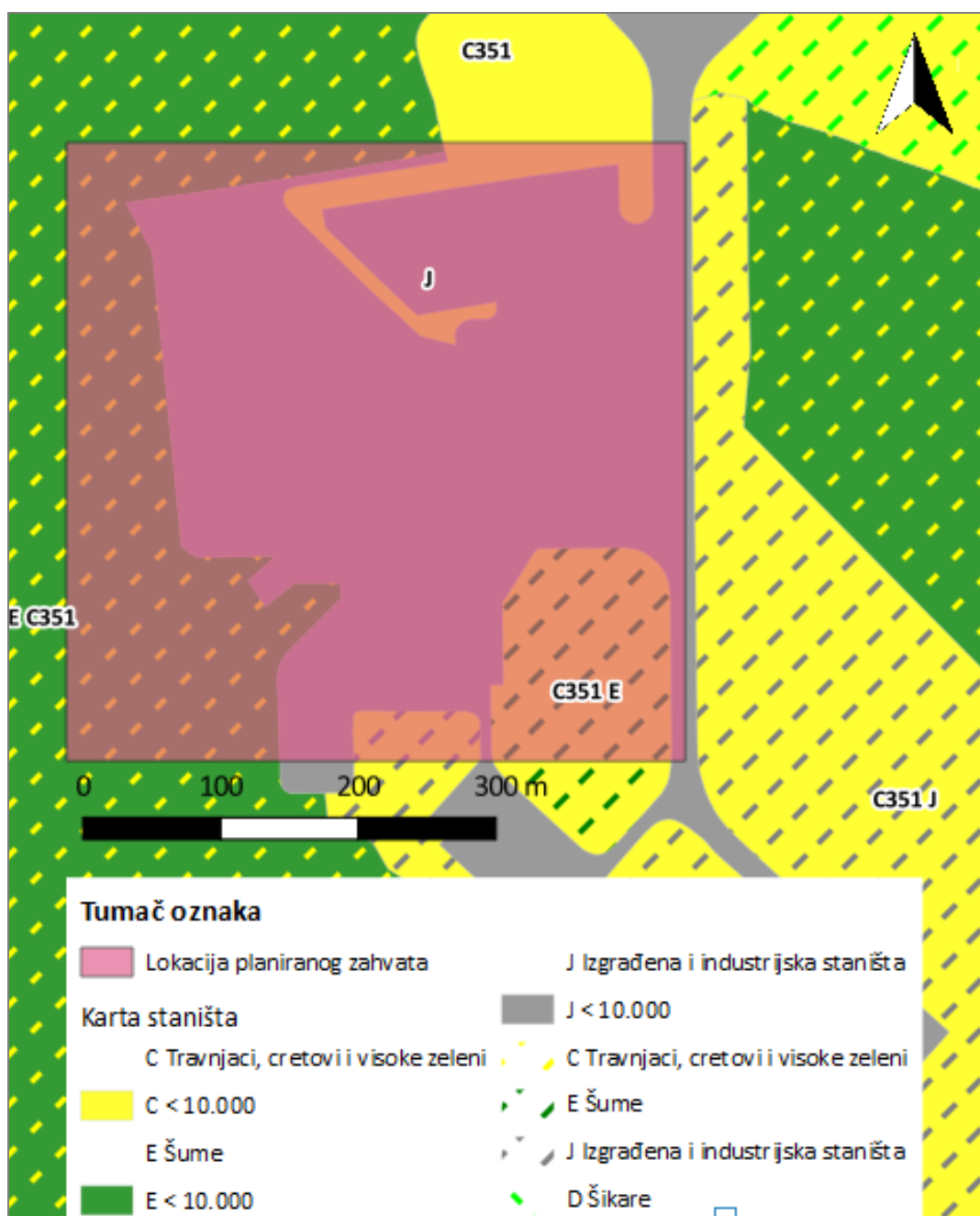
4.3.7 BIORAZNOLIKOST

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016 (www.bioportal.hr), obuhvat planiranog zahvata nalazi se na stanišnom tipu J. Izgrađena i industrijska staništa, J.4.4. Infrastrukturne površine, J.4.4.3. Aerodromi.

Na užem području lokacije planiranog zahvata nalaze se stanišni tipovi C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone i E. Šume.

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21) od navedenih staništa na Popisu svih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II Pravilnika) se nalazi stanišni tip C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone.





Grafički prikaz 4-16: Stanišni tipovi na području obuhvata i užeg područja

Izvor: WMS DOF DGU

4.3.8 KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA

Za potrebu vrednovanja pojedinačnih kulturnih dobara na području predviđenog zahvata izvršena je preliminarna procjena na temelju postojećih podataka iz evidencije službe zaštite kulturne baštine, raspoložive literature, te na osnovu terenskih obilazaka.

U zoni utjecaja gradnje se ne nalaze kulturno-povijesne vrijednosti (pokretna i nepokretna kulturna dobra).

U zoni od 500 m do 2 km, dakle zoni u kojoj ne postoje značajni utjecaji, nalaze se dva zaštićena elementa kulturne baštine:

- Crkva sv. Katarine u Zemunik Donjem

- Ostaci crkve sv. Đurđa u Smokoviću

Ustanovljeno je kako u izravnoj i neizravnoj zoni utjecaja Zračne luke Zadar ne postoje elementi kulturne baštine koji su zaštićeni zakonom ili prostorno planskom dokumentacijom. Također ne postoje elementi etnološkog graditeljskog naslijeđa te potencijalne arheološke vrijednosti.

Elementi kulturne baštine i graditeljskog naslijeđa koji su najbliži lokaciji zahvata su:

Crkva sv. Katarine (Kate) na groblju (12. st. do 19. st.), Zemunik Donji

Crkva je element sakralne graditeljske baštine i zaštićena je kao pojedinačno nepokretno kulturno dobro (Z-3020). Od planiranog proširenja stajanke udaljena je oko 2.5 km sjeveroistočno.

Crkva je jednobrodna građevina s izduženom apsidom, nastala na mjestu starije srednjovjekovne u 17. st. To potvrđuje natpis u luneti romaničkog portala na zapadnom bočnom pročelju, a koji svjedoči o gradnji crkve 1194. g. u vrijeme ugarsko-hrvatskog kralja Bele III. Romanički portal je dislociran s glavnog pročelja srednjovjekovne crkve, koje se nalazi djelomično sačuvano u bočnom zapadnom pročelju današnje crkve. Kroz 19.st. crkva je dva puta dograđivana. Na pročelju je glavni portal pred kojim je ugrađena ploča s glagoljskim natpisom.

Ostaci crkve sv. Đurđa na groblju (18. st.), Smoković

Ostatci crkve su zaštićeni kategorijom preventivno zaštićenog kulturnog dobra (P-3182). Lokacija je oko 2 km sjeveroistočno od planiranog proširenja uzletno-sletne staze, na području sela Smoković.

Crkva je potpuno uništena miniranjem u Domovinskom ratu 1993. g. Na terenu se može iščitati njezin tlocrt: jednobrodna građevina s polukružnom apsidom istaknutom u prostor, građena od kamena i ožbukana. Sagrađena je u 18. st.: na pročelju je imala portal s lunetom, kamenu tranzenu i ploču s natpisom i godinom 1767. u osi iznad njega, te zvonik-preslicu s dva zvona na vrhu. Bočni zidovi bili su rastvoreni sa po dva, a apsida sa tri izdužena lučna prozora. Istraživanjima unutar crkve pronađeni su ostaci ville rustice u kojoj se život odvijao od 1. do 5. st., te sloj s ulomcima prapovijesne keramike pod njima.

Na području Zemunika Donjeg, Murvice i Smokovića evidentirani su arheološki lokaliteti i pojedine sakralne građevine. Stare ruralne cjelina naselja Smoković i Zemunik Donji su elementi graditeljskog naslijeđa. Navedeni elementi nalaze se na udaljenosti većoj od 2 km od lokacije zahvata.

4.3.9 KRAJOBRAZ

Lokacija zahvata se nalazi na području Ravnih kotara, i to na jugozapadnom rubu. Krajobrazna slika određena je reljefnim značajkama, antropogenim utjecajima te prirodnim i doprirodnim površinskim pokrovom. Prema lokaciji i dominantnim značajkama zaključuje se da šire područje lokacije zahvata pripada krajobraznom tipu Ravnih kotara.

Sama lokacija zahvata nalazi se na središnjem dijelu udoline i na terenu vrlo blage energije reljefa. Sjeverno i južno se pružaju dva izdužena brdska niza s vrhovima koji ne prelaze 150 mnnv i koja su udaljena oko 2 km od granica lokacije zahvata. Područje lokacije zahvata nalazi se u vrlo blagom padu prema sjeverozapadu. Od mikoreljefnih formi tek mjestimično se mogu naći ponikve i a nešto češće škrape i kamenice.

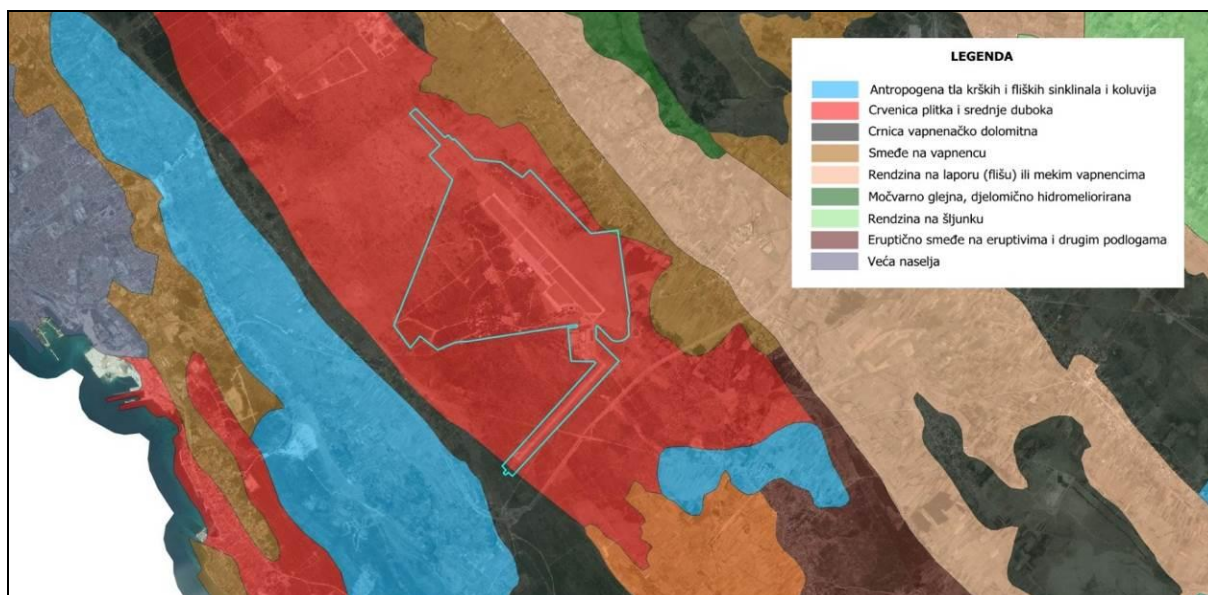
Šumske površine su vrlo rijetke i pretežno se svode na održavane površine s visokom crnogoričnom vegetacijom. Donekle prostorno značajnije površine nalaze se uz jugozapadni dio lokacije zahvata i sjeverozapadno na udaljenosti oko 1.5 km od planiranog proširenja ZL Zadar. Manja fragmentirana područja nalaze se uz poljoprivredne površine na istoku i sjeveroistoku. Rijetka vegetacija na kamenjari je vrlo zastupljena u okolini same lokacije zahvata. Po biljnom sastavu to su listopadne i



zimzelene vrste grmova i niske vegetacije uz mjestimičnu i vrlo rijetku pojavu pojedinih stabala. Zone na kojem dominiraju travnjaci nalaze se uz samu zračnu luku i nastale su uslijed održavanja sigurnosne zone oko zračne luke. Elementi agrarnog krajobraza zastupljeni su gotovo na polovici šireg područja obuhvata zahvata. Nalaze se na zaravnjenom reljefu i miješane su namjene. Osim oranica i livada javljaju se maslinici i voćnjaci. Cijelo šire i uže područje lokacije zahvata premreženo je sustavom prometnica i makadamskih putova. Dominantni prometni pravac u širem području obuhvata je brza cesta koja služi kao pristupni pravac autocesti A1 na istoku.

Vizualna preglednost područja je mala do umjerena. Najkvalitetnije vizure pružaju se s reljefnih uzvišenja u okolici. Frekvencija prolaska i pogleda s tih područja je gotovo neznatna. Prometnice na jugu i istoku te naselja u okolici su područja s najvećom frekvencijom prolaska i trajnih pogleda koji se pružaju na lokaciju zahvata. Prepreku pogledima uzrokuje visoka vegetacija u kombinaciji sa zaravnjenim reljefom i stoga je vizualna izloženost lokacije zahvata pogledima s najfrekventnijih točaka vrlo mala. Na jugozapadu se nalazi područje visoke vegetacije koje ima ulogu snažne vizualne barijere. Zbog navedenih razloga zaključuje se da je lokacija zahvata slabo vizualno istaknuta i umjereno zaklonjena od trajnih i povremenih pogleda. Kvaliteta vizura u širem području obuhvata zahvata je relativno niska zbog umjereno niske preglednosti područja, relativno niske dinamike krajobrazne strukture te mjestimičnih vizualnih degradacija.

4.3.10 PEDOLOŠKE ZNAČAJKE I POLJOPRIVREDA



Grafički prikaz 4-17: Stanišni tipovi na području obuhvata i užeg područja

Izvor: Studija o utjecaju na okoliš; DVOKUT-ECRO d. o. o., Zagreb, lipanj 2015.

Prema pedološkoj karti šireg područja zahvata⁷, najzastupljeniji tip tla na širem području lokacije zahvata je crvenica (plitka i srednje duboka), dok se na krajnjem južnom dijelu pojavljuje pojas vapnenačko-dolomitne crnice, a na krajnjem sjevernom dijelu smeđe tlo na vapnencu (kalcikambisol). Prema Martinoviću⁸, na širem području obuhvata zahvata prostiru se dvije kartografske jedinice:

1. Antropogena tla - rigosoli, regosoli, rendzine, pseudoglej (50:20:20:10), i
2. Kalcikambisol, crvenica i crnica - lesivirano tlo (50:30:20)

⁷ Bogunović, M., Vidaček, Č., Rac, Z., Husnjak, S., Sraka, M. (1996.): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske, mjerila 1:300 000. Zavod za Pedologiju Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

⁸ Martinović, J. (2000.): Tla u Hrvatskoj: monografija (završni izvještaj prve inventarizacije tala), Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, 269 str.

Prema karti namjena površina PPUG Zadra i PPUO Zemunik Donji, razvidno je kako se čitav prostor kompleksa zračne luke Zemunik ne nalazi na poljoprivrednim površinama, odnosno nalazi se u zoni posebne namjene, dok se okolno tlo u radijusu većinom vodi kao kategorija ostalog obradivog tla, iako ima i manjih kompleksa područja vrijednog (P2) i osobito vrijednog (P1) obradivog tla u neposrednoj blizini jugozapadno i zapadno od zračne luke. S karte korištenja i namjene PPUO Zemunik Donji ne može se raspoznati je li riječ o područjima P1 ili P3, no usporedbom područja s ortofoto snimkom razvidno je da se predmetno područje sastoji uglavnom od sitnih, rascjepkanih parcela te da se poljoprivrednim površinama gospodari ekstenzivno.

4.3.11 ŠUMARSTVO I LOVSTVO

Šumarstvo

Područje zračne luke Zadar nalazi se u potpunosti na području Uprave šuma Podružnica Split, šumarije Zadar, na području gospodarske jedinice 769 Musapstan.

Za predmetnu gospodarsku jedinicu rađen je Program gospodarenja šumama na kršu za razdoblje 2005. - 2014. godine i to je prvi program gospodarenja za ovu gospodarsku jedinicu te nisu do sada rađene bilance izvršenja jednostavne i proširene biološke reprodukcije te etata budući da ih do sada nije ni bilo. Iz tablice dobnih razreda vidljivo je kako je riječ o šumi koja se tek treba razviti, budući da je tek 385,73 ha svrstano u neki od dobnih razreda. Prosječni je prirast izuzetno nizak (2,15 m³/ha), a također i prosječna drvena zaliha (19,7 m³/ha) što navodi na zaključak kako je riječ o šumi u razvoju izuzetno niske komercijalne vrijednosti, što je vidljivo i s ortofoto snimke na kojoj praktički šume uopće nema na području obuhvata zahvata koji zadire u šumsko područje (produljenje uzletno-sletne staze).

Prevladavajuće vrste su alepski bor i tek manjim dijelom medunac. Alepski je bor na ovom području alohtona pionirska vrsta, što ukazuje na to da se stabilna šumska fitocenoza na ovom području tek treba formirati.

Lovstvo

Kompleks zračne luke Zemunik nalazi se na području dva lovišta: XIII/123 Škabrnja - Zemunik Donji i XIII/115 Blatski Gaj. Veći dio postojećeg kompleksa nalazi se na području županijskog lovišta XIII/123 Škabrnja - Zemunik Donji, a manji dio koji obuhvaća i produljenje uzletno-sletne staze na području županijskog lovišta XIII/115 Blatski Gaj. Lovovlaštenik otvorenog županijskog (zajedničkog) lovišta XIII/123 Škabrnja - Zemunik Donji je LD "Diana" iz Zadra, površine je 7.535 ha, a glavne su vrste divljači obični zec, fazan - gnjetlovi i trčka skvržulja. Iste vrste su ujedno i glavne vrste divljači otvorenog zajedničkog (županijskog) lovišta XIII/115 Blatski Gaj kojim također upravlja lovovlaštenik LD "Diana" iz Zadra, a čija površina iznosi 5.963 hektara.

Glavne vrste divljači na području županijskog lovišta XIII/123 Škabrnja - Zemunik većinom čini sitna pernata i dlakava divljač s izuzetkom divlje svinje (*Sus scrofa*), a ista je situacija i u županijskom lovištu XIII/115 Blatski Gaj gdje glavne vrste divljači čine zec obični, fazan - gnjetlovi i trčka skvržulja, dok se među sporednim vrstama divljači od krupne divljači pojavljuje divlja svinja. Ipak, abundancija divlje svinje u odnosu na površinu lovišta je izuzetno mala (otprilike 1 jedinka na 380 ha u lovištu XIII/123 Škabrnja - Zemunik Donji i 1 jedinka na oko 300 ha u lovištu XIII/115 Blatski Gaj), što je bitno budući da je to jedina vrsta koja potencijalno može probiti ogradu i ugroziti sigurnost zračnog prometa na uzletno-sletnoj stazi.



4.3.12 HIDROGRAFSKE ZNAČAJKE, VODNA TIJELA I ZONE SANITARNE ZAŠTITE

Hidrografske značajke

Lokacija planiranog zahvata prema Odluci o granicama vodnih područja (NN 79/10) pripada jadranskom vodnom području. Prema Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13), lokacija zahvata pripada području malog sliva „Zrmanja – zadarsko primorje“.

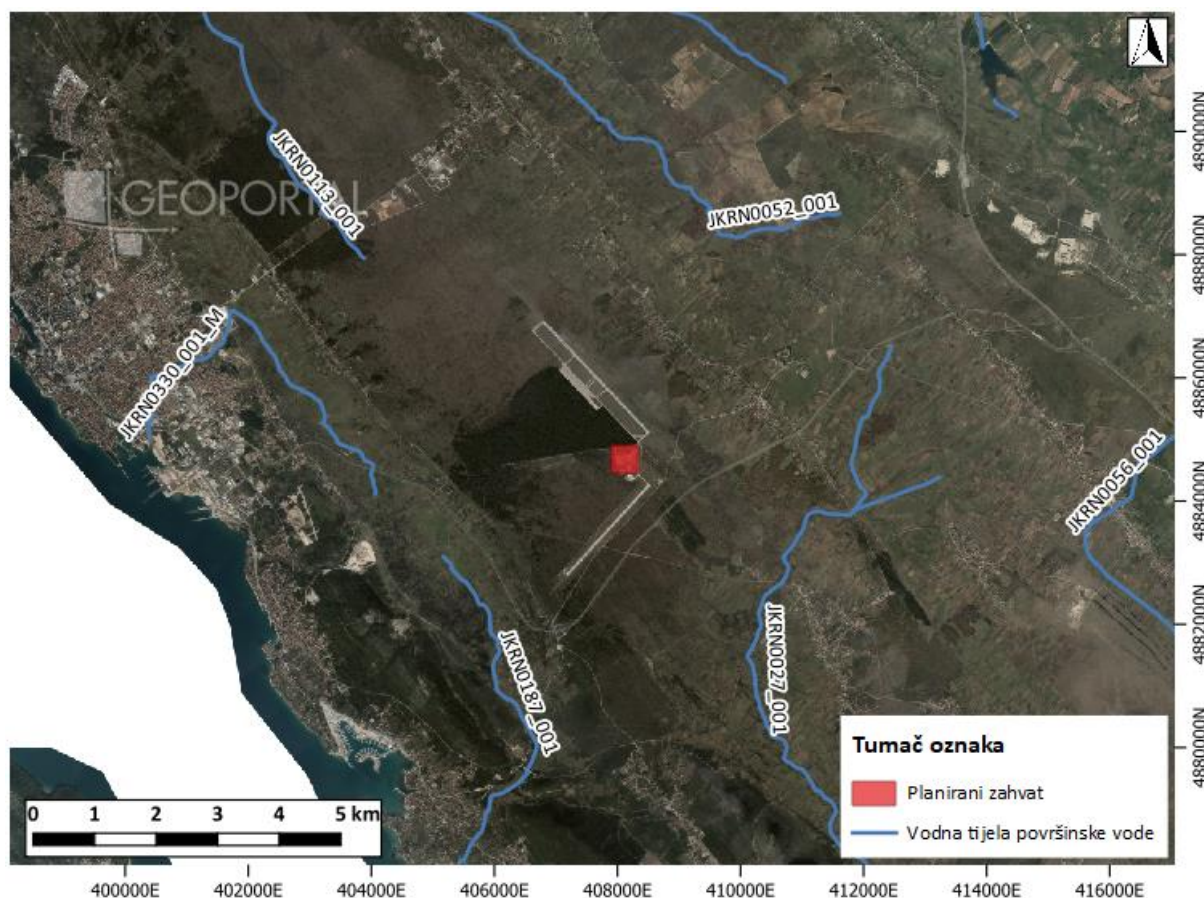
U neposrednoj blizini lokaciji zahvata nema vodotoka. Površinske vode u širem području karakterizirane su krškom morfologijom. Na području zahvata kao i u bližoj okolini nema stalnih površinskih vodotoka. Najbliži povremeni vodotok lokaciji zahvata je Ličina jaruga koja se nalazi na udaljenosti od oko 2,7 km istočno od lokacije zahvata.

Prema kartama opasnosti od poplava (<http://korp.voda.hr/>) lokacija planiranog zahvata smještena je izvan poplavnog područja.

Vodna tijela

Površinska vodna tijela

Prema prostornim podacima iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16) na promatranom području nema vodnih tijela površinske vode. Najbliže vodno tijelo površinske vode lokaciji zahvata je vodno tijelo JKRNO027_001, Ličina - Kotarka, koje se nalazi na udaljenosti od oko 2,7 km istočno od lokacije zahvata.



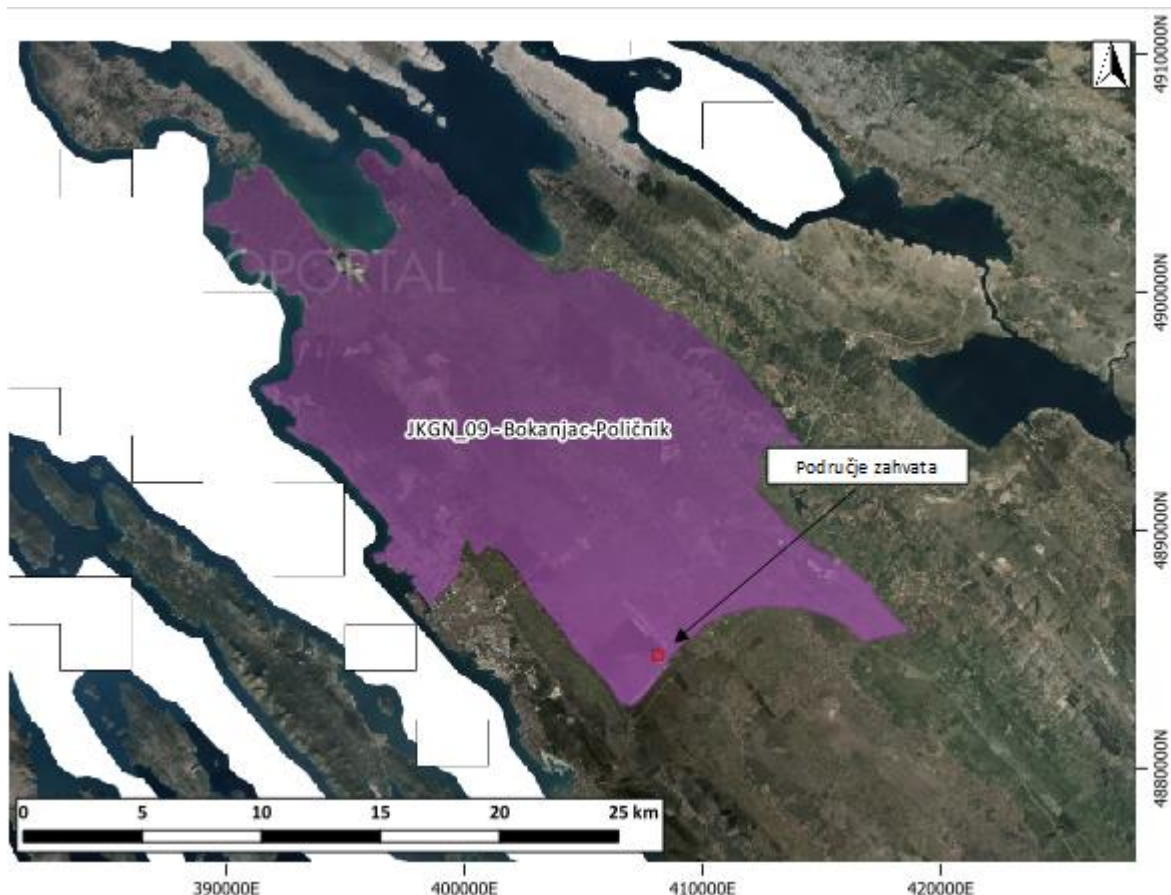
Grafički prikaz 4-18: Prostorni položaj vodnih tijela površinske vode u odnosu na planirani zahvat

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16), WMS DOF DGU

S obzirom da je razvidno kako planirani zahvat nema utjecaja na vodna tijela površinske vode, ista se izuzimaju iz daljnjeg razmatranja.

Podzemna vodna tijela

Prema prostornim podacima iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16) planirani zahvat smješten je vodnom tijelu podzemne vode JKGN_09 Bokanjac – Poličnik.



Grafički prikaz 4-19: Vodno tijelo podzemne vode JKGN_09, Bokanjac - Poličnik

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16), WMS DOF DGU

Vodno tijelo Bokanjac - Poličnik obuhvaća relativno zaravnjeno područje od Ninskog i Ljubačkog zaljeva na sjeverozapadu do Gornjeg i Donjeg Zemunika. Ukupna površina vodnog tijela je 302 km². Nadmorske visine su od razine mora do oko 120 m n.m. Morfološki je to blago valovit teren kao posljedica prostiranja boranih geoloških struktura dinarskog smjera pružanja. Karbonatne stijene izgrađuju uzdignute dijelove terena, a klastične naslage uzdužne doline. U jednoj takovoj depresiji prostiranja duž obalne linije je u zaleđu grada Zadra Bokanjačko blato. Podzemni tokovi su vezani za vodopropusne karbonatne stijene, okršene puno dublje od recentne razine mora zbog nižih razina mora tijekom kvartara. Do razine Škabrnje i Zemunika Donjeg podzemni tokovi su usmjereni prema sjeverozapadu, Ninskom i Ljubačkom zaljevu, gdje su smješteni krški izvori (Golubinka, Boljkovac), koji su kaptirani za vodoopskrbu. Posebni značaj imaju izvori i zdenci u Bokanjačkom Blatu, koji su dugo godina bili jedini vodoopskrbni izvori grada Zadra, međutim povećanjem potreba za vodom i povećanim crpljenjem vodoopskrbni objekti su došli pod utjecaj mora, iako su desetak kilometara udaljeni od mora. Slična je sudbina i ostalih kaptiranih izvora u tom području, što ukazuje na postojanje morske vode ispod slatkovodnog sustava u dubokom krškom podzemlju i dizanje zone miješanja u uvjetima slabljenja pritiska slatke vode.

U sljedećoj tablici prikazane su karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode.

**Tablica 4-12: Karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode vodnog tijela podzemne vode JKGN_09
Bokanjac – Poličnik**

Kod	JKGN_09
Ime vodnog tijela podzemne vode	Bokanjac - Poličnik
Poroznost	Pukotinsko - kavernozna
Površina (km ²)	302
Obnovljive zalihe podzemnih voda (*10 ⁶ m ³ /god)	72
Prirodna ranjivost	Srednja 64,3%, visoka 9,4%, vrlo visoka 0,1%
Kemijsko stanje	loše
Količinsko stanje	loše
Ukupno stanje	loše

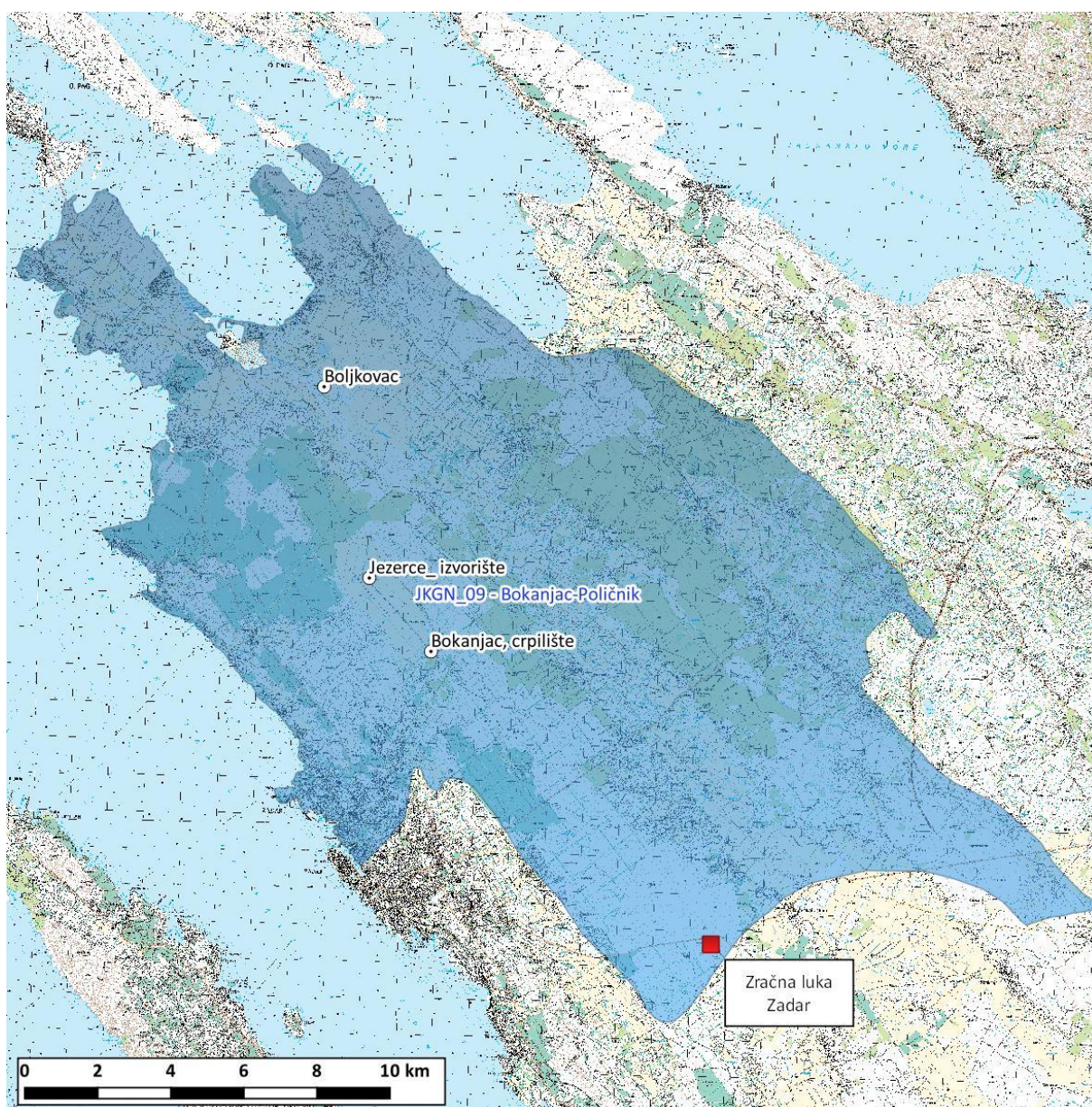
Izvor: Hrvatske vode, Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16)

Za vodno tijelo podzemne vode Bokanjac–Poličnik je utvrđeno da je lošem stanju, što je posljedica precrpljivanja obnovljivih zaliha podzemnih voda tijekom dugotrajnijih ljetnih sušnih razdoblja na vodozahvatu Bokanjac te je utvrđena intruzija slane vode u podzemni vodonosnik.

Za vodno tijelo podzemne vode Bokanjac–Poličnik je utvrđeno da je lošem stanju, što je posljedica precrpljivanja obnovljivih zaliha podzemnih voda tijekom dugotrajnijih ljetnih sušnih razdoblja na vodozahvatu Bokanjac te je utvrđena intruzija slane vode u podzemni vodonosnik.

Prema podacima dobivenim od strane Hrvatskih voda monitoring kakvoće vode na podzemnom vodnom tijelu JKGN_09 Bokanjac – Poličnik vrši se na tri postaje, na vodocrpilištima: Jezerce (šifra postaje 40320), Bokanjac (šifra postaje 41315) i Boljkovac (šifra postaje 41318). Lokacije monitoring postaja prikazane su na grafičkom prikazu u nastavku.





Grafički prikaz 4-20: Monitoring postaje na vodnom tijelu podzemne vode JKN_09, Bokanjac - Poličnik

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima (NN 66/16), WMS DOF DGU

U Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 96/19) određeni su standardi kakvoće podzemnih voda te granične vrijednosti kako je prikazano u tablicama u nastavku.

Tablica 4-13: Standardi kakvoće podzemnih voda (tablica 2. Uredbe)

Pokazatelj	Mjerna jedinica	Standard kakvoće
Podzemne vode, osim mineralnih i geotermalnih voda		
nitriti (NO ₂) [*]	mg/l	50
aktivne tvari u pesticidima ^{**} uključujući njihove relevantne metabolite, produkte razgradnje i reakcije ^{***}	µg/l	0,1 pojedinačno 0,5 ukupno ^{***}
Mineralne i geotermalne vode		
nitriti (NO ₂) [*]	mg/l	50
aktivne tvari u pesticidima ^{**} uključujući njihove relevantne metabolite, produkte razgradnje i reakcije ^{***}	µg/l	0,1 pojedinačno 0,5 ukupno ^{***}

Izvor: Uredba o standardu kakvoće voda. (NN 96/19)

Tablica 4-14: Granične vrijednosti specifičnih onečišćujućih tvari (tablica 3. Uredbe)

Pokazatelj	Mjerna jedinica	Granična vrijednost
A) Podzemne vode, osim mineralnih i geotermalnih voda		
1. koji se može pojaviti prirodno i/ili kao rezultat ljudske djelatnosti		
arsen (As)*	µg/l	10
kadmij (Cd)	µg/l	5
olovo (Pb)*	µg/l	10
živa (Hg)	µg/l	1
amonij (NH ₄)*	mg/l	0,5
kloridi (Cl)	mg/l	250
sulfati (SO ₄)*	mg/l	250
ortofosfati (P)*	mg/l	0,2
nitriti (NO ₂)	mg/l	0,5
ukupni fosfor (P)*	mg/l	0,35
2. umjetne sintetičke tvari		
suma trikloretilena i tetrakloretilena	µg/l	10
3. koji upućuje na prodore slane vode ili druge prodore		
električna vodljivost	µS/cm	2 500

Izvor: Uredba o standardu kakvoće voda. (NN 96/19)

U nastavku su prikazani rezultati analiza kakvoće vode na podzemnom vodnom tijelu JKGN_09 Bokanjac – Poličnik za parametre koji su karakteristični za procjenu stanja vodnog tijela podzemne vode te ostali praćeni parametri. U tablicama u nastavku ćelije označene narančastom bojom označavaju parametre za koje su bile prekoračene granične vrijednosti dobrog kemijsko stanja.



Tablica 4-15: Rezultati kemijskih analiza podzemne vode na mjernoj postaji Boljkovac

Datum	Električna vodljivost pri 25°C (μS/cm)	Suspendirane tvari ukupne (mg/l)	Amonij (mgN/l)	Nitrati (mgN/l)	Nitriti (mgN/l)	Ortofosfati otopljeni (mgP/l)	Ukupni dušik (mgN/l)	Ukupni fosfor (mgP/l)	Ukupni organski ugljik (TOC) (mgC/l)	Kloridi (mg/l)	Sulfati (mg/l)	Arsen otopljeni (μg/l)	Kadmij otopljeni (μg/l)	Olovo otopljeno (μg/l)	Živa otopljena (μg/l)	Tetrakloretilen (μg/l)	Trikloretilen (μg/l)	KPK-Mn (mgO ₂ /l)
09.03.2015	3230	<1,57	0,155	3,725	0,03	<0,015	6,557	<0,015	0,488	745,4	126,7	<0,5	<0,08	<0,32	<0,24	<0,118	<0,152	3,3
11.05.2015	1730	<1,57	<0,065	1,874	<0,024	<0,015	3,11	0,021	0,471	292,72	86,19	<0,5	<0,08	<0,32	<0,24	<0,118	<0,152	1,3
10.09.2015	1378	<1,57	0,093	1,521	<0,024	<0,015	2,01	<0,015	0,42	200,34	76,38	<0,5	<0,08	<0,32	<0,24	<0,118	<0,152	0,8
14.10.2015	1625	<1,57	<0,065	1,309	0,604	<0,015	1,74	<0,015	0,428	234,45	94,41	<0,5	<0,08	<0,32	<0,24	<0,118	<0,152	1,4
22.03.2016	3360	<0,53	0,105	3,655	1,38	0,007	6,11	0,011	1,06	810	132,4	<0,67	<0,04	<0,43	<0,24	<0,047	<0,021	3,4
09.05.2016	1406	<0,53	<0,026	2,15	<0,08	<0,006	2,898	<0,006	0,439	1.058	368,2	<0,67	<0,04	<0,43	<0,24	0,072	<0,021	0,9
20.09.2016	929	1,1	<0,026	1,52	0,244	0,007	1,67	0,013	1,25	89,03	54,51	<0,67	<0,04	<0,43	<0,24	<0,047	<0,021	1,7
29.11.2016	2170	<0,53	<0,026	2,78	<0,08	<0,006	3,46	0,007	0,35	500,4	107,8	<0,67	<0,04	<0,43	<0,24	0,207	<0,021	3,5
24.07.2017	1812	5,9	<0,003	2,487	<0,009	0,0059	3	0,0072	0,453	314,3	96,94	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	1,4
22.08.2017	2010	<0,53	0,538	2,513	<0,009	0,0055	3,01	0,006	1,83	373,8	477,8	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	1,2
30.10.2017	1856	17,5	0,196	3,22	0,0919	0,0045	4,01	0,0153	0,582	313	90,4	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	1,1
27.03.2018	2250	<0,53	<0,003	4,19	<0,009	0,0042	5,56	0,0062	1,1	448,4	83,4	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	0,197	1,8
21.05.2018	1666	0,6	<0,003	2,69	<0,009	0,0064	3,45	0,0073	0,362	282,2	85	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	6,76	1,4
07.08.2018	1159	1,3	0,0233	1,84	<0,009	<0,0012	2,28	0,0056	0,415	122,9	63,6	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	0,0795	0,92
18.10.2018	1047	<0,53	0,078	1,73	<0,009	0,0039	2,92	0,0039	0,418	107,2	64,3	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	0,3
20.03.2019	1122	12,1	0,06	0,754	0,132	0,0021	1,05	0,0043	3,12	129,3	65,2	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	1,1
08.05.2019	2040	1,8	<0,003	2,56	<0,009	0,0026	3,44	0,0059	0,353	404,6	103,3	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	2,3
02.07.2019	1275	9,6	0,154	2,2	<0,009	0,00261	2,5	0,00497	0,905	206,3	73,6	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	0,4
19.11.2019	4730	3,5	<0,003	4,6	<0,009	0,0081	5,54	0,009	0,774	1.217	180,5	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	4
02.03.2020	1508	1,9	0,016	2,745	<0,011	0,0015	2,98	0,0038	0,647	536,4	176,2	<0,67	<0,02	<0,35	<0,015	<0,047	<0,021	1,6
13.05.2020	938,0	4	0,036	1,373	<0,011	0,0012	2,28	0,0038	0,996	75,1	54,4	<0,67	<0,02	<0,35	<0,015	<0,047	<0,021	1
26.08.2020	1903	1,4	0,28	1,867	<0,011	0,0028	3,27	0,0042	0,725	337,4	96,7	<0,67	<0,02	<0,35	<0,015	<0,047	<0,021	2,8
13.10.2020	5270	1,3	<0,0008	3,544	<0,011	0,0245	5,23	0,0267	0,698	1.312	223,2	<0,67	<0,02	<0,35	<0,015	<0,047	<0,021	7
Granične vrijednosti prema Uredbi	2500 (μS/cm)		0,5 (mgN/l)	50 (mgN/l)	0,5 (mgN/l)	0,2 (mgP/l)		0,35 (mgP/l)		250 (mg/l)	250 (mg/l)	10 (μg/l)	5 (μg/l)	10 (μg/l)	1 (μg/l)	suma trikloretilen i tetrakloretilen 10 (μg/l)		

Izvor podataka: Hrvatske vode

Tablica 4-16: Rezultati kemijskih analiza podzemne vode na mjernoj postaji Bokanjac

Datum	Vrijeme uzorkovanja	Električna vodljivost pri 25°C (μS/cm)	Suspendirane tvari ukupne (mg/l)	Amonij (mgN/l)	Nitrati (mgN/l)	Nitriti (mgN/l)	Ortofosfati otopljeni (mgP/l)	Ukupni dušik (mgN/l)	Ukupni fosfor (mgP/l)	Ukupni organski ugljik (TOC) (mgC/l)	Kloridi (mg/l)	Sulfati (mg/l)	Arsen otopljeni (μg/l)	Kadmij otopljeni (μg/l)	Olovo otopljeno (μg/l)	Živa otopljena (μg/l)	Tetrakloretilen (μg/l)	Trikloretilen (μg/l)	KPK-Mn (mgO ₂ /l)
09.03.2015	10:10	752	<1,57	<0,065	0,278	<0,024	<0,015	0,428	<0,015	0,328	13,54	9,5	<0,5	<0,08	<0,32	<0,24	<0,118	<0,152	0,8
11.05.2015	9:00	761	<1,57	<0,065	0,801	<0,024	<0,015	1,09	<0,015	0,355	14,6	12,42	<0,5	<0,08	<0,32	<0,24	<0,118	<0,152	0,6
10.09.2015	10:30	859	<1,57	<0,065	1,562	<0,024	<0,015	1,9	<0,015	0,316	22,3	57,41	<0,5	<0,08	<0,32	<0,24	<0,118	<0,152	<0,3
14.10.2015	10:45	815	2,6	<0,065	0,473	0,071	<0,015	0,676	<0,015	0,479	23,58	111,29	<0,5	<0,08	<0,32	<0,24	<0,118	<0,152	0,5
22.03.2016	10:00	772	<0,53	<0,026	0,317	<0,08	<0,006	0,724	0,009	1,16	17,6	8,28	<0,67	<0,04	<0,43	<0,24	<0,047	<0,021	1,9
09.05.2016	9:20	780	<0,53	<0,026	0,744	<0,08	<0,006	0,844	<0,006	0,333	16,52	9,78	<0,67	<0,04	<0,43	<0,24	<0,047	<0,021	0,5
20.09.2016	9:15	883	<0,53	<0,026	1,59	<0,08	<0,006	1,71	<0,006	0,58	23,82	32,07	<0,67	<0,04	<0,43	<0,24	<0,047	<0,021	1,1
29.11.2016	8:50	767	1	<0,026	0,519	<0,08	<0,006	1,68	<0,006	5,45	16,86	43,4	<0,67	<0,04	<0,43	<0,24	<0,047	<0,021	1,2



24.07.2017	10:00	856	1,9	0,372	1,8	<0,009	0,0039	2,29	0,0056	0,482	24,82	33,99	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	0,9
22.08.2017	10:00	890	<0,53	0,063	1,859	<0,009	0,0022	2,68	0,0051	1,68	27,44	62,76	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	0,7
23.10.2017	11:30	687	1,7	<0,003	0,506	<0,009	<0,0012	1,43	0,0036	0,425	18,13	9,44	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	1
27.3.2018	9:50	647	1,1	<0,003	0,237	<0,009	0,0023	0,56	0,0024	1,52	13,8	8,05	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	0,77	1
21.5.2018	9:15	671	<0,53	<0,003	0,544	<0,009	0,0028	0,856	0,0034	0,696	18,8	10,3	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	0,144	1
6.8.2018	9:40	752	10	<0,003	1,11	0,042	0,0055	1,57	0,0072	0,496	20,6	21,4	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	0,112	1
18.10.2018	9:45	822	<0,53	0,13	1,74	<0,009	0,0021	2,92	0,0116	0,888	26,2	62,5	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	1,9
20.3.2019	9:15	826	2,1	0,0098	1,81	0,055	0,0023	1,87	0,0031	3,3	45,1	27,4		<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	1,1
8.5.2019	11:20	762	2,4	<0,003	0,494	0,065	<0,0012	0,584	0,0039	<0,3	16,21	11,1	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	1,2
7.8.2019	9:45	814	1,9	0,046	2,33	0,011	0,0012	2,49	0,0015	0,321	30,1	36,9	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	0,3
19.11.2019	10:30	774	4	0,023	0,357	<0,009	0,0028	0,471	0,0057	0,604	20,5	10,11	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	0,9
2.3.2020	9:00	739	<0,53	0,009	0,919	<0,011	0,0019	1,25	0,0034	1,13	19,4	12,5	<0,67	<0,02	<0,35	<0,015	<0,047	<0,021	0,5
13.5.2020	9:30	794	1,8	0,005	1,706	<0,011	0,0038	2,42	0,0047	0,719	28,2	25,6	<0,67	<0,02	<0,35	<0,015	<0,047	<0,021	0,7
26.8.2020	11:30	862	1,4	<0,0008	2,14	<0,011	0,0024	2,89	0,0044	1,32	24,9	57,6		<0,02	<0,35	<0,015	<0,047	<0,021	0,8
13.10.2020	9:00	831	1,3	<0,0008	1,296	<0,011	0,0118	1,9	0,0165	1,51	28,5	32,1	<0,67	<0,02	<0,35	<0,015	<0,047	<0,021	1,3
9.3.2015	11:50	3.230	<1,57	0,155	3,725	0,03	<0,015	6,557	<0,015	0,488	745,4	126,7	<0,5	<0,08	<0,32	<0,24	<0,118	<0,152	3,3
11.5.2015	10:25	1.730	<1,57	<0,065	1,874	<0,024	<0,015	3,11	0,021	0,471	292,72	86,19	<0,5	<0,08	<0,32	<0,24	<0,118	<0,152	1,3
10.9.2015	11:25	1.378	<1,57	0,093	1,521	<0,024	<0,015	2,01	<0,015	0,42	200,34	76,38	<0,5	<0,08	<0,32	<0,24	<0,118	<0,152	0,8
14.10.2015	13:40	1.625	<1,57	<0,065	1,309	0,604	<0,015	1,74	<0,015	0,428	234,45	94,41	<0,5	<0,08	<0,32	<0,24	<0,118	<0,152	1,4
22.3.2016	10:30	3.360	<0,53	0,105	3,655	1,38	0,007	6,11	0,011	1,06	810	132,4	<0,67	<0,04	<0,43	<0,24	<0,047	<0,021	3,4
9.5.2016	13:35	1.406	<0,53	<0,026	2,15	<0,08	<0,006	2,898	<0,006	0,439	1.058	368,2	<0,67	<0,04	<0,43	<0,24	0,072	<0,021	0,9
20.9.2016	10:00	929	1,1	<0,026	1,52	0,244	0,007	1,67	0,013	1,25	89,03	54,51	<0,67	<0,04	<0,43	<0,24	<0,047	<0,021	1,7
29.11.2016	12:10	2.170	<0,53	<0,026	2,78	<0,08	<0,006	3,46	0,007	0,35	500,4	107,8	<0,67	<0,04	<0,43	<0,24	0,207	<0,021	3,5
24.7.2017	12:20	1.812	5,9	<0,003	2,487	<0,009	0,0059	3	0,0072	0,453	314,3	96,94	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	1,4
22.8.2017	11:50	2.010	<0,53	0,538	2,513	<0,009	0,0055	3,01	0,006	1,83	373,8	477,8	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	1,2
30.10.2017	12:20	1.856	17,5	0,196	3,22	0,0919	0,0045	4,01	0,0153	0,582	313	90,4	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	1,1
27.3.2018	11:10	2.250	<0,53	<0,003	4,19	<0,009	0,0042	5,56	0,0062	1,1	448,4	83,4	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	0,197	1,8
21.5.2018	12:35	1.666	0,6	<0,003	2,69	<0,009	0,0064	3,45	0,0073	0,362	282,2	85	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	6,76	1,4
7.8.2018	9:15	1.159	1,3	0,0233	1,84	<0,009	<0,0012	2,28	0,0056	0,415	122,9	63,6	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	0,0795	0,92
18.10.2018	11:20	1.047	<0,53	0,078	1,73	<0,009	0,0039	2,92	0,0039	0,418	107,2	64,3	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	0,3
20.3.2019	11:00	1.122	12,1	0,06	0,754	0,132	0,0021	1,05	0,0043	3,12	129,3	65,2	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	1,1
8.5.2019	10:15	2.040	1,8	<0,003	2,56	<0,009	0,0026	3,44	0,0059	0,353	404,6	103,3	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	2,3
2.7.2019	9:45	1.275	9,6	0,154	2,2	<0,009	0,00261	2,5	0,00497	0,905	206,3	73,6	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	0,4
19.11.2019	12:00	4.730	3,5	<0,003	4,6	<0,009	0,0081	5,54	0,009	0,774	1.217	180,5	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	4
2.3.2020	11:55	1.508	1,9	0,016	2,745	<0,011	0,0015	2,98	0,0038	0,647	536,4	176,2	<0,67	<0,02	<0,35	<0,015	<0,047	<0,021	1,6
13.5.2020	11:00	938	4	0,036	1,373	<0,011	0,0012	2,28	0,0038	0,996	75,1	54,4	<0,67	<0,02	<0,35	<0,015	<0,047	<0,021	1
26.8.2020	10:20	1.903	1,4	0,28	1,867	<0,011	0,0028	3,27	0,0042	0,725	337,4	96,7	<0,67	<0,02	<0,35	<0,015	<0,047	<0,021	2,8
13.10.2020	10:30	5.270	1,3	<0,0008	3,544	<0,011	0,0245	5,23	0,0267	0,698	1.312	223,2	<0,67	<0,02	<0,35	<0,015	<0,047	<0,021	7
	Granične vrijednosti prema Uredbi	2500 (µS/cm)		0,5 (mgN/l)	50 (mgN/l)	0,5 (mgN/l)	0,2 (mgP/l)		0,35 (mgP/l)		250 (mg/l)	250 (mg/l)	10 (µg/l)	5 (µg/l)	10 (µg/l)	1 (µg/l)	suma trikloretilen i tetrakloretilen 10 (µg/l)		

Izvor podataka: Hrvatske vode



Tablica 4-17: Rezultati kemijskih analiza podzemne vode na mjernoj postaji Jezerce

Datum	Električna vodljivost pri 25°C (μS/cm)	Suspendirane tvari ukupne (mg/l)	Amonij (mgN/l)	Nitrati (mgN/l)	Nitriti (mgN/l)	Ortofosfati otopljeni (mgP/l)	Ukupni dušik (mgN/l)	Ukupni fosfor (mgP/l)	Ukupni organski ugljik (TOC) (mgC/l)	Kloridi (mg/l)	Sulfati (mg/l)	Arsen otopljeni (μg/l)	Kadmij otopljeni (μg/l)	Olovo otopljeno (μg/l)	Živa otopljena (μg/l)	Tetrakloretilen (μg/l)	Triklloretilen (μg/l)	BPK ₅ (mgO ₂ /l)	KPK-Mn (mgO ₂ /l)
01.03.2011	975	<1,57	<0,083	1,24	<0,02	<0,017	1,855	<0,017		47,79	125,91							<1,5	1,3
09.05.2011	1.073	<1,57	<0,083	1,15	0,06	<0,017	1,5	<0,017		55,25	110,1							<1,5	1
27.06.2011	1.008	<1,57	<0,083	1,17	<0,02	<0,017	1,176	<0,017		56,5	106,1							<1,5	1
22.08.2011	1.067	<1,57	<0,083	1,199	<0,02	<0,017	1,721	<0,017		60,7	104,74							<1,5	0,7
20.10.2011	1.137	<1,57	<0,083	1,304	<0,02	<0,017	1,67	<0,017		87,59	105,64							<1,5	1
09.12.2011	1.288	<1,57	<0,083	1,4	<0,02	<0,017	1,981	<0,017		147,25	114,48							<1,5	1,2
23.02.2012	1.075	<1,57	0,184	1,422	<0,031	<0,017	1,861	<0,017		72,87	91,6							<1,5	1
18.04.2012	1.598	<1,57	0,101	1,39	<0,031	<0,017	2,18	<0,017		242,036	97,14							<1,5	1,7
26.06.2012	1.201	<1,57	<0,083	1,47	<0,031	<0,017	1,775	0,017		131,41	82,37							<1,5	1,6
13.08.2012	1.093	<1,57	<0,083	1,276	<0,031	<0,017	1,86	<0,017		83,22	84,22							<1,5	1,6
19.10.2012	1.056	<1,57	<0,083	2,08	<0,031	<0,017	2,676	0,019		114,1	33,45							<1,5	1,2
13.12.2012	845	<1,57	<0,083	1,587	<0,031	<0,017	1,965	<0,017		37,95	16,63							<1,5	0,3
22.01.2013	848	22,8	<0,083	1,37	<0,031	<0,017	1,747	<0,017		42,32	13,66							<1,5	0,4
22.03.2013	832	2,7	<0,083	1,45	<0,031	<0,017	1,934	<0,017		36,25	24,85							<1,5	1
25.09.2013	983	1,6	<0,083	1,06	<0,031	<0,017	1,106	<0,017		48,33	97,87							<1,5	0,5
21.10.2013	953	<1,57	<0,083	1,34	<0,031	<0,017	1,65	<0,017		46,99	68,64							<1,5	<0,3
07.11.2013	920	1,8	<0,083	1,684	<0,031	<0,017	2,3	0,017		64,52	44,68							<1,5	0,4
20.06.2014	927	<1,57	<0,083	0,892	<0,031	<0,017	1,17	<0,017		33,4	78,5		<0,06	<0,9	<0,006			<1,5	<0,3
28.08.2014	955	<1,57	<0,083	1,436	<0,031	<0,017	1,6	<0,017		37,85	71,66		<0,06	<0,9	<0,006			<1,5	0,5
13.10.2014	912	2,7	<0,083	1,072	<0,031	<0,017	1,41	<0,017		29,14	60,01		<0,06	<0,9	<0,006			<1,5	0,3
17.12.2014	846	<1,57	<0,06	1,201	<0,031	0,017	1,45	0,017		31,99	24,25		<0,06	<0,9	<0,006			<1,5	<0,3
09.03.2015	840	<1,57	<0,065	1,512	<0,024	<0,015	2,26	<0,015	0,607	36,45	22,14		<0,08	<0,32	<0,24	<0,118	<0,152		1,1
11.05.2015	981	1,9	<0,065	0,6	<0,024	<0,015	0,917	<0,015	0,716	28,72	106,78		<0,08	<0,32	<0,24	<0,118	<0,152		0,9
10.09.2015	1.045	<1,57	<0,065	1,115	<0,024	<0,015	1,5	<0,015	0,635	50,86	111,38		<0,08	<0,32	<0,24	<0,118	<0,152		1,4
14.10.2015	968	<1,57	<0,065	2,11	0,245	<0,015	2,47	<0,015	0,568	57,44	58,46		<0,08	<0,32	<0,24	<0,118	<0,152		0,7
22.03.2016	829	<0,53	<0,026	1,1	0,155	<0,006	2,06	0,01	1,06	34,03	31,26		<0,04	<0,43	<0,24	<0,047	<0,021		1,4
09.05.2016	1.015	<0,53	<0,026	1,17	<0,08	<0,006	1,25	<0,006	0,922	7,98	48,95		<0,04	<0,43	<0,24	<0,047	0,023		1,1
02.11.2016	1.118	1,5	0,095	1,59	0,288	<0,006	1,94	<0,006	0,486	51,67	103,6		<0,04	<0,43	<0,24	0,194	0,052		0,8
28.11.2016	970	<0,53	0,09	1,78	<0,08	<0,006	2,26	<0,006		49,04	93,11		<0,04	<0,43	<0,24	<0,047	0,042		1,1
24.07.2017	1.057	5,3	0,047	1,56	<0,009	0,0036	1,91	0,0042	0,56	49,91	109,3		<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021		0,8
22.08.2017	1.078	<0,53	0,047	1,459	<0,009	0,0047	1,77	0,005	0,729	36,03	120,4		<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021		0,6
23.10.2017	863	<0,53	<0,003	1,46	<0,009	0,0027	3,24	0,0037	0,376	35,7	43,7	<0,67	<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021	0,52	1
27.03.2018	894	1	<0,003	2,59	<0,009	0,0034	3,74	0,0041	1,68	48,19	20,49		<0,02	<0,35	<0,24	0,135	0,143		1,4
21.05.2018	898	<0,53	<0,003	0,974	<0,009	0,0051	1,14	0,0064	0,526	37,6	74,6		<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	0,045		1,2
06.08.2018	935	0,8	<0,003	0,884	0,0779	0,0038	1,01	0,004	0,468	37,9	85,4		<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	0,08		0,7
18.10.2018	1.005	3,7	0,133	1,39	<0,009	0,0032	2,04	0,0044	0,897	37	111,7		<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021		0,6
20.03.2019	985	2,3	0,005	1,08	0,116	0,0063	1,32	0,0064	3,64	65,3	57,6		<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021		1,1
08.05.2019	974	1,3	<0,003	1,97	0,155	<0,0012	2,76	0,0053	0,746	61,3	56,9		<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021		3,2
07.08.2019	1.003	<0,53	0,008	1,71	<0,009	0,0158	2,4	0,0315	1,18	51,3	93,9		<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021		3,2
19.11.2019	975	0,9	<0,003	0,225	<0,009	0,0064	8,98	0,0071	1,7	55,2	68,4		<0,02	<0,35	<0,24	<0,047	<0,021		2



02.03.2020	902	<0,53	0,098	1,138	<0,011	0,0025	2,2	0,005	1,41	36,4	73,2		<0,02	<0,35	<0,015	<0,047	<0,021		1,1
13.05.2020	1.037	0,7	0,01	0,637	<0,011	0,0042	0,994	0,0051	0,79	53,1	121,8		<0,02	<0,35	<0,015	<0,047	<0,021		1,2
26.08.2020	1.051	<0,53	0,012	1,544	<0,011	0,0055	2,25	0,0081	4,06	56,2	105,1		<0,02	<0,35	<0,015	<0,047	<0,021		1,5
13.10.2020	1.016	<0,53	<0,0008	0,508	<0,011	0,0047	0,786	0,0059	0,667	61,1	74,1		<0,02	<0,35	<0,015	<0,047	<0,021		1,2
Granične vrijednosti prema Uredbi	2500 (µS/cm)		0,5 (mgN/l)	50 (mgN/l)	0,5 (mgN/l)	0,2 (mgP/l)		0,35 (mgP/l)		250 (mg/l)	250 (mg/l)	10 (µg/l)	5 (µg/l)	10 (µg/l)	1 (µg/l)	suma trikloretilen i tetrakloretilen 10 (µg/l)			

Izvor podataka: Hrvatske vode



Prema podacima iz tablica vidljivo je kako je na postaji Boljkovac prekoračene vrijednosti za električnu vodljivost te kloride što ukazuje na zasljanjenje vodonosnika putem intruzije slane morske vode. Dok su povremeno prekoračene vrijednosti za amonij, nitrite i sulfate. Na mjernoj postaji Bokanjac slična je situacija kao i na mjernoj postaji Boljkovac, dok na mjernoj postaji Jezerce nije zabilježeno prekoračenje graničnih vrijednosti.

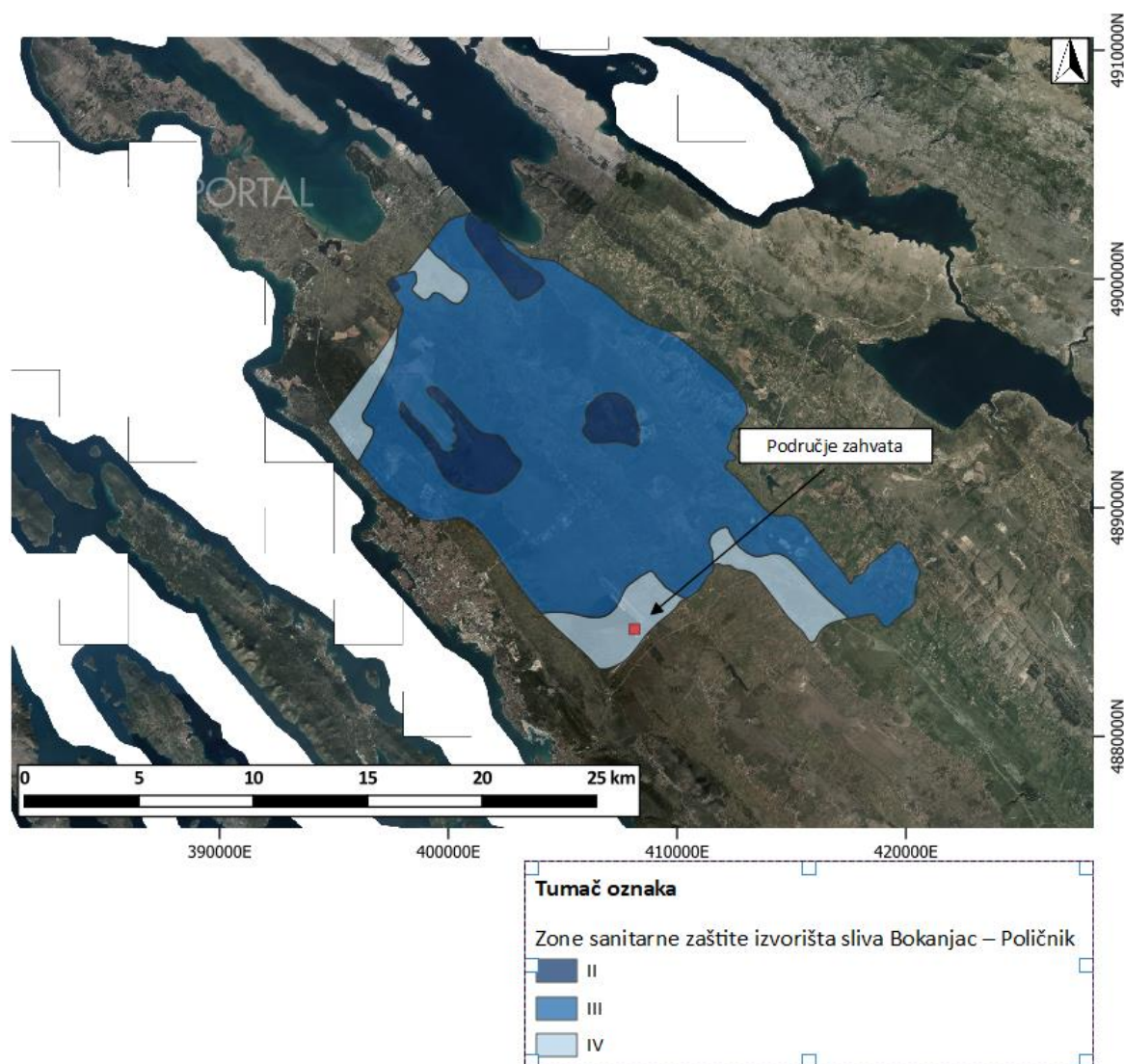
Na vodnom tijelu podzemne vode Bokanjac – Poličnik tijekom pojedinih sušnijih godina zamjetni su problemi s osiguranjem uobičajenih količina voda za vodoopskrbu iz sustava Bokanjac, pa je količinsko stanje na vodnom tijelu ocijenjeno kao loše. U nastavku je citiran tekst iz dokumenta Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području krša u Hrvatskoj (Geotehnički fakultet Zagreb, Građevinski fakultet, Rijeka, 2016.): *Uočena su dva problema u CPV Bokanjac - Poličnik. Jedan je povišena koncentracija amonija na vodocrpilištu Boljkovac koja je lokalnoga značaja i nije zabilježena na drugim postajama monitoringa u CPV Bokanjac - Poličnik. Analiza trenda pokazuje uzlazni trend zbog iznenadnih povišenja koncentracija amonija koje su u sušnim razdobljima vrlo niske. Statistički nema značajnog uzlaznog trenda. Drugi je problem povišena vrijednost električne vodljivosti, klorida i sulfata koja se pojavljuje povremeno ili stalno na dvije točke monitoringa (Boljkovac, Golubinka), a na postaji Jezerce je vrijednost električne vodljivosti povišena u odnosu na podzemne vode u uzvodnom dijelu CPV, ali su vrijednosti niže od TV.*

U Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021. stoji da je na vodnom tijelu Bokanjac – Poličnik korišteno je $10,06 \cdot 10^6$ m³/god od $7,24 \cdot 10^7$ m³/god obnovljivih zaliha podzemne vode, što znači da je 13,88 % korištene dostupne vode. Iz navedenog razloga količinsko stanje je ocijenjeno kao loše.

Zone sanitarne zaštite

Lokacija zahvata izmjene kompleksa Zračne luke Zemunik nalazi se unutar IV. zone sanitarne zaštite sliva Bokanjac – Poličnik koje obuhvaća crpilišta Zdenci B-4 i B-5, Jezerce, Oko, Boljkovac i Golubinka. Vodozaštitna područja, odnosno zone zaštite te lokacija izvora utvrđene su temeljem Odluke o zaštiti izvorišta pitke vode izvora unutar slijeva Bokanjac – Poličnik (Zdenci B-4 i B-5, Jezerce, Oko, Boljkovac i Golubinka (Službeni glasnik Zadarske županije, br.9/14).





Grafički prikaz 4-21: Zone sanitarne zaštite izvorišta za piće unutar slijeva Bokanjac - Poličnik

Izvor: Hrvatske vode, WMS DOF DGU

Hidrogeologija užeg promatranog prostora⁹

Najveći dio razmatranog terena predstavljaju okršene stijenske mase – vapnenci, dolomiti, njihove mješavine i prijelazni članovi, te fliški kompleks naslaga. Od geomorfoloških procesa najznačajnije je, naravno, samo okršavanje – otapanje karbonatne stijenske mase, kao i pretežito fizičko trošenje fliških naslaga. Dakle, riječ je uglavnom o egzogenetskim geomorfološkim procesima, u koje se još ubrajaju i priobalno trošenje stijenske mase, kretanja po padinama i trošenje uzrokovano smrzavanjem, no u daleko manjem opsegu.

Okršavanje karbonata daleko je izraženije u vapnenačkim stijenama. Upravo je to osnovni uzrok nešto veće propusnosti vapnenaca u odnosu na dolomite. Intenzitet, dubina i općenito prostorna rasprostranjenost okršavanja izravno je povezana s tektonskom razlomljenošću stijenske mase. Dubina okršavanja u tzv. dinaridskom kršu vrlo je velika, no isto tako i vrlo nepravilna. Po zonama dubokih reverznih rasjeda očekuje se najdublje okršavanje. Iako se kao baza okršavanja može uzeti onaj dio stijene do kojeg je prodrlo more, dubinu okršavanja ne treba povezivati samo s današnjom razinom mora. Naime, od zadnje oledbe, Würm-a, tj. u zadnjih 25.000 godina, morska se razina

⁹ Hidrogeološki sustav Bokanjac-Poličnik – reinterpetacija dosadašnjih istraživanja, Hrvatski geološki institut, 2012.

podigla za stotinjak metara (Šegota, 1982). Slične su vrijednosti potvrđene i novijim istraživanjima, a samo holocensko (11.800 godina) podizanje morske razine iznosilo je oko 70 m (Surić, 2006). To znači da je dubina okršavanja znatno dublja od one koja bi bila očekivana s obzirom na današnju razinu mora.

Kao posebnu specifičnost moguće je istaknuti tzv. „inverziju“ reljefa u odnosu na geološke strukture. Naime, česta pojava u razmatranom terenu je sinklinalna građa uzvišenja i antiklinalna građa udolina i stijene ispod krških polja. Kao primjer ove inverzije ističe se donekle i Bokanjačko blato. Takva građa terena također doprinosi visokoj infiltraciji padalina jer su naslage u tjemenu antiklinala često tektonski jako razlomljene zbog vlačnih naprezanja. Radi daleko niže čvrstoće stijenske mase na vlak nego na tlak, u tim je zonama stijenska masa znatno razlomljenija. Iako u krškom zaleđu Zadra vjerojatno postoji određeni broj speleoloških objekata, istraženost terena je relativno niska. Tipični krški oblici ovdje nisu posebno razvijeni, te praktički nema čak niti značajnijih ponikava. U najvećem dijelu razmatranog terena speleološki su objekti relativno plitki i bez većeg značaja. Relativno male dubine krških objekata rezultat su niske i zaravnjene morfologije terena i niskog „nadsloja“ okršanih stijena iznad razine podzemne vode.

Kako su reljefne strukture paralelne geološkima, a nadmorske visine su niske, tako i morfologija ima značajan utjecaj na nakupljanje i strujanje podzemnih voda.

Posebno nepovoljnu hidrološku okolnost u istraživanom području predstavlja raspored padalina unutar hidrološke godine. U ljetnim mjesecima, kada su potrebe za vodom najveće zbog turizma i poljodjelstva, padaline su vrlo niske i doprinosi zalihama podzemne vode često izostaje i po nekoliko mjeseci. Takve pojave ponekad uzrokuju zaslanjenja, prodore „klina“ morske vode duboko u krške vodonosnike. Kao primjer može se istaknuti izvor Golubinka na kojem je u rujnu 2003. zabilježeno preko 1600 mg/l klorida (Pavičić et al., 2006). Izvor Boljkovac ima i većih problema sa zaslanjenjem, a ponekad (vrlo rijetko) se takve pojave bilježe na kopanim zdencima Bokanjačkog blata

Stijenske mase koje izgrađuju razmatrani teren mogu se podijeliti u tri osnovne skupine: karbonatne stijene, klastične stijene i kvartarno tlo.

Karbonatne stijene su najvećim dijelom okršene i među njima se prema kriteriju vodopropusnosti razlikuju tri skupine:

- karbonatne stijene visoke propusnosti;
- karbonatne stijene srednje propusnosti; i
- karbonatne stijene niske propusnosti.

Poroznost svih ovih karbonatnih stijene jest pukotinska, a kako raste vodopropusnost, tako je sve zastupljenija disolucijska poroznost, tj. značajnije okršavanje. Općenito, vapnenci su visoke propusnosti, dolomiti niske, a prijelazni litološki članovi ili izmjene vapnenaca i dolomita spadaju u skupinu srednje propusnih karbonatnih stijena.

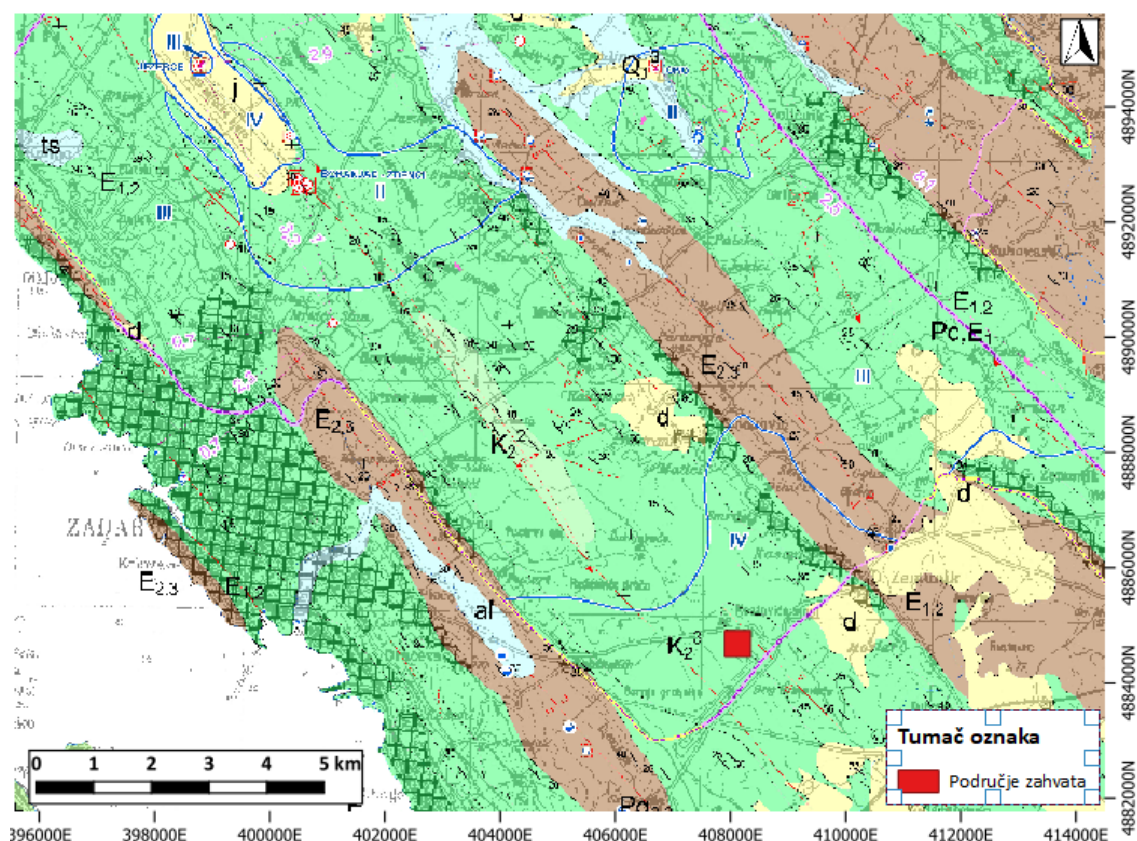
Klastiti, tj. naslage srednje i gornjoeocenskog fliša u cjelini se smatraju nepropusnim kompleksom, međutim, u krupnijem mjerilu moguće je izdvajati vrlo raznovrsne tipove stijenske mase, od kojih neki mogu biti propusni i sadržavati određenu količinu podzemne vode. U regionalnom mjerilu fliš je svrstan u skupinu relativno nepropusnih stijenskih masa. U nekim drugim terenima uzduž dinaridskog krškog pojasa zabilježene su pojave vodonosnika unutar fliških litoloških članova.

Kvartarne taložine (najviše crvenica, deluvijalni i aluvijalni sedimenti, te jezersko-barske naslage) prekrivaju najveći dio terena kao tanak i diskontinuiran pokrivač, a u krškim poljima i morfološkim depresijama mogu biti značajnije debljine i rasprostranjenosti, te tako mjestimično predstavljaju velike obradive površine u području Ravni Kotara. Najvećim su dijelom izgrađene od crvenice pomiješane s kršjem u različitim omjerima. Zbog prevladavajuće glinovito-prahovite komponente ove



su naslage uglavnom niske vodopropusnosti. Jezerske naslage Bokanjačkog blata su za stupanj niže vodopropusnosti od ostatka kvartarnih članova, prvenstveno zbog svoje debljine i više-metarske crvenice pri dnu serije.

Lokacija zahvata nalazi se na gornjokrednim dobro uslojenim vapnencima s pukotinsko – disolucijskom poroznošću te visokom propusnošću. Karbonatne stijene visoke i srednje vodopropusnosti predstavljaju u cjelini propusno područje. U jače okršenim pretežito vapnenačkim dijelovima smješteni su krški vodonosnici. U propusnom području Ravnih Kotara niti nakon dugotrajnih kiša nema stvaranja značajnijih površinskih tokova, tj. infiltracija je brza i raspršena širom terena. Smjer kretanja podzemne je prema moru, odnosno u smjeru jugozapada.



VRSTA STIJENA		LITOLOŠKI SASTAV I STRATIGRAFSKA PRIPADNOST		HIDROGEOLOŠKA SVOJSTVA		OZNAKA
		NAZIV I OPIS	STRATIGRAFSKA PRIPADNOST	POROZNOST	VODO-PROPUSNOST	
NEVEZANE KLASTIČNE STIJENE	KVARTAR	nanosi pijeska i šljunka, pijesci, sedra	al; Q ₁ ³	međuzrnska	srednja	
		deluvij, jezerski nanos, bigar, crvenica s kršjem, pjeskovite gline	d; j; ts; Q ₁ ³	međuzrnska	niska	
ČVRSTE STIJENE	KARBONATNE STIJENE	plućasti vapnenac i konglomerat; tanko uslojeni vapnenac - prijelazne naslage	² E ₃ ; Pc, E ₁	pukotinska	niska	
		izmjene dolomita i vapnenca; pretežito dolomiti	K ₂ ¹ ; K _{1,2}	pukotinska	niska	
		anhidriti, vapnenici, dolomiti i breče u izmjeni (samo u profilu)	K ₁ ; J, K	pukotinska	niska	
		dolomiti i dolomitizirani vapnenici (norik i ret)	T ₃ ^{2,3}	pukotinska	niska	
		vapnenačka breča, rjeđe vapnenac	Pg _{2,3}	pukotinska	srednja	
		dobro uslojeni vapnenac	K ₂ ²	pukotinska	srednja	
		mrljasti vapnenac; izmjene vapnenca i dolomita	J ₁ ⁴ ; J ₁ ¹⁺²	pukotinska	srednja	
		foraminiferski vapnenac	E _{1,2}	pukotinsko - disolucijska	visoka	
		gornjokredni uslojeni i debelo uslojeni vapnenac; rjeđe s dolomitima	K ₂ ³ ; K ₂ ²⁺³ ; K ₂ ^{1,2} ; K ₂ ^{1,2}	pukotinsko - disolucijska	visoka	
		dobro uslojeni vapnenac (barem i apt)	K ₁ ^{3,4}	pukotinsko - disolucijska	visoka	
		vapnenac i dolomitizirani vapnenac (oksford i kimeridž)	J ₃ ^{1,2}	pukotinsko - disolucijska	visoka	
		vapnenac s ulošcima dolomita i dobro uslojeni vapnenac	J ₂ ; J ₁ ³	pukotinsko - disolucijska	visoka	
KLASTIČNE STIJENE		flislike naslage; slabo uslojeni vapnenac	¹ E ₃	pukotinska	niska	
		flislike naslage; pjesčenjak, lapor i konglomerat	E _{2,3}	pukotinska; rjeđe međuzrnska	niska	

VODNE GRAĐEVINE

< 5 ili nepoznata

5-25

25-100

Plitka istražna bušotina

Opažački objekt (pijezometar)

Crpilište javnog vodovoda

Primitivni zahvat izvora

GEOLOŠKE OZNAKE

K₂³

Stratigrafska pripadnost

Normalna litostratigrafska granica

Erozijsko-diskordantna granica

23

Položaj sloja (kos, vodoravan)

Os uspravne ili kose antiklinale

Os uspravne ili kose sinklinale

Rasjed bez oznake karaktera (utvrđen)

Pokriven rasjed

Reverzni rasjed

*Isprekidano, ako je nesigurno

Grafički prikaz 4-22: Hidrogeološka karta

Izvor: Hidrogeološki sustav Bokanjac-Poličnik – reinterpetacija dosadašnjih istraživanja, Hrvatski geološki institut, 2012.

Zračna luka Zadar ima ishođenu Vodopravnu dozvolu za ispuštanje otpadnih voda (KLASA: UP/I-325-04/20-05/0000227, URBROJ: 374-24-3-21-5, 9.6.2021.), koja se nalazi u Dodatku 5, kojom je propisano ispuštanje otpadnih voda i to:

- sanitarnih otpadnih voda pročišćenih u biološkom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda (ID 292) II. stupnja pročišćavanja, kapaciteta 600-800 ES, u ukupnoj količini do 14000 m³/god., odnosno 38,3 m³/dan, putem ispusta naziva Zračna luka Zadar - uređaj, ID ispusta 5964 (koordinate ispusta: E 408035; N 4884584),
- otpadnih voda od odleđivanja zrakoplova u razdoblju korištenja sredstava za Odleđivanje, u količini do 1 m³/god. (do 10x godišnje po 100 l), zajedno s potencijalno onečišćenim oborinskim vodama u stvarnoj količini, nakon pročišćavanja u separatoru masti i ulja, putem ispusta Zračna luka Zadar - separator stajanka zrakoplova, ID 12167 (koordinate ispusta: E 408016; N 4884760)
- ostalih potencijalno onečišćenih oborinskih voda, nakon pročišćavanja u separatorima masti i ulja, putem Četiri ispusta i to:
 - ispust 1: E 407999; N 4884592 (parkiralište)
 - ispust 2: E 408185; N 4884762 (sortirница)
 - ispust 3: E 408113; N 4884425 (stajanka malih zrakoplova)
 - ispust 4: E 408134; N 4884257 (proširenje stajanke)

Lokacije ispusta pročišćenih otpadnih voda prikazane su na sljedećem grafičkom prikazu. Svi postojeći ispusti locirani su unutar IV. zone sanitarne zaštite sliva Bokanjac – Poličnik.





Grafički prikaz 4-23: Lokacije ispusta pročišćenih otpadnih voda

Izvor: Vodopravna dozvola, WMS DOF DGU

Zračna luka Zadar sukladno Vodopravnoj dozvoli, prati kemijske parametre otpadne vode na izlazu iz UPOV-a. Stara vodopravna dozvola istekla je 31. siječnja 2020. godine, djelatnici Zračne luka Zadar prije isteka tada važeće Vodopravne dozvole poslali su zahtjev za novom dozvolom, a istu su dobili 9. lipnja 2021. godine. U 2020. godini zbog COVID-19 pandemije i nevažeće Vodopravne dozvole napravljena su tri ispitivanja (od planiranih 4). U razdoblju 2016.-2020. kakvoća otpadne vode na izlazu iz UPOV-a se pratila 19 puta te nije zabilježeno prekoračenje graničnih vrijednosti definiranih Vodopravnom dozvolom.

Na temelju sada važeće Vodoravne dozvole otpadna voda se uzorkuje i analizira dva puta godišnje te do sada još nisu zaprimili analitički nalaz otpadne vode za 2021. godinu.

U tablici koja slijedi prikazani su rezultati Izvještaja o ispitivanju, kojeg provodi Zavod za javno zdravstvo Zadar, za parametre koji se mogu usporediti s vrijednostima parametara podzemne vode na mjernim postajama Boljkovac, Bokanjac i Jezerce, dok su prilogu ovog Elaborata priložene cjelovite kemijske analize otpadne vode na izlazu iz UPOV-a za razdoblje 2016.-2020.

Tablica 4-18: Analiza otpadne vode na izlazu iz UPOV-a u razdoblju 2016.-2020.

Datum	Suspendirana tvar	BPK ₅	KPK	Ukupni fosfor	Ukupni dušik
17.2.2016	2.5	2.73	45.1	5	48.8
29.9.2016	9	3.4	63.7	5.9	69.4
14.10.2016	3	3.7	27.8	2.3	101
10.11.2016	14	4.2	32.6	7.9	73.5
9.3.2017	22	2.4	77	6.8	82.5
17.5.2017	15	18.6	124	14.2	132
14.7.2017	0.1	4	40	6.3	49.6
8.9.2017	3	0.5	29	2.6	39.8
1.2.2018	7	6.32	44.7	2.03	57
11.4.2018	15	7.02	21.4	3.38	108.6
24.8.2018	24	18	44.2	2.18	27.9
21.12.2018	1	6	21	1.9	30.7
6.2.2019	1.3	1.3	16.9	6.6	55.3
3.4.2019	5.5	12.6	48.6	15.8	133
14.6.2019	6.7	2.3	24.9	2.3	62.2
12.8.2019	6	18.7	81.7	4.4	44.7
23.7.2020	3.5	3	13	3.5	95.4
10.9.2020	5.5	2.2	43	2.8	111
5.11.2020	1.5	3.42	11.75	1.7	26.3
Mjerna jedinica	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
MDK	35	25	125	-	-

Izvor: Izvještaji o ispitivanju otpadne vode na izlazu iz UPOV-a

Prema analizama u prilogu je vidljivo da su koncentracije onečišćujućih tvari na ispustu ispod graničnih vrijednosti propisanih Vodopravnom dozvolom.

4.3.13 PROMETNA INFRASTRUKTURA

Područjem Zadarske županije prolazi autocesta A1 (Zagreb (čvorište Lučko, A3) – Karlovac – Bosiljevo – Split – Ploče – Opuzen – granica Republike Bosne i Hercegovine te granica Republike Bosne i Hercegovine – Dubrovnik), uključujući pristupne ceste čvorište Novigrad - Lišnica i čvorište Novigrad – Netretić kojom se nastavljaju prometni tokovi sjeverne i srednje Europe iz smjerova Beča, Bratislave i Budimpešte. Navedena autocesta prolazi rubnim sjeveroistočnim dijelom Općine Zemunik Donji. Prometna mreža Općine Zemunik Donji veže se na navedenu autocestu preko čvora Zadar 2.

Glavni razvojno vezni pravac za povezivanje općine Zemunik sa Zadrom i šire za Obrovac je državna spojna cesta DC502. Središte općine Zemunik Donji dobro je povezano s ostalim dijelovima općine, Zemunikom Gornjim, državnom cestom DC502, te županijskim cestama ŽC6021 i ŽC6042 te lokalnim cestama LC63065, a sa Smokovićem i županijskom cestom ŽC6011.

Središte općine Zemunik Donji povezano je lokalnim i međugradskim autobusnim vezama sa Zadrom (4 puta dnevno) i ostalim mjestima Općine. U naseljima ne postoje autobusni kolodvori, a promet se vrši putem autobusnih stajališta duž prometnica.

Postojeća cestovna mreža definirana je temeljem mjerila za razvrstavanje javnih cesta¹⁰.

¹⁰ Uredba o mjerilima za razvrstavanje javnih cesta (NN 34/12).

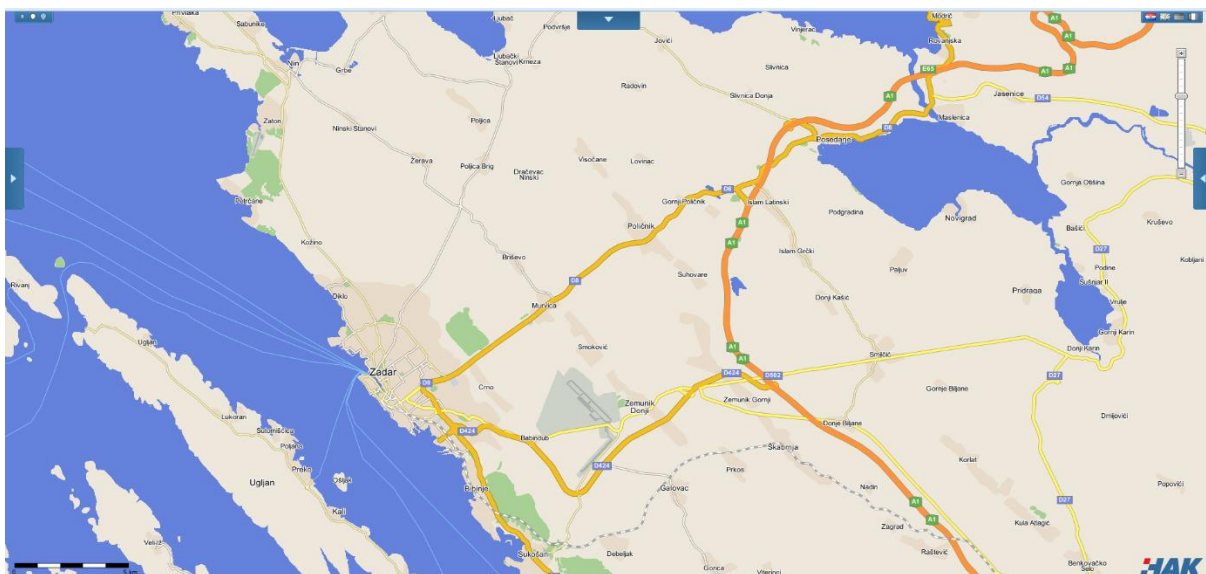


Osnovnu prometnu mrežu predstavlja sustav državnih, županijskih i lokalnih cesta od kojih se na širem promatranom prostoru nalaze sljedeće razvrstane ceste¹¹:

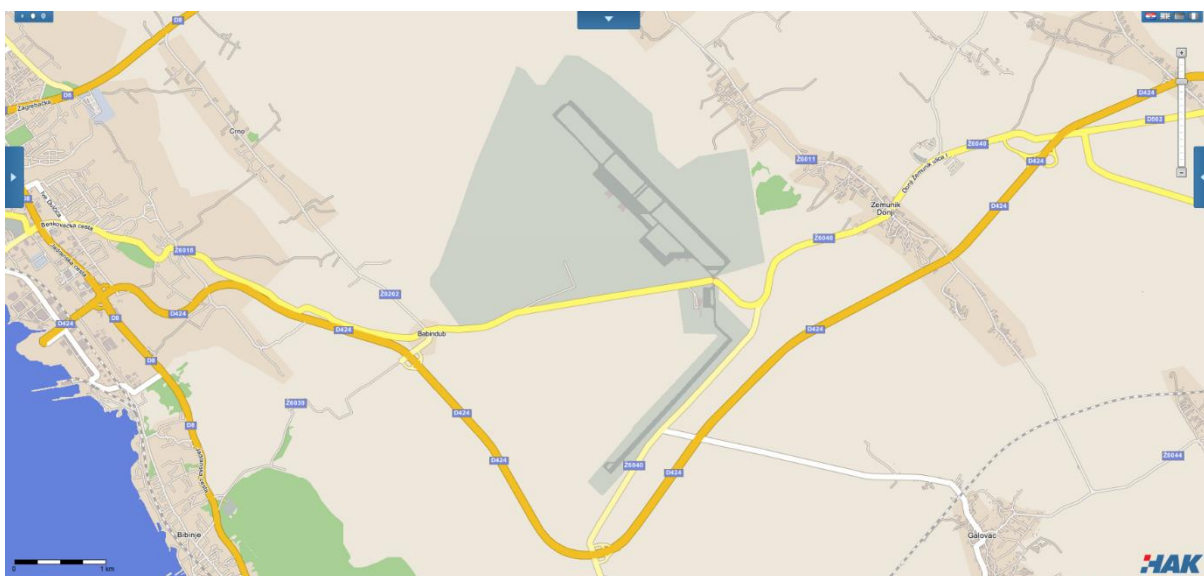
- A1 (Zagreb (čvorište Lučko, A3) – Karlovac – čvorište Bosiljevo 2 (A6) – Split – Ploče – Opuzen – Zavalala (granica RH/BiH) – Imotica (granica RH/BiH) – Dubrovnik)
- DC8 (Brdce (GP Pasjak (granica RH/Slovenija)) – Matulji – Rijeka – Zadar – Split – Klek (GP Klek (granica RH/BiH)) – Imotica (GP Zaton Doli (granica RH/BiH)) – Dubrovnik – Pločice (GP Karasovići (granica RH/Crna Gora))
- DC422 (Bibinje (D424/Ž6039) – Zemunik Donji (Ž6040))
- DC424 (Zadar (luka Gaženica) – Sukošan – Zemunik Gornji (A1))
- DC502 (Zemunik Gornji (D56) – Smilčić – Donji Karin (D27))
- ŽC6011 (Nin (Ž6273) – Murvica – Zemunik Donji (Ž6040))
- ŽC6021 (Suhovare (Ž6014) – Škabrnja – Raštevici – Miranje (D27))
- ŽC6040 (Zemunik Donji (D56/D424) – Sukošan (D8))
- ŽC6042 (Debeljak (Ž6040) – Biograd na Moru – Kakma (D503) – Vrana (Ž6064))
- ŽC6044 (Galovac (Ž6042) – Škabrnja (D56))
- LC63065 (Zemunik Gornji (Ž6021) – Zemunik Donji (Ž6040))
- LC63112 (Zemunik Donji (Ž6040) – Prkos (Ž6044))

Državna cesta DC502 ima vrlo dobre horizontalne i vertikalne elemente, osim djelomičnih ograničenja u blizini poletno-sletnih staza, a njom se odvija dosta intenzivan promet s različitom strukturom vozila (od automobila, autobusa, teretnih vozila do traktora). Sva križanja i odvojcji s ove ceste su u nivou s regulacijom prometa, prometnim znakovima i horizontalnom signalizacijom. Prilično je opasan dio ceste od Tromilje prema Smilčiću zbog velike dužine pravca i mogućnosti većih brzina što često dovodi do prometnih nezgoda.

U samom središtu općine Zemunik i naselja Gornji Zemunik i Smoković postojeća cestovna mreža nije pogodna za kvalitetno i sigurno odvijanje prometa (minimalni poprečni profili, nepovoljni tehnički elementi, djelomično neasfaltirano i dr.). Stanje nekategoriziranih prometnica još je lošije. Mjesna ulična mreža je minimalnih širina i gabarita s nepovoljnim tehničkim elementima, a što je uvjetovano postojećom izgrađenosti naselja te imovinsko-pravnim odnosima na samom terenu.



¹¹ Izvor: Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 18/21).



Grafički prikaz 4-24: Mreža važnijih kategoriziranih prometnica na širem i užem području

Izvor: Studija o utjecaju na okoliš; DVOKUT-ECRO d. o. o., Zagreb, lipanj 2015., Internetske stranice Hrvatskog auto kluba, <http://map.hak.hr/>

Na lokaciji zračne luke Zadar postoji parkiralište sa sljedećim kapacitetom:

Za osobne automobile	425 mjesta
Za rent-a-car	97 mjesta
Za taxi	23 mjesta
Za invalide	24 mjesta
Za autobuse	8 mjesta

Postoji javni autobusni prijevoz do grada koji vrši "Liburnija d.o.o."

5 OPIS MOGUĆIH UTJECAJA NA OKOLIŠ

5.1 SAŽETI OPIS UTJECAJA

Izmjene zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar izvode se unutar granica zračne luke Zadar d. o. o.

5.1.1 UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO

Utjecaj tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje planiranih zahvata utjecaj na stanovništvo bit će najizraženiji u naseljima koji su na najmanjoj udaljenosti od zahvata.

Negativni utjecaji na stanovništvo tijekom izgradnje očitovat će se u:

- nastajanju prašine i ispušnih plinova prilikom izvedbe radova,
- povećanoj razini buke,
- smetnjama pri normalnom kretanju ljudi.

Nastajanje prašine i ispušnih plinova pri izvedbi zahvata utječe na smanjenje kvalitete zraka, a time i na smanjenje kvalitete stanovanja u području izvođenja radova. Povećana razina buke također utječe na smanjenje kvalitete života u području izvođenja radova. Smetnje pri normalnom kretanju ljudi uključuju smetnje pri lokalnom cestovnom prometu ljudi na području izvođenja radova. Procjena je da će se utjecaj rekonstrukcije i dogradnje Zračne luke Zadar očitovati u privremenim i povremenim promjenama prema zatečenom stanju, uslijed povećane frekvencije izlazaka vozila s lokacije i uključivanja u promet, kako vozila za dovoz građevinskog materijala tako i vozila za prijevoz radnika. Većina radova će se obavljati tijekom zimskog režima rada zračne luke Zadar kada je i opterećenje okolnih prometnica znatno manje nego tijekom ljetnog perioda. Ometanje redovnog prometa uzrokovano ukupnim radovima je privremeno i može se izbjeći pravovremenom privremenom regulacijom prometa.

Utjecaj tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata planiranih izmjenom zahvata rekonstrukcije Zračne luke utjecaj na stanovništvo se očituje kroz:

- povećanje razine buke od cestovnog prometa generiranog zračnom lukom,
- utjecaj cestovnog prometa generiranog zračnom lukom na kvalitetu zraka,
- pozitivan utjecaj na zaposlenost otvaranjem novih radnih mjesta u posrednim djelatnostima i to povećanjem konkurentnosti i poboljšanjem dolaznog i odlaznog turizma.

Lokacija zahvata nalazi se izvan područja guste naseljenosti, odnosno šire područje je slabo naseljeno. Pozitivan utjecaj odnosi se na otvaranje novih radnih mjesta i potencijalno zapošljavanje lokalnog stanovništva na djelatnostima koje su posredno vezane za rad Zračne luke Zadar ili u sektoru turizma (s obzirom da određen broj turista šireg prostora dolazi preko ZLZ).

5.1.2 UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA

Utjecaj tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje zahvata do utjecaja na kvalitetu zraka dolazi prvenstveno zbog nužnih aktivnosti potrebnih pri izgradnji. Taj je utjecaj redovito negativan. Najveći doprinos smanjenju kvalitete zraka tijekom izgradnje imaju:



- emisije prašine koja nastaje kao posljedica manipulacije rastresitim materijalom (iskopavanja, nasipavanja,...),
- emisije prašine sa površina po kojima se kreće mehanizacija neophodna za izvršavanje građevinskih radova,
- produkti izgaranja fosilnih goriva u motorima mehanizacije, motorima vozila koja se koriste za prijevoz radnika, motorima vozila za prijevoz materijala i ostalim motorima na fosilna goriva (npr. dizel agregati)

Emisija prašine koja nastaje kao posljedica manipulacije rastresitim materijalom, kao i emisija prašine s površina po kojima se kreće mehanizacija izuzetno je vremenski i prostorno promjenjiva veličina. Količina prašine iz navedenih izvora ovisi o stanju podloge pristupnih cesta i brzini, opterećenosti i stanju guma transportnih vozila na gradilištu. Disperzija ukupno emitirane prašine (veličine čestica pretežno ispod 30 μm) ovisi prije svega o intenzitetu izvođenja radova, ali uvelike i o trenutnim meteorološkim uvjetima na gradilištu, posebice vjetru i vlažnosti zraka. Djelovanjem gravitacijske sile, a ovisno o brzini vjetra, dolazi do sedimentacije prašine na manjoj ili nešto većoj udaljenosti. Za vrijeme sušnog vremenskog perioda, ukoliko vjetar puše, nataložena prašina može se, čak i ako radovi nisu u tijeku, ponovno podići u atmosferu.

Opterećenje na kvalitetu zraka tijekom izgradnje zahvata čine i produkti izgaranja fosilnih goriva. Da bi gradilište funkcioniralo nužno je potrebna mehanizacija koja kao pokretačko gorivo koristi fosilna goriva, najčešće dizel. Izgaranjem fosilnih goriva nastaju ispušni plinovi koji u sebi sadrže: sumpor dioksid (SO_2), dušikove okside (NO_x), ugljikove okside (CO , CO_2), krute čestice (PM), hlapive organske spojeve (HOS) i policikličke ugljikovodike (PAH). Budući da se vozila za prijevoz materijala ne kreću samo unutar granica gradilišta nego taj materijal moraju od nekamo dovoziti i nekamo odvoziti, utjecaj na kvalitetu zraka tijekom radova na rekonstrukciji i dogradnji zračne luke proteže se i izvan granica gradilišta.

Utjecaji zahvata na kvalitetu zraka tijekom izgradnje će biti vrlo niskog intenziteta te će biti ograničeni na relativno malo područje zahvata i uže područje oko zahvata. Ukupno se može zaključiti da su utjecaji zanemarivi.

Utjecaj tijekom korištenja

Glavni izvori emisija na području zahvata obuhvaćenih izmjenom zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar su:

- emisije iz motornih vozila za prijevoz putnika, zaposlenika i posjetitelja zračne luke,
- emisije nastale sagorijevanjem goriva vozila na državnoj cesti DC422, a od kojih je određen postotak vezan uz rad zračne luke.

Izmjenama obuhvaćenim ovim zahvatom ne dolazi do dodatnih utjecaja na kvalitetu zraka tijekom korištenja u odnosu na utjecaje opisane u Studiji utjecaja na okoliš. Naime, utjecaj zrakoplova na kvalitetu zraka i klimatske promjene obrađen je u predmetnoj Studiji a odnosi se na dijelove zahvata koji nisu predmet ovog Elaborata (uzletno-sletna staza, stajanka).

5.1.3 UTJECAJ NA KLIMATSKE PROMJENE

Na svjetskoj, EU i državnoj razini doneseni su razni sporazumi i strategije smanjenja emisija stakleničkih plinova te prilagodbe budućim, ali i već postojećim posljedicama klimatskih promjena. Jedan od sporazuma je Pariški sporazum čiji cilj je zadržati globalni rast temperature ispod 2 °C s dodatnom naporima kako bi se rast zadržao ispod 1,5 °C u odnosu na razdoblje prije industrijske revolucije. Republika Hrvatska potpisnica je sporazuma od 22. travnja 2016. godine. Na razini EU donesen je Europski zeleni plan Europske komisije (2019.) kojim se želi postići klimatska neutralnost EU do 2050. godine. Republika Hrvatska donijela je Strategiju niskougljičnog razvoja Republike



Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (Niskouglijčna strategija) kojom se na razini RH doprinosi zajedničkim ciljevima klimatske neutralnosti do 2050. godine. Ciljevi Niskouglijčne strategije su:

- postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom niskouglijčnom gospodarstvu i učinkovitom korištenju resursa
- povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti
- solidarnost izvršavanjem obveza Republike Hrvatske prema međunarodnim sporazumima, u okviru politike EU-a, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinos globalnim ciljevima
- smanjenje onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana.

Ciljevi Strategije doneseni su na osnovi mjera smanjenja utjecaja na klimatske promjene. Predmetni zahvat slaže se s ciljevima Niskouglijčne strategije preko sljedećih mjera:

- MEN-18 Poticanje korištenja OIE za proizvodnju električne i toplinske energije – Zahvatom rekonstrukcije Zračne luke Zadar predviđena je nadogradnja solarnih kolektora na više lokacija.
- MWM-1 Sprječavanje nastajanja i smanjivanje količine krutog otpada – U sklopu mjere uključeno je zbrinjavanje i pročišćivanje otpadnih voda. Zahvatom je predviđena rekonstrukcija postojećeg sustava obrade otpadnih voda kojim će se povećati kapacitet UPOV-a.

Europska komisija donijela je Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost. Cilj smjernica je prepoznati zahvate koji mogu nanijeti bitnu štetu za šest okolišnih ciljeva:

- Ublažavanje klimatskih promjena
- Prilagodba klimatskim promjenama
- Održiva uporaba i zaštita vodnih i morskih resursa
- Kružno gospodarstvo, uključujući sprečavanje nastanka otpada i recikliranje
- Sprečavanje i kontrola onečišćenja zraka, vode ili zemlje
- Zaštita i obnova bioraznolikosti i ekosustava

Svaki zahvat mora na neki način doprinijeti ostvarenju nekom od ciljeva i također ne smije značajno štetiti ostvarenju ostalih ciljeva. U slučaju da se prepozna mogućnost nanošenja bitne štete, potrebno je poduzeti prikladne mjere kako bi se smanjila mogućnost pojave šteta ili ublažila ukupna nanosena šteta. Izmjena zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar uključuje izgradnju solarnih kolektora i obnovu sustava obrade otpadnih voda čime doprinosi gotovo svim ciljevima. Ostali predviđeni radovi u sklopu zahvata ne nanose bitnu štetu te nije potrebno propisivanje dodatnih mjera.

Utjecaj izmjena zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar na klimatske promjene

Prema smjernicama Europske komisije „Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027.“ utjecaj zahvata na klimatske promjene promatra se u okviru ublažavanja klimatskih promjena. Definirane su dvije faze: Pregled (1. faza) i Detaljna analiza (2. faza). Faza *Pregled* ne zahtjeva proračun emisija stakleničkih plinova već kratak opis pripreme zahvata na klimatske promjene u smislu klimatske neutralnosti. Faza *Detaljna analiza* zahtjeva kvantifikaciju



emisija stakleničkih plinova tokom jedne kalendarske godine normalnog rada zahvata. U slučaju da proračunate emisije premašuju prag od 20.000 t CO₂eq godišnje provodi se analiza monetizacije emisija stakleničkih plinova i provjera usklađenosti projekta s ciljevima smanjenja emisija stakleničkih plinova.

Emisije stakleničkih plinova mogu se razdvojiti na emisije tijekom izgradnje samog zahvata i na emisije tijekom normalnog rada. Tijekom izgradnje utjecaji su često kratkotrajni i zanemarivi, ali i neizbježni zbog mehanizacije potrebe za izgradnju koja još nije dosegla mogućnost prelaska na obnovljive izvore energije. Fosilna goriva koja se koriste (najčešće dizel) izgaranjem stvaraju stakleničke plinove koji negativno utječu na klimatske promjene. Tijekom normalnog rada, ovisno o vrsti zahvata, moguća je primjena raznih mjera smanjenja emisija stakleničkih plinova te smanjenja negativnog utjecaja zahvata na klimatske promjene.

Provođenje radova predmetnog zahvata značajno ovisi o trenutnom radu zračne luke. Naime, zračna luka tijekom provođenja radova mora nastaviti s normalnim radom bez kašnjenja ili usporavanja zračnog prometa. Iz tog razloga radovi na nadogradnji zračne luke će trajati dulji vremenski period (nekoliko godina) te će značajno varirati intenzitet radova. Za potrebe procijene utjecaja mehanizacije potrebne za izvođenje radova na klimatske promjene napravljen je proračun emisija stakleničkih plinova uz određene pretpostavke. Pretpostavljeno je da će se radovi odvijati 200 dana godišnje te da će se strojevi koristiti 75% radnog vremena dok će 25% vremena strojevi biti ugašeni te neće proizvoditi emisije. Također je pretpostavljeno da će se koristiti 6 strojeva za provođenje radova i 4 kamiona za prijevoz materijala. Prosječna potrošnja standardnog građevinskog stroja procijenjena je na 30 l/h¹² dok je prosječna potrošnja kamiona procijenjena na 20 l/h¹³. Emisijski faktori za CO₂, CH₄ i N₂O preuzeti su iz smjernica *EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019*. Rezultati su podijeljeni na emisije iz strojeva za provođenje radova i na emisije iz kamiona. Dodatno je napravljena podjela za rad u jednoj smjeni i za rad u dvije smjene.

Tablica 5-1: Procjena emisija stakleničkih plinova iz građevinskih strojeva i kamiona za prijevoz materijala za rad u jednoj i dvije smjene

Rad u jednoj smjeni (6 sati rada dnevno)					
Izvor	Ukupna potrošnja goriva [l/god]	Emisije [kg]			Ukupne emisije CO ₂ eq [t]
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	
Građevinski strojevi	216.000	580.176	15	25	588
Prijevoz materijala	144.000	386.784	10	17	392
Ukupno	360.000	966.960	25	41	980
Rad u dvije smjene (12 sati rada dnevno)					
Izvor	Ukupna potrošnja goriva [l/god]	Emisije [kg]			Ukupne emisije CO ₂ eq [t]
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	
Građevinski strojevi	432.000	1.160.352	30	50	1.176
Prijevoz materijala	288.000	773.568	20	33	748
Ukupno	720.000	1.933.920	51	83	1.960

¹² Izvor: Impact of Bulldozer's Engine Load Factor on Fuel Consumption, CO₂ Emission and Cost; Kecojevic, komljenovic, 2011

¹³ Izvor: Fuel consumption and engine load factors of equipment in quarrying of crushed stone; Mario Klanfar, Tomislav Korman, Trpimir Kujundžić; Tehnički vjesnik 23, 1(2016)



Uz navedene pretpostavke, dobivene su prosječne emisije od 980 t CO₂eq godišnje za rad u jednoj smjeni, dok je za rad u dvije smjene dobiveno 1.960 t CO₂eq godišnje. Dobiveni rezultati značajno su ispod granične vrijednosti od 20.000 t CO₂eq godišnje, te nije potrebno propisivanje dodatnih mjera smanjenja utjecaja na klimatske promjene.

Zračna luka Zadar podnosi izvještaje o emisijama stakleničkih plinova na godišnjoj bazi. Rezultati izvještaja za 2019. godinu emisija izvora koji se neće mijenjati izmjenama zahvata prikazani su u tablici (Tablica 5-3). Izmjenama zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar prepoznati su sljedeći zahvati koji će utjecati na emisije stakleničkih plinova: povećanje proizvodnje energije iz solarnih kolektora i rekonstrukcija sustava obrade otpadnih voda.

Provedbom zahvata planirana je nadogradnja postojećeg sustava solarnih kolektora za dodatnih 1.300 kW. Prema Programu sustava energetske učinkovitosti nove zračne luke Zadar procijenjena je godišnja proizvodnja od 1.136,63 kWh po 1kW instalirane snage. Množenjem dograđene snage i specifične proizvodnje dobiva se teorijska godišnja proizvodnja od 1.478 MWh električne energije. Prema izvještaju o emisijama stakleničkih plinova, 2019. godine kupljeno je 1.470 MWh električne energije što je približno jednako dodatnoj teorijskoj godišnjoj proizvodnji. Izgradnjom dodatnih solarnih kolektora bi se emisije stakleničkih plinova zbog kupnje električne energije u potpunosti uklonile što bi značilo smanjenje emisija od 820,9 t CO₂eq godišnje.

Sustav obrade otpadnih voda u uređaju za pročišćivanje otpadnih voda najbolji je način obrade otpadnih voda, s najmanjim utjecajem na klimatske promjene. Trenutno sustav za obradu otpadnih voda ima kapacitet približno 400 ES dok je kapacitet novog sustava predviđen na 947 ES. Rezultati proračuna emisija (Tablica 5-2) pokazuju moguće povećanje ukupnih emisija CO₂eq od približno 5,4 t godišnje. Sustav je dizajniran da može obraditi veće količine otpadnih voda od očekivanih pa se očekuje stvarno povećanje emisija CO₂eq manje od izračunatih 9,3 t godišnje.

Tablica 5-2: Proračun emisija stakleničkih plinova iz UPOV-a bez i sa projektom

	Jedinica	Bez projekta	Sa projektom
Broj ES - Sustav odvodnje	ES	400	947
BIOKEMIJSKA OPTEREĆENJA			
Specifični BPK/ES/d*	kgBPK/ES/god	21,9	21,9
BPK - Sustav odvodnje	kgBPK/god	8760	20.739,3
PRORAČUN EMISIJA METANA			
Emisijski faktori*	kgCH ₄ /kgBPK	0,018	0,018
Nastajanje CH ₄ - UKUPNO	kgCH ₄ /god	157,7	373,3
Potencijal globalnog zatopljanja-CH ₄	kgCO _{2,eq} /kgCH ₄	25	25
CO₂eq	kgCO_{2,eq}/god	3.942,5	9.332,5

*Izvor: 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories; Task Force on National Greenhouse Gas Inventories; IPCC, 2019 (volume 5, poglavlje 6)

Tablica 5-3: Ukupne emisije iz izvora kod kojih ne dolazi do promjene provedbom zahvata.

Izvor	Emisije t CO ₂ eq (2019.)
Bojleri	3,45
Generatori	31,24
Protupožarne vježbe	0,05



Vozila podršku na zemlji (GSE) i službena vozila	94,81
Ukupno	129,54

Izvor: Izvještaje o emisijama stakleničkih plinova na godišnjoj bazi za 2019. godinu

Ukupno se može zaključiti da će provedba izmjena zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar značajno smanjiti emisije stakleničkih plinova zbog kupnje električne energije te neznatno povećati emisije stakleničkih plinova zbog sustava obrade otpadnih voda. Procijenjene emisije tijekom radova iznose 980 t CO₂eq godišnje za rad u jednoj smjeni te 1.960 t CO₂eq godišnje za rad u dvije smjene.

Izmjena zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar ne može utjecati na emisije stakleničkih plinova zrakoplova jer to ograničenje nije u domeni same zračne luke nego zrakoplovnih kompanija i ICAO/CAEP standarda. Poboljšanje učinkovitosti i smanjenje emisija na koje zračna luka može utjecati odnosi se na objekte zračne luke. Inteligentno osmišljavanje unutrašnjosti terminala i ostalih objekata, kao i njihove izolacije, trebalo bi smanjiti potrebu za grijanjem i hlađenjem (npr. pasivno grijanje i klimatizaciju). Ovim elaboratom obuhvaćena je izgradnja novog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. Uređaja za pročišćavanje otpadnih voda smatra se najboljim načinom zbrinjavanja otpadnih voda te će se izgradnjom uređaja smanjiti emisije stakleničkih plinova, primarno metana, iz otpadnih voda.

Ukupno se može zaključiti da izmjenama obuhvaćenim ovim zahvatom ne dolazi do značajnih negativnih utjecaja na klimatske promjene u odnosu na utjecaje opisane u Studiji utjecaja na okoliš. Promjene emisija također ne prelaze prag od 20.000 t godišnje te nema potrebe za propisivanjem dodatnih mjera smanjenja emisija stakleničkih plinova.

Utjecaj klimatskih promjena na izmjenu zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar

Prema smjernicama Europske komisije za voditelje projekata (Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene¹⁴) procjeni rizika projekta na određene klimatske promjene prethodi procjena ranjivosti odnosno procjena izloženosti i analiza osjetljivosti projekta na široki raspon klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka klimatskih promjena.

Analiza osjetljivosti i procjena izloženosti na trenutne i buduće klimatske promjene procjenjuje se s obzirom na četiri zasebne grane. To su imovina i procesi na lokaciji, ulazne stavke u proces, izlazne stavke iz procesa i prometna povezanost tj. transport. Svakoj klimatskoj varijabli za svaku od izdvojene grane dodjeljuje se ocjena osjetljivosti (Tablica 5-4).

Tablica 5-4: Ocjene izloženosti i osjetljivosti na klimatske promjene

Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

Tablica ocjena osjetljivosti zahvata na klimatske utjecaje dana je u nastavku.

¹⁴ Izvor: Neformalni dokument – Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene (Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient)

Tablica 5-5: Ocjena osjetljivosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje

		OSJETLJIVOST				
Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Postrojenja i procesi in situ	Ulaz	Izlaz	Prometne veze	Opis osjetljivosti
I.	Primarni utjecaji					
I-1	Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna temperatura zraka					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)					Ekstremne temperature mogu negativno utjecati na građevine i ceste unutar obuhvata zahvata. Voda i energija potrebni su za normalan rad zahvata, a podložni su utjecajima ekstremnih temperatura zraka.
I-3	Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna količina padalina					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)					Ekstremno visoke količine padalina mogu negativno utjecati na normalan rad zahvata. Ekstremno niske količine oborina mogu smanjiti dostupnost vode te negativno utjecati na zahvat
I-5	Prosječna brzina vjetra					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-6	Maksimalna brzina vjetra					Ekstremne brzine vjetra mogu utjecati najviše na postrojenja i prometnu povezanost zahvata. U najgorim slučajevima mogu prouzročiti štetu na zahvatu koja može utjecati na ulazne stavke u zahvat ili na normalan rad zahvata.
I-7	Vlaga					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-8	Sunčevo zračenje					Promjene u Sunčevom zračenju mogu utjecati na proizvodnju energije solarnim kolektorima.
II.	Sekundarni utjecaji					
II-1	Porast razine mora					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-2	Temperature mora / vode					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-3	Dostupnost vode					Voda je potrebna za normalan rad zahvata.
II-4	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore					Olujno nevrijeme može negativno utjecati na sve stavke zahvata. Može prouzročiti štetu na zgradama, usporiti rad zahvata i otežati prometnu povezanost.
II-5	Poplava					Poplava može imati dugotrajne posljedice na zgradama te nanijeti velike štete.
II-6	Ocean – pH vrijednost					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-7	Pješčane oluje					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-8	Erozija obale					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-9	Erozija tla					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.

II-10	Salinitet tla					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-11	Šumski požari					Pojava požara može nanijeti značajne štete na svim dijelovima zahvata. Izvan zahvata može prouzročiti štetu na sustavima opskrbe vodom i strujom što može imati negativne posljedice na zahvat.
II-12	Kvaliteta zraka					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-13	Nestabilnost tla/ klizišta/odroni					U slučaju pojave nestabilnosti tla može doći do značajne štete na zgradama unutar obuhvata zahvata.
II-14	Efekt urbanih toplinskih otoka					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-15	Trajanje sezone uzgoja					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.

Nakon analize osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, procjenjuje se izloženost zahvata na klimatske promjene. Procjena izloženosti obrađuje se prema tablici izloženosti (Tablica 5-4) za sadašnje i buduće stanje na lokaciji planiranog zahvata. Analiza osjetljivosti pokazala je zanemarivu osjetljivost na određene klimatske utjecaje te su oni izbačeni iz daljnje analize. U nastavku je tablica ocjene izloženosti zahvata na klimatske utjecaje.

Tablica 5-6: Ocjena Izloženosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje

		IZLOŽENOST			
Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Trenutno stanje		Buduće stanje	
I.	Primarni utjecaji				
I-2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)	Zabilježen je trend povećanja temperatura zraka i ekstremnih temperatura zraka.		Projicira se daljnji rast temperature zraka, do 2,6 °C do 2070 na području zahvata.	
I-4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)			Prema klimatskim projekcijama moguće su intenzivnije vremenske prilike kao što su oluje praćene većom količinom oborina.	
I-6	Maksimalna brzina vjetra			Učestalije i intenzivnije ekstremne vremenske prilike često su praćene jakim vjetrom te postoji mogućnost takvih prilika na području zahvata.	
I-8	Sunčevo zračenje			Klimatske promjene utječu na sastav atmosfere koje kao jedna od posljedica može utjecati na Sunčevo zračenje.	
II.	Sekundarni utjecaji				
II-3	Dostupnost vode	Globalno je zabilježeno smanjenje dostupnih količina pitke i slatke vode.		Projekcije pokazuju da će se trend nestašica vode nastaviti.	
II-4	Oluje (trase i intenzitet) uključujući	Na području zahvata		Prema projekcijama	



olujne uspore				
II-5 Poplava	Područje zahvata nije u području zaštite od poplava te se ne očekuju pojave poplava.		Ne očekuje se mogućnost pojave poplava na području zahvata.	
II-11 Šumski požari	Šire područje zahvata klasificirano je kao područje vrlo velike mogućnosti požara.		Povećanjem ekstremnih temperaturnih prilika moguće je povećanje mogućnosti šumskih požara.	
II-13 Nestabilnost tla/ klizišta/odroni	Područje zahvata ne nalazi se na području poznatom po nestabilnosti tla, klizištima ili odronima.		Ne očekuje se značajan utjecaj klimatskih promjena na nestabilnost tla, klizišta ili odrona na području zahvata.	

Ranjivost zahvata određuje umnožak ocjene izloženosti zahvata pojedinom utjecaju i ocjene osjetljivost zahvata na isti utjecaj (Tablica 5-7). Odnosno,

$$V = S \times E$$

gdje je: V – ranjivost, S – osjetljivost i E – izloženost.

Tablica 5-7: Ocjene ranjivosti na klimatske promjene

		Osjetljivost	
		Umjerena	Visoka
Izloženost	Zanemariva		
	Umjerena		
	Visoka		

Crvenom bojom je označena visoka ranjivost zahvata s obzirom na promatranu klimatsku promjenu, a narančastom bojom je označena umjerena ranjivost.

Prema dobivenim rezultatima određuje se referentna i buduća razina ranjivosti projekta na određene utjecaje klimatskih promjena. U nastavku je prikazana analiza osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti planiranog zahvata na klimatske promjene (Tablica 5-8).

Tablica 5-8: Ocjena Izloženosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje

		RANJIVOST - TRENUTNO STANJE				RANJIVOST - BUDUĆE STANJE			
Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Postrojenja i procesi in situ	Ulaz	Izlaz	Transport	Postrojenja i procesi in situ	Ulaz	Izlaz	Transport
I.	Primarni utjecaji								
I-2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)								
I-4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)								

I-6	Maksimalna brzina vjetrova								
I-8	Sunčevo zračenje								
II.	Sekundarni utjecaji								
II-3	Dostupnost vode								
II-4	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore								
II-5	Poplava								
II-11	Šumski požari								
II-13	Nestabilnost tla/ klizišta/odroni								

Na temelju procjene ranjivosti zahvata (sadašnje i buduće stanje) izrađuje se procjena rizika. Procjena rizika izrađuje se za one aspekte kod kojih je tablicom analize ranjivosti zahvata na klimatske promjene dobivena visoka ranjivost.

S obzirom da za nijedan aspekt nije utvrđena visoka ranjivost nema potrebe za procjenom rizika niti za propisivanjem mjera prilagodbe zahvata klimatskim promjenama.

5.1.4 UTJECAJ NA RAZINU BUKE

Utjecaj tijekom izgradnje

Tijekom razdoblja gradnje, u okolišu će se javljati buka kao posljedica rada postrojenja unutar privremenih proizvodnih pogona i teških građevinskih strojeva i uređaja, te teretnih vozila vezanih na rad gradilišta (utovarivači, bageri, buldožeri, kompresori, kamioni, pneumatski čekići i sl.). Do povremenog povećanja razine buke (manjeg intenziteta- varira tijekom dana) dolazit će prilikom rada strojeva na gradilištu, te prilikom utovara i odvoženja/dovoženja materijala potrebnih za građevinske zahvate. Buka kamionskih motora varira ovisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila i karakteristikama ceste kojom se vozilo kreće (nagib uzdužnog profila i vrsta kolnika).

U slučaju da je potrebno za potrebe realizacije zahvata postaviti privremena postrojenja – asfaltnu bazu ili drobilicu kamena, s obzirom na to da drobilica može proizvesti razinu buke do 200 dB(A) ovisno o materijalu, smanjenje buke s udaljenošću (do prvih stambenih objekata) neće biti dovoljno da se spriječe negativni utjecaji buke na stanovništvo. Radi toga preporuča se nositelju zahvata nabaviti materijale koji su već pripremljeni, odnosno ne postavljati ne privremena postrojenja (posebno drobilice) na lokaciji zahvata. U slučaju da to organizacijom gradilišta nije moguće postići, bit će potrebno utvrditi stvarnu buku koji privremena postrojenja proizvode ovisno o tehničkim karakteristikama i vrstama materijala te postaviti opremu i/ili sustave za smanjenje buke prema najbližim stambenim objektima

Utjecaj tijekom korištenja

Izmjena zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar nema utjecaja na razinu buke tijekom korištenja.

5.1.5 UTJECAJ NA BIORAZNOLIKOST I EKOLOŠKU MREŽU S OSVRTOM NA MOGUĆE KUMULATIVNE UTJECAJE ZAHVATA U ODNOSU NA EKOLOŠKU MREŽU

Utjecaj tijekom izgradnje i korištenja

Planirani zahvat uključuje rekonstrukciju i dogradnju manjeg opsega putničkih terminala, autobusnog terminala s nadstrešnicom za putnike, uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, trafostanice te izgradnju parka. Planirani zahvati nalaze se u unutar granica postojeće Zračne luke Zadar.



Zahvat planirane rekonstrukcije i dogradnje građevina se nalazi na stanišnom tipu *J. Izgrađena i industrijska staništa*. Kako se radi o radovima unutar granica postojeće lokacije zračne luke, a moguć utjecaj je lokalnog dosega, planirani zahvat tijekom izvođenja radova i tijekom korištenja neće imati negativan utjecaj na bioraznolikost predmetnog područja.

Lokacija planiranog zahvata nalazi se unutar granica postojeće zračne luke te izvan područja ekološke mreže. Radi karakteristika zahvata, mogućeg lokalnog dosega utjecaja izvođenjem građevinskih radova i korištenjem, te udaljenosti od područja ekološke mreže, tijekom izvođenja radova i tijekom korištenja planiranog zahvata neće doći do negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže *HR2001361 Ravni kotari* i *HR1000024 Ravni kotari*.

S obzirom na karakter i tip planiranih radova, ne očekuje se negativan kumulativni utjecaj s postojećim i planiranim zahvatima u okruženju Zračne luke Zadar d. o. o. na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže *HR2001361 Ravni kotari* i *HR1000024 Ravni kotari*.

5.1.6 UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU

Utjecaj tijekom izgradnje i korištenja

Budući da se elementi kulturne baštine ne nalaze niti u izravnoj niti u neizravnoj zoni utjecaja planiranog zahvata ne očekuju se značajni negativni utjecaji u fazama izgradnje i korištenja objekata obuhvaćenih izmjenama zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar.

Utjecaji su mogući ukoliko se prilikom izgradnje zahvata naiđe na arheološko nalazište, a ne postupi se u skladu s odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

5.1.7 UTJECAJ NA KRAJOBRAZ

Planirani zahvat uključuje dogradnje manjeg opsega i promjene prethodno planirane vizualne pojavnosti. Osim promjene fizičkog izgleda putničkih terminala planira se i autobusni terminal s nadstrešnicom za putnike, uređaj za pročišćavanje otpadnih voda, rekonstrukcija i dogradnja trafostanice te izgradnja parka.

Važno je napomenuti da se planirani zahvati nalaze u području postojeće ZL Zadar, i ne izlaze iz gabarita postojeće strukture.

Utjecaj tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje doći će do blagog povećanja količine radne mehanizacije i odloženog materijala unutar ograđenog prostora ZL Zadar, što će u širem kontekstu i utjecaju na krajobrazne značajke biti zanemarivo.

Utjecaj tijekom korištenja

Utjecaji tijekom korištenja se svode na promjenu vizualnih značajki samog zahvata i ulogu te promjene na kvalitetu vizura. Predmet planiranog zahvata su pretežno izmjene vizualnog izgleda objekata i manje nadogradnje u okolici, te izgradnja parka s sadnjom stabala koja će ograničiti poglede na prostor ZL. Sukladno tome procjenjuje se da neće doći do značajne promjene vizualnih značajki krajobraza u cjelini budući da su promjene lokalizirane i svojim karakterom ne odstupaju od trenutnog karaktera planiranog zahvata.

5.1.8 UTJECAJ NA ŠUMARSTVO I LOVSTVO

Utjecaj tijekom izgradnje i korištenja

Izmjena zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar nema utjecaja na šumarstvo i lovstvo na području obuhvata zahvata.

5.1.9 UTJECAJ NA TLO

Utjecaj tijekom izgradnje i korištenja

Tijekom izgradnje doći će do blagog povećanja količine radne mehanizacije i odloženog materijala unutar ograđenog prostora ZL Zadar, što će u širem kontekstu i utjecaju na tlo biti zanemarivo.

Izmjenom zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar neće doći do prenamjene poljoprivrednih površina a zbog izgradnje parka očekuje se minimalno pozitivan utjecaj na tlo.

5.1.10 UTJECAJ NA VODE I VODNA TIJELA

Utjecaj tijekom izgradnje

Tijekom radova na izgradnji zahvata može doći do negativnog utjecaja na podzemne vode uslijed:

- nepostojanja sustava odvodnje površinskih (oborinskih) voda na manipulativnim površinama,
- nepostojanja primjerenog rješenja za sanitarne otpadne vode koje nastaju na gradilištu,
- neispravnog rukovanja i skladištenja naftnih derivata, ulja i maziva ili skladištenja u neprimjerenim spremnicima,
- punjenja transportnih sredstava i radnih strojeva gorivom,
- nužnih popravaka na prostoru s kojeg je moguće istjecanje u okolni prostor, a čišćenje nije osigurano suhim postupkom,
- povećane količine građevinskog, komunalnog i opasnog otpada čijim se ispiranjem mogu eventualno onečistiti podzemne vode.

Navedeni propusti u organizaciji gradilišta prilikom izgradnje zahvata mogu uzrokovati eventualno onečišćenje voda.

Tijekom građenja iznenadna onečišćenja mogu nastati u slučaju iznenadnih događaja:

- havarijom građevinskih strojeva i alata koji se koriste u izgradnji,
- propuštanjem i nekontroliranim istjecanjem opasnih tekućina (gorivo, kemikalije) koje se skladište na gradilištima,

S obzirom da se zahvat nalazi unutar IV. zone sanitarne zaštite slivnog područja Bokanjac – Poličnik te da su naslage (litološka podloga) na kojim se planiraju radovi visoko propusne, izvođenje radova predstavlja potencijalni rizik za podzemne vode.

Izgradnjom zahvata, eventualni propusti u organizaciji gradilišta mogu uzrokovati eventualno onečišćenje podzemnih voda. Tijekom građenja iznenadna onečišćenja mogu nastati i u slučaju iznenadnih događaja. No svi mogući negativni utjecaji na podzemne vode tijekom radova na izgradnji mogu se izbjeći pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem propisa i uvjeta građenja.

Grupirano vodno tijelo podzemne vode JKGN_09, Bokanjac - Poličnik



Planirani zahvat nalazi se na području grupiranog vodnog tijela podzemne vode JKGN_09, Bokanjac - Poličnik. Za navedeno grupirano vodno tijelo podzemne vode procijenjeno je da je u lošem kemijskom i količinskom stanju, radi precrcpljivanja obnovljivih zaliha podzemnih voda tijekom dugotrajnijih ljetnih sušnih razdoblja na vodozahvatu Bokanjac te je utvrđena intruzija slane vode.

Izgradnjom zahvata, eventualni propusti u organizaciji gradilišta mogu uzrokovati eventualno onečišćenje podzemnih voda. Tijekom građenja iznenadna onečišćenja mogu nastati i u slučaju iznenadnih događaja. No svi mogući negativni utjecaji na podzemne vode tijekom radova na izgradnji mogu se izbjeći pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem propisa i uvjeta građenja.

Utjecaj tijekom korištenja

Odvodnja krovnih oborinskih voda predviđa se novo predviđenim sustavom do posebnog upojnog polja. Odvodnja manjeg dijela krova (krov 3. faze) predviđa se spojem na sustav odvodnje stajanke.

Za autobusni terminal i proširenje parkirališta predviđaju se zasebni sustavi odvodnje s odvajačima lakih tekućina i ispuštom obrađene vode u tlo.

Za sanitarnu odvodnju terminala predviđa se potpuno novi sustav odvodnje, izgradnjom novog UPOV-a potrebnog kapaciteta na novoj lokaciji. Kapacitet UPOV-a preliminarno se određuje za 947 ES. Zbog sezonske razlike u opterećenju uređaj se predviđa u više tehnoloških linija.

Zahvati 3. faze spajaju se na postojeći sustav sanitarne odvodnje Zračne luke do 6. faze, kad se spajaju na novoizgrađeni sustav.

U nastavku je opisana odvodnja onečišćenih voda po fazama.

3. FAZA - rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (istok)

Iz razloga što se ovom fazom ne predviđaju značajniji zahvati na postojećem dijelu zgrade terminala odvodnja krova dogradnje predviđeno je da se spoji na postojeći sustav odvodnje stajanke.

Isto tako novo predviđeni sanitarni čvorovi odводе se putem crpne stanice trasom u spušenom stropu do postojeće odvodnje sanitarnih otpadnih voda.

4.FAZA - rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (sjever)

Predviđenom gradnjom 4. faze presijeca se postojeći kanal odvodnje stajanke. Iz tog razloga predviđa se izmještanje trase odvodnje stajanke.

Ovom fazom realizacije predviđeno je potpuno rekonstruirati postojeći sustav sanitarne odvodnje terminala. Predviđa se izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na novoj lokaciji potrebnog kapaciteta, te izgradnja novog kanalskog sustava odvodnje sanitarnih otpadnih voda. U ovoj fazi do izgradnje 5. faze predviđa se privremeni kanal koji premošćuje prostor izgradnje 5. faze do konačnog rješenja.

5. FAZA - rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (zapad)

Za ovu fazu realizacije priključak na instalacije vodovoda i kanalizacije ostvarene su realizacijom 4. faze izgradnje. Po završetku ove faze privremeni kanal koji premošćuje prostor izgradnje 5. faze ukida se.



6. FAZA - rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (jug)

Za ovu fazu realizacije priključak na instalacije vodovoda i odvodnje ostvarene su realizacijom 4. i 5. faze izgradnje.

7. FAZA - autobusni terminal i nadstrešnica za putnike

Odvodnja autobusnog terminala predviđa se riješiti s dva neovisna sustava odvodnje i ispuštanjem oborinske vode u teren, prethodno tretirane u odvajачima lakih tekućina.

8. FAZA – park

U dijelu parka, ispod razine tla, smješteni su odvajач ulja odvodnje površina stajanke i upojno polje koji su realizirani 4. fazom izgradnje.

Odvodnja fontane spojiti će se na sustav zbrinjavanja odvodnje stajanke.

9. FAZA - uređaj za pročišćavanje otpadnih voda

U ovoj fazi predviđa se realizacija novog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kojim bi se zadovoljile potrebe novih prostornih kapaciteta i predviđenog broja putnika. Kapacitet UPOV-a preliminarno se određuje za 947 ES. Zbog sezonske razlike u opterećenju uređaj se predviđa u više tehnoloških linija.

Uređaj se izvodi na lokaciji izvan predviđene prometne infrastrukture, zapadno od lokacije rezervoara INA-e. Novi UPOV izdvojen je u zasebnu fazu i kronološki je ovisan o realizaciji putničke zgrade, odnosno potrebno ga je izvoditi u trenutku kada povećanjem kapaciteta terminala postojeći uređaj ne bude dostatan, što se očekuje pri 4. fazi izgradnje. Kapacitet UPOV-a preliminarno se određuje za 947 ES. Zbog sezonske razlike u opterećenju uređaj se predviđa u više tehnoloških linija.

Tehnološki se predviđa uređaj s dvostupanjskim biološkim postupkom pročišćavanja (shodno Studiji utjecaja na okoliš) i ispuštanjem obrađene otpadne vode u teren putem upojnih rovova.

Ukoliko to financijske mogućnosti investitora dozvole, moguća je realizacija UPOV-a sustavom MBR tehnologije s ultrafiltracijskim membranama koji omogućava, nakon pročišćavanja otpadne vode, ponovno korištenje prerađene otpadne vode. Pročišćene otpadne vode nakon dezinfekcije mogu se koristiti za potrebe ispiranja WC-a i pisoara te za održavanje zelenih površina sustavom kap po kap, čime se potrebe Zračne luke za svježom vodom znatno smanjuju.

Građevina u koju se smješta uređaj sastoji se od podzemnog dijela s taložnicama, bazenima i upravljačkim sustavom. U nadzemnom dijelu predviđa se odvajач mulja iz kojeg voda ulazi u egalizacijski tank. Pred UPOV-om predviđa se crpna stanica.

Prostoru se kolno pristupa kako bi se omogućilo jednostavno čišćenje i odvoz mulja. Mulj iz UPOV-a će zbrinuti za to ovlaštena pravna osoba.

10. FAZA – rekonstrukcija postojeće i gradnja nove trafostanice

U ovoj fazi predviđa se rekonstrukcija postojeće i gradnja nove trafostanice.

Lokacije planiranih zahvata unutar kompleksa Zračne luke Zemunik nalaze se unutar IV. zone sanitarne zaštite izvorišta na slivnom području Bokanjac – Poličnik. Vodozaštitna područja, odnosno zone zaštite te lokacija izvora utvrđene su temeljem Odluke o zaštiti izvorišta pitke vode izvora



unutar slijeva Bokanjac – Poličnik (Zdenci B-4 i B-5, Jezerce, Oko, Boljkovac i Golubinka (Službeni glasnik Zadarske županije, br.9/14).

Navedenom Odlukom utvrđena su vodozaštitna područja odnosno I., II., III. i IV zona sanitarne zaštite te uvjeti njihova korištenja. U navedenoj Odluci vezano za područje IV zone sanitarne zaštite, a vezano za predmetni zahvat, stoji slijedeće:

Članak 6.

Zona ograničene zaštite – IV. zona, obuhvaća područje izvan granice III. zaštitne zone do granice krškog slivnog područja koje je za razmatrane izvore definirano hidrogeološkom razvodnicom. Površina IV. zone sanitarne zaštite zajednička je za sva Izvorišta i iznosi ukupno 29,56 km². Odijeljena je u četiri međusobno odvojene površine u perifernim dijelovima priljevnog područja i to: jedna u okolici Kožina, jedna u okolici Grbe, jedna u okolici Zemunika Gornjeg i jedna u području Zračne luka Zadar.

Unutar IV. zone zabranjuje se (vezano za planirani zahvat):

1. ispuštanje nepročišćenih otpadnih voda,

...

8. građenje prometnica, parkirališta i aerodroma bez građevina odvodnje, uređaja za prikupljanje ulja i masti i odgovarajućeg sustava pročišćavanja oborinskih onečišćenih voda i

S obzirom da se sve otpadne vode koje nastaju na području zahvata obrađuju prije ispuštanja u okoliš može se zaključiti kako će se poštovati Uvjeti propisani Odlukom o zaštiti izvorišta pitke vode izvora unutar slijeva Bokanjac – Poličnik (Zdenci B-4 i B-5, Jezerce, Oko, Boljkovac i Golubinka (Službeni glasnik Zadarske županije, br.9/14).

Prilikom korištenja novog UPOV-a, Zračna luka Zadar je obvezna ishoditi novu Vodopravnu dozvolu za ispuštanje otpadnih voda radi povećanja kapaciteta kao i nove lokacije ispusta.

Pročišćene otpadne vode ispuštaju se neizravno u tijelo podzemne vode JKGN_09, Bokanjac – Poličnik te tako predstavljaju pritisak na spomenuto vodno tijelo.

Prema izvršenoj analizi usporedbe parametara otpadne vode na izlazu iz UPOV-a te podacima dobivenim od strane Hrvatskih voda monitoringa kakvoće vode na podzemnom vodnom tijelu JKGN_09 Bokanjac – Poličnik (u poglavlju 4.3.12), vidljivo je kako UPOV Zračne luke Zadar nema značajnijeg utjecaja na stanje vodnog tijela podzemne vode jer usporedivi parametri ne prekoračuju granične vrijednosti. Loše kemijsko stanje vodnog tijela JKGN_09 Bokanjac – Poličnik je utvrđeno dominantno radi prekoračenja vrijednosti klorida, odnosno električne vodljivosti što ukazuje na intruziju morske vode u vodonosnik vodnog tijela podzemne vode.

Procjenjuje se kako će utjecaj Zračne luke Zadar na stanje podzemne vode vodnog tijela JKGN_09 Bokanjac – Poličnik ostati na istoj razini.

Ukoliko će biti realiziran UPOV-a sustavom MBR tehnologije s ultrafiltracijskim membranama koji omogućava, nakon pročišćavanja otpadne vode, ponovno korištenje prerađene otpadne vode, koje će se koristiti za potrebe ispiranja sanitarnih čvorova te za održavanje zelenih površina, time će se smanjiti utjecaj zahvata na podzemne vode jer će se manje količine pročišćene sanitarne otpadne vode ispuštati u vodno tijelo JKGN_09, Bokanjac – Poličnik. MBR tehnologijom se općenito postižu vrlo niske koncentracije onečišćujućih tvari na ispustu.



Planirani zahvati nemaju utjecaja na stanje vodnih tijela površinske vode.

5.1.11 UTJECAJ NA PROMETNE TOKOVE I INFRASTRUKTURU

Utjecaj tijekom izgradnje

Procjena je da će se utjecaj rekonstrukcije i dogradnje Zračne luke Zadar očitovati u privremenim i povremenim promjenama prema zatečenom stanju, uslijed povećane frekvencije izlazaka vozila s lokacije i uključivanja u promet, kako vozila za dovoz građevinskog materijala tako i vozila za prijevoz radnika. Većina grubih građevinskih i asfaltnih radova će se obavljati tijekom zimskog režima rada zračne luke Zadar (od studenog do travnja), kada je i opterećenje okolnih prometnica znatno manje nego tijekom ljetnog perioda. Za pristup gradilištu moguće je koristiti i postojeći ulaz u zonu zračne luke s državne ceste DC422, s mogućnošću korištenja eventualno novih (privremenih) ulaza i izlaza ovisno o organizaciji gradilišta. Ukoliko će se preko ovih ulaza/izlaza odvijati istovremeno sav gradilišni promet, ali i redoviti promet za zračnu luku, može doći do ometanja redovnog prometa ali koje se može izbjeći pravovremenom privremenom regulacijom prometa.

Tijekom rekonstrukcije i dogradnje Zračne luke Zadar mogući su negativni utjecaji na elemente prometne, elektroenergetske ili telekomunikacijske mreže te može doći do mehaničkog oštećenja elemenata vodoopskrbe i posredno do onečišćenja pitke vode, odnosno oštećenja telekomunikacijskih vodova i kanala. Svi eventualni negativni utjecaji na elemente vodoopskrbe (koji posredno mogu dovesti do onečišćenja pitke vode), oštećenja elektroopskrbnih vodova i kanala te eventualno zatrpavanje kanala prilikom pripreme zahvata izbjeći će se pravilnom organizacijom građenja, poštivanjem i uzimanjem u obzir posebnih uvjeta građenja dobivenih od strane pojedinih institucija prilikom ishođenja pojedinih dozvola te uz poštivanje važećih zakonskih i podzakonskih propisa i pravila građevinske, prometne, elektro i strojarke i struke.

Utjecaj tijekom korištenja

Unutar obuhvata zone Zračne luke Zadar izgrađena je prometna mreža i površine za promet u mirovanju do svih postojećih sadržaja i građevina Zračne luke koje uglavnom zadovoljava sadašnje potrebe. Neke prometnice su u lošijem stanju. Način organizacije prometa je dobar i funkcionalan te se stoga i zadržava u postojećim gabaritima. Radovima na rekonstrukciji i dogradnji Zračne luke Zadar predviđeni su jedino radovi na rekonstrukciji i dogradnja prometnih priključaka te izgradnja autobusnog terminala i nadstrešnice za putnike.

Projektom se predviđa zadržavanje postojećeg kolnog i pješačkog priključka na državnu cestu sa sjeverne strane obuhvata. Unutar obuhvata se većim dijelom zadržava postojeća prometna mreža koja se dograđuje proširenjem parkirališnog prostora i time izmješta južni dio interne prometnice. Također se u centralnom dijelu postojeći cestovni koridor proširuju prostorom za parkiralište autobusa. Unutar zahvata u prometnoj mreži osigurat će se priključci prema svim dijelovima obuhvata koji nisu obuhvaćeni ovom izmjenom i dopunom dozvole. Autobusna stajališta izvode se kao rekonstrukcija i proširenje postojeće prometne mreže unutar obuhvata. Na zapadnom dijelu se zadržava nekoliko postojećih stabala dok je ostatak parternog uređenja definiran kao pješačka zona s pristupima na autobusna stajališta.

Planirani razvoj zračne luke i povećani broj putnika također će donijeti porast opsega poslovanja na zemaljskoj strani Zračne luke te cestovnog prometa na pristupnoj cesti, državnoj cesti DC422. Stoga, iako je u zadnjih 5 godina zabilježen pad broja vozila na prometnicama u okruženju zahvata, realno je za očekivati da će se planiranim povećanjem zračnog prometa (dijelom i zbog razvoja turizma) povećati i cestovni promet.

Sve prometnice u okruženju zahvata se kapacitetima uklapaju u prognozirano povećanje PGDP-a, uz redovito održavanje, određena poboljšanja i modernizaciju. Stoga se očekuje da će nadležne



institucije (posebice Hrvatske ceste ali i Županijska uprava za ceste) morati poduzeti određene mjere kako bi za sve ceste osigurali sigurnost i kontrolu zastoja i pri povećanom opsegu prometa.

U području letnih formacija Republike Hrvatske, pa tako i na prostoru Zračne luke Zadar zrakoplovi moraju letjeti i kretati se po manevarskim površinama na propisan način i prema odobrenjima ili uputama nadležne kontrole zračnog prometa. Zrakoplovi, vozila i osobe kreću se po stajanci prema uputama operatora zračne luke. Osobe i vozila koji se kreću po manevarskim površinama moraju održavati neprekidnu radiokomunikaciju s aerodromskom kontrolom zračnog prometa i postupati prema uputama te kontrole. Za zračnu luku Zadar utvrđeni su način, postupci i drugi uvjeti za sigurno uzlijetanje i slijetanje zrakoplova i objavljuju se na način uobičajen u zračnom prometu. Na ovaj način, provodeći sve mjere zahtijevane strogim propisima koji reguliraju sigurnost zračne plovidbe neće doći do negativnog utjecaja na zračni promet zbog rekonstrukcije i dogradnje Zračne luke Zadar.

Tijekom korištenja, odnosno tijekom normalnog odvijanja prometa na Zračnoj luci Zadar ne očekuju se negativni utjecaji na elemente infrastrukture. Negativni utjecaji su mogući jedino u slučaju akcidentnih situacija i prilikom naknadnih/dodatnih rekonstrukcija Zračne luke Zadar ili elemenata infrastrukturnih sustava.

5.1.12 GOSPODARENJE OTPADOM

Utjecaj tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje najviše će nastajati neopasnog građevinskog otpada (zemlja, mješavina bitumena, drvene palete, plastične folije, papirnata i kartonska ambalaža, metalna ambalaža i sl.), ali i komunalnog neopasnog otpada (papir, staklena ambalaža, PET ambalaža i sl.) te opasnog otpada (otpadna ulja, zauljene krpe, zauljena plastična i metalna ambalaža i sl.).

Posjednik građevnog otpada dužan je, na gradilištu na kojem je taj otpad nastao, izdvojiti od drugog otpada i materijala koji nije otpad te odvojeno skladištiti sljedeći otpad prema vrstama propisanim posebnim propisom koji uređuje Katalog otpada:

1. sve količine opasnog otpada:

- azbestni otpad,
- otpad koji sadrži PCB (npr. transformatori i dr.),
- otpadne električne i elektroničke uređaje i opremu koja je opasni otpad (npr. fluorescentne žarulje, štedne žarulje, i dr.),
- elemente koji sadrže katran (npr. katranska izolacija i dr.),
- ostali opasni otpad;

2. neopasni otpad koji čini najmanje 80% mase svog otpada nastalog na određenom gradilištu.

Zabranjeno je opasni građevni otpad:

- odbaciti u miješani komunalni otpad,
- miješati s drugom vrstom otpada ili tvarima uključujući i građevne proizvode ili materijalima koje nemaju status otpada, osim na način određen dozvolom za gospodarenje otpadom.

Posjednik neopasnog mineralnog građevnog otpada dužan je s istim postupati na način da se osigura odgovarajuća uporaba takvoga otpada te u mjeri u kojoj je to izvedivo omogućiti pripremu za ponovnu uporabu i ukidanje statusa otpada sukladno posebnom propisu koji uređuje ukidanje statusa otpada, u skladu s redom prvenstva gospodarenja otpadom.



Obzirom da proizvedeni otpad prilikom izgradnje ovisi o svojstvima tla i tehnologiji izvođenja radova i korištenoj opremi za izvođenje radova, prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) moguće su sljedeće vrste otpada (s navedenim ključnim brojevima) po navedenim grupama otpada:

- 13 02 otpadna maziva ulja za motore i zupčanike
 - 13 02 04* klorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
 - 13 02 05* neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
 - 13 02 06* sintetska motorna, strojna i maziva ulja
 - 13 02 07* biološki lako razgradiva motorna, strojna i maziva ulja
 - 13 02 08* ostala motorna, strojna i maziva ulja
- 15 01 ambalaža (uključujući odvojeno skupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)
 - 15 01 02 , plastična ambalaža
 - 15 01 03 drvena ambalaža
 - 15 01 04 metalna ambalaža
 - 15 01 05 višeslojna (kompozitna) ambalaža
 - 15 01 06 miješana ambalaža
 - 15 01 07 staklena ambalaža
 - 15 01 09 tekstilna ambalaža
 - 15 01 10* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
- 15 02 apsorbenzi, filtarski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća
 - 15 02 02* apsorbenzi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima
 - 15 02 03 apsorbenzi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*
- 17 02 drvo, staklo i plastika
 - 17 02 01 drvo
 - 17 02 02 staklo
 - 17 02 03 plastika
 - 17 02 04* staklo, plastika i drvo koji sadrže ili su onečišćeni opasnim tvarima
- 17 03 mješavine bitumena, ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran
 - 17 03 01* mješavine bitumena koje sadrže ugljeni katran
 - 17 03 02 mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*
 - 17 03 03* ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran
- 17 05 zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja
 - 17 05 03* zemlja i kamenje koji sadrže opasne tvari
 - 17 05 04 zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*
- 17 09 ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata
 - 17 09 03* ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući miješani otpad), koji sadrži opasne tvari
 - 17 09 04 miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*
- 20 01 odvojeno skupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)
 - 20 01 01 papir i karton
 - 20 01 02 staklo
 - 20 01 39 plastika
 - 20 01 40 metali



- 20 03 ostali komunalni otpad
 - 20 03 01 miješani komunalni otpad

Izvođač radova i posredno nositelj zahvata, kao proizvođači tj. posjednici otpada tijekom izgradnje, su dužni osigurati kategorizaciju otpada, a ako dođe do nastajanja otpada koji se ne može kategorizirati, dužni su osigurati kategorizaciju otpada preko ovlaštenog laboratorija.

Konačna obrada ovog otpada (koja uključuje postupak oporabe ili zbrinjavanja a uključuje i pripremu prije oporabe ili zbrinjavanja) obaviti će se putem ovlaštenih tvrtki za gospodarenje pojedinim vrstama otpada, a proizvođač tj. posjednik otpada dužan je sklopiti ugovor sa tvrtkama koje imaju Dozvolu za gospodarenje svim proizvedenim vrstama otpada u skladu s propisima vezanim za gospodarenje otpadom.

Pravilnom organizacijom gradilišta, svi **potencijalno nepovoljni utjecaji**, prvenstveno vezani za neadekvatno gospodarenje građevinskim, neopasnim i opasnim otpadom **svesti će se na najmanju moguću mjeru.**

Utjecaj tijekom korištenja

Kao i do sada, tijekom korištenja najviše će nastajati neopasnog tehnološkog otpada (antifriz, aluminij, željezo i čelik, jestiva ulja i masti, metali, miješani komunalni otpad, sl.), ali i komunalnog neopasnog otpada (papir i karton, staklena ambalaža, PET ambalaža i sl.) te opasnog otpada (toneri, otpadna ulja, zauljene krpe, filtri za ulje, baterije, mješavina ulja i masti, muljevi, fluorescentne cijevi, električna i elektronička oprema, zauljena plastična i metalna ambalaža i sl.).

Prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) gore navedene vrste otpada pripadaju sljedećim grupama otpada (s navedenim ključnim brojevima):

- 08 03 otpad od PFUDU tiskarskih tinta
 - 08 03 17* otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari
- 13 02 otpadna maziva ulja za motore i zupčanike
 - 13 02 04* klorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
 - 13 02 05* neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
 - 13 02 06* sintetska motorna, strojna i maziva ulja
 - 13 02 07* biološki lako razgradiva motorna, strojna i maziva ulja
 - 13 02 08* ostala motorna, strojna i maziva ulja
- 15 01 ambalaža (uključujući odvojeno skupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)
 - 15 01 02 , plastična ambalaža
 - 15 01 03 drvena ambalaža
 - 15 01 04 metalna ambalaža
 - 15 01 05 višeslojna (kompozitna) ambalaža
 - 15 01 06 miješana ambalaža
 - 15 01 07 staklena ambalaža
 - 15 01 09 tekstilna ambalaža
 - 15 01 10* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
- 15 02 apsorbenzi, filtarski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća



- 15 02 02* apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima
- 15 02 03 apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*
- 16 01 otpadna vozila iz različitih načina prijevoza (uključujući necestovnu mehanizaciju) i otpad od rastavljanja otpadnih vozila i od održavanja vozila (osim 13, 14, 16 06 i 16 08)
 - 16 01 07* filteri za ulje
 - 16 01 15 antifriz tekućine koje nisu navedene pod 16 01 14*
- 16 02 otpad iz električne i elektroničke opreme
 - 16 02 13* odbačena oprema koja sadrži opasne komponente[3], a koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 12*
- 16 06 baterije i akumulatori
 - 16 06 01 olovne baterije
- 17 04 metali (uključujući njihove legure)
 - 17 04 02 aluminij
 - 17 04 05 željezo i čelik
- 19 08 otpad iz uređaja za obradu otpadnih voda koji nije specificiran na drugi način
 - 19 08 10* mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje nisu navedene pod 19 08 09*
 - 19 08 13* muljevi iz ostalih obrada industrijskih otpadnih voda, koji sadrže opasne tvari
- 20 01 odvojeno skupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)
 - 20 01 01 papir i karton
 - 20 01 02 staklo
 - 20 01 21* fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu
 - 20 01 25 jestiva ulja i masti
 - 20 01 35* odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente
 - 20 01 39 plastika
 - 20 01 40 metali
- 20 03 ostali komunalni otpad
 - 20 03 01 miješani komunalni otpad

Godišnja količina otpada u 2013. bila je oko 11 tona opasnog otpada i 96 t miješanog komunalnog (odnosno prosječno 0,2 kg otpada po putniku). Povećanjem broja putnika može se očekivati i povećanje količine otpada. S obzirom na očekivano povećanje godišnjeg broja putnika (2013. broj putnika iznosio je 472.572, a bilo je obavljeno 8100 operacija – povećanjem na 20.000 operacija godišnje očekuje se oko 1.166.000 putnika) u grubo se procjenjuje da će se količina otpada u 2034. godini povećati na oko 260 tona godišnje.

Neopasni otpad, čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti će se i dalje odvojeno sakupljati i skladištiti te u najvećoj mogućoj mjeri predavati na oporabu (recikliranje). Otpadom koji nema vrijednih svojstava za oporabu, odnosno koji se ne može ili ne mora oporabiti, mora se gospodariti na propisani način. Neopasni otpad prikupljat će se i privremeno skladišiti odvojeno po vrstama u Zračnoj luci Zadar d.o.o.

Opasni otpad u Zračnoj luci Zadar će se i dalje odvojeno prikupljati i ne miješati s ostalim vrstama otpada. Posude i spremnici za prikupljanje opasnog otpada su izvedeni tako da sprječavaju curenje i/ili isparavanje otpada tijekom skladištenja, te da su sigurni za rukovanje i prijevoz. Lokacije i prostori



na kojima se postavljaju posude i spremnici za prikupljanje i privremeno skladištenje opasnog otpada su uređeni na način da se spriječi nekontrolirano širenje otpada u okoliš te mogući utjecaj na okoliš i da se ograniči pristup neovlaštenih osoba.

Preuzimanje razvrstanog otpada na području zračne luke obavljaju ovlaštene pravne osobe (Girk Kalun d.d., Cian d.o.o., Kemokop d.o.o., CIAK d.o.o., SPECTRA MEDIA d.o.o.).

Posebno, postojećim Rješenjem o prihvatljivosti zahvata predviđene su sljedeće mjere i program praćenja stanja okoliša vezane uz mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda koje će se i dalje primjenjivati:

- obrađeni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda odlagati u skladu sa zakonskom regulativom. Obradeni mulj s uređaja nije dopušteno koristiti ili odlagati u vodozaštitnom području Zračne luke
- dva puta godišnje (proljeće, ljeto) analizirati mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda prije eventualne upotrebe kao gnojivo.

Pravilnom organizacijom gospodarenja otpadom, svi **potencijalno nepovoljni utjecaji**, prvenstveno vezani za neadekvatno gospodarenje neopasnim i opasnim otpadom **svesti će se na najmanju moguću mjeru**.

5.1.13 UTJECAJ IZNENADNIH DOGAĐAJA

Utjecaj tijekom izgradnje

S obzirom na elemente tehnologije rada, nesreće s mogućim utjecajem na okoliš koje se mogu očekivati su:

- tehnički požari u privremenim objektima,
- požari vozila ili radne mehanizacije,
- nesreće uslijed sudara, prevrtanja kamiona i mehanizacije i sl.
- nesreće prilikom utovara, istovara i transporta materijala,
- nesreće prilikom rada sa strojevima,
- nesreće uslijed nehotičnog curenja goriva prilikom punjenja transportnih sredstava i mehanizacije, odnosno nehotičnog curenja sredstava za podmazivanje,
- nesreće uzrokovane višom silom (udar groma, ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti i sl.), tehničkim kvarom i/ili ljudskom greškom.

Utjecaj tijekom korištenja

Uslijed akcidentnih situacija uzrokovanih višom silom mogući su sljedeći utjecaji koji su prostorno i vremenski ograničeni:

- negativan utjecaj na okoliš uslijed potresa,
- negativan utjecaj na okoliš uslijed ostalih prirodnih opasnosti (tuča, olujno ili orkansko nevrijeme).

Tijekom korištenja objekata obuhvaćenih izmjenama zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar moguće su također sljedeće akcidentne situacije:

- izvanredna onečišćenja – uzrokovana nehotičnim curenjem goriva i sredstava za podmazivanje iz vozila ili zrakoplova,
- požar.



Predmetno područje Zračne luke Zadar nije na popisu dijelova Zadarske županije koja su ugrožena od poplava¹⁵.

5.1.14 SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE

Utjecaj tijekom izgradnje i korištenja

Izmjena zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar nema utjecaja na svjetlosno onečišćenje jer se ne radi o dodavanju rasvjete na prometne zračne površine Zračne luke Zadar (uzletno-sletna staza i stajanka) i potencijalnom povećanju negativnog utjecaja u vidu dodatnog opterećenja svjetlom. Ipak, kako bi se čim više spriječilo opterećenje okoliša svijetlom, potrebno je za noćnu rasvjetu objekata koristiti ekološki prihvatljive ili zasjenjene svjetiljke¹⁶.

5.2 MOGUĆ KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU

Izmjene zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar izvode se unutar granica zračne luke Zadar d. o. o.

S obzirom na karakter i tip predmetnih izmjena zahvata, provedbom izmjena zahvata rekonstrukcije Zračne luke Zadar ne očekuju se negativni kumulativni utjecaji s postojećim i planiranim zahvatima u okruženju Zračne luke Zadar d. o. o.

5.3 VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

Planiranim zahvatom uvaženi su važeći propisi Republike Hrvatske, usklađeni s međunarodnim propisima i konvencijama. Lokacija zahvata se ne nalazi u blizini državne granice Republike Hrvatske. Predmetni zahvat niti veličinom niti mogućim utjecajima neće imati prekograničan utjecaj.

¹⁵ Izvor: Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od katastrofa i velikih nesreća – Zadarska županija, DLS, 2011.

¹⁶ Ekološki prihvatljive svjetiljke je svaki svjetlo-tehnički uređaj koji zadovoljava potrebe za umjetnom rasvjetom pojedine lokacije, a da pritom u okoliš ne unosi trajne smetnje emisijom elektromagnetskog zračenja. Ovakav uređaj svojom emisijom ne smije ometati aktivnosti i zdravlje ljudi niti mijenjati ponašanje autohtonih životinja i biljaka u neposrednoj i daljoj okolini.

6 PRIJEDLOG MJERA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Rješenjem o prihvatljivosti zahvata na okoliš (Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-03/14-02/130, URBROJ: 517-06-2-1-15-19, Zagreb, 1. srpnja 2015. godine) već su propisane mjere zaštite okoliša za rekonstrukciju Zračne luke Zadar kojih se nositelj zahvata mora pridržavati i pri izgradnji i korištenju.

Sve rekonstrukcije i dogradnje:

- rekonstrukcija i dogradnja prometnih priključaka
- rekonstrukciju i dogradnju sustava vodovoda i kanalizacije
- rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (istok)
- rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (sjever)
- rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (zapad)
- rekonstrukcija i dogradnja putničkog terminala (jug)
- rekonstrukcija i dogradnja trafostanice P-DTS

izvode se unutar prostora Zračne luke Zadar, prema obuhvatu i karakteru zahvata te procijenjenom utjecaju na sastavnice okoliša obuhvaćene su mjerama zaštite okoliša navedenim u postojećem Rješenju o prihvatljivosti zahvata i ne zahtijevaju njegove nadopune.

Nova izgradnje koje se odnose na:

- izgradnju parka
- izgradnju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda

izvode se unutar prostora Zračne luke Zadar, predstavljaju pozitivan utjecaj na okoliš (izgradnja parka) ili predstavljaju jednakovrijedan doprinos zaštiti okoliša (izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na novoj lokaciji umjesto rekonstrukcije uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na postojećoj lokaciji), prema obuhvatu i karakteru zahvata te procijenjenom utjecaju na sastavnice okoliša obuhvaćene su mjerama zaštite okoliša navedenim u postojećem Rješenju o prihvatljivosti zahvata i ne zahtijevaju njegove nadopune.

Nova izgradnja koja se odnosi na:

- izgradnju autobusnog terminala i nadstrešnice za putnike

izvodi se unutar prostora Zračne luke Zadar, prema obuhvatu i karakteru zahvata te procijenjenom utjecaju na sastavnice okoliša nije obuhvaćena mjerama zaštite okoliša navedenim u postojećem Rješenju o prihvatljivosti zahvata te stoga zahtijeva njegovu nadopunu sljedećom mjerom u dijelu A.2. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM KORIŠTENJA, SASTAVNICE OKOLIŠA, Vode:

Za autobusni terminal i proširenje parkirališta predvidjeti poseban sustav odvodnje s odvajačem lakih tekućina i ispustom prerađene vode u tlo.

Tijekom izgradnje i korištenja zahvata obzirom na karakter samog zahvata, nositelj zahvata je i dalje obavezan primjenjivati sve mjere zaštite sukladno zakonskim propisima iz područja gradnje, zaštite okoliša (sastavnica i opterećenja okoliša), zaštite od požara, zaštite na radu, zaštite zdravlja i sigurnosti sukladno prethodno dobivenim rješenjima, suglasnostima, dozvolama i uvjetima, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji te primjeni dobre inženjerske i stručne prakse kako tvrtki prilikom izgradnje zahvata tako i nositelja zahvata prilikom korištenja zahvata¹⁷.

¹⁷ Naime, za očekivati je da će se spomenuti mjera tražiti i posebnim uvjetima Hrvatskih voda. S obzirom da se radi o mjeri koja će se zahtijevati posebnim uvjetima, sukladno uputama iz posebnih uvjeta bit će izrađen glavni projekt, koji prije ishođenja građevinske dozvole



Dodatne mjere potrebne za postizanje postupne prilagodbe na klimatske promjene nisu obuhvaćene mjerama zaštite okoliša navedenim u postojećem Rješenju o prihvatljivosti zahvata te stoga zahtijevaju njegovu nadopunu u dijelu A.2. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM KORIŠTENJA, SASTAVNICE OKOLIŠA, Klimatske promjene:

Klimatske promjene

Izraditi Akcijski plan prilagodbe klimatskim promjenama s posebnim naglaskom na glavno planiranje zračne luke, kontinuitet poslovanja tijekom ekstremnih vremenskih događaja i planiranje u slučaju nužde.

Rješenjem o prihvatljivosti zahvata na okoliš (Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-03/14-02/130, URBROJ: 517-06-2-1-15-19, Zagreb, 1. srpnja 2015. godine) propisan je program praćenja stanja okoliša za rekonstrukciju Zračne luke Zadar kojeg se nositelj zahvata mora pridržavati i pri izgradnji i korištenju. Praćenje klimatskih promjena nije obuhvaćeno programom praćenja stanja okoliša navedenom u postojećem Rješenju o prihvatljivosti zahvata te stoga zahtijeva njegovu nadopunu u dijelu B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA:

Klimatske promjene

Provoditi kontinuirano praćene klimatskih promjena tijekom cijelog operativnog vijeka projekta kako bi se identificiralo hoće li se postići određeni uvjeti koji ukazuju na potrebu za dodatnim mjerama prilagodbe (tj. postupna prilagodba).

mora ići na potvrdu glavnog projekta u Hrvatske vode, odnosno koji bez uvažavanja ove mjere tu potvrdu neće dobiti ako se ovaj uvjet neće uvažiti.



7 IZVORI PODATAKA

7.1 POPIS DOKUMENTACIJSKOG MATERIJALA

- Idejni projekt: Rekonstrukcija (dogradnja i nadogradnja) putničke zgrade Zračne luke Zadar s uređenjem terena i pripadajućom infrastrukturuom (faze 3 do 10); Arhitektonski biro Ante Kuzmanić, Split, lipanj 2021.)
- Idejno rješenje: Rekonstrukcija (dogradnja i nadogradnja) putničke zgrade Zračne luke Zadar s uređenjem terena i pripadajućom infrastrukturuom (faze 3 do 10); Arhitektonski biro Ante Kuzmanić, Split, ožujak 2021.)
- Studija o utjecaju na okoliš; DVOKUT-ECRO d. o. o., Zagreb, lipanj 2015.
- Vodopravna dozvola za ispuštanje otpadnih voda (KLASA: UP/I-325-04/20-05/0000227, URBROJ: 374-24-3-21-5, 9.6.2021.)

7.2 POPIS LITERATURE

- Prostorni plan Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije broj 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10, 15/14, 14/15)
- Prostorni plan uređenja Općine Zemunik Donji (Službeni glasnik Zadarske županije broj 15/06, 17/08-ispravak, 9/12, 17/14, i Službeni glasnik Općine Zemunik Donji broj 6/17, 7/17-ispravak, 10/17, 11/17-ispravak, 36/20, 41/21)
- Internetske stranice Zavoda za prostorno uređenje Zadarske županije (<https://www.zpu-zadup.hr/download/PPUGO.pdf>), pristupljeno 11. 6. 2021.)
- Izvješće o inventaru stakleničkih plinova na području Republike Hrvatske za razdoblje 1990.-2018. NIR 2020, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, lipanj 2020.
- Internetske stranice Informacijskog sustava zaštite prirode: <http://bioportal.hr/>
- Internetske stranice Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (<http://www.haop.hr/hr/novosti/informacija-o-primjeni-ciljeva-ocuvanja-u-postupcima-ocjene-prihvatljivosti-za-ekolosku>), pristupljeno 17.6.2021.)
- Bogunović, M., Vidaček, Č., Racz, Z., Husnjak, S., Sraka, M. (1996.): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske, mjerila 1:300 000. Zavod za Pedologiju Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
- Martinović, J. (2000.): Tla u Hrvatskoj: monografija (završni izvještaj prve inventarizacije tala), Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, 269 str.
- Karte opasnosti od poplava (<http://korp.voda.hr/>)
- Hidrogeološki sustav Bokanjac-Poličnik – reinterpetacija dosadašnjih istraživanja, Hrvatski geološki institut, 2012.
- Internetske stranice Hrvatskog auto kluba, <http://map.hak.hr/>
- Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara te okoliša od katastrofa i velikih nesreća – Zadarska županija, DLS, 2011.
- T. Šegota, A. Filipčić: Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje (Geoadria; Vol 8/1; str. 17-37, 2003.)
- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu, HAOP, listopad 2019.
- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018.g.)
- Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.



- Neformalni dokument – Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene (Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient), Europska komisija
- IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027.
- Impact of Bulldozer's Engine Load Factor on Fuel Consumption, CO₂ Emission and Cost; Kecojevic, komljenovic, 2011
- Fuel consumption and engine load factors of equipment in quarrying of crushed stone; Mario Klanfar, Tomislav Korman, Trpimir Kujundžić; Tehnički vjesnik 23, 1(2016)
- EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019

7.3 POPIS PRAVNIH PROPISA

Općenito

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)

Prostorna obilježja

- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19)

Klimatološka obilježja i kvaliteta zraka

- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
- Uredba o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 65/16)
- Zakon o klimatskom promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/2020)
- Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. S pogledom na 2050.godinu (NN 63/21)

Buka

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 46/08)

Biološka i krajobrazna raznolikost



- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)

Kulturno-povijesna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18)
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima (NN 102/10)

Šumarstvo i lovstvo

- Zakon o šumama (68/18, 115/18, 98/19, 32/20)
- Zakon o lovstvu (99/18, 32/19, 32/20)
- Pravilnik o uređivanju šuma (97/18, 101/18, 31/20)
- Pravilnik o doznaci stabala, obilježavanju drvnih sortimenata, teretnom listu (popratnici) i šumskom redu (NN 71/19)
- Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06, 92/08, 39/11 i 41/13)
- Pravilnik o utvrđivanju naknada za šumu i šumsko zemljište (NN 12/20)
- Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje vrijednosti oduzetog poljoprivrednog zemljišta, šuma i šumskog zemljišta (NN 018/2004)
- Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14)

Tlo i poljoprivreda

- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19)
- Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 71/19)

Vode

- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
- Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16)
- Zakon o vodama (NN 66/19)
- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)

Promet i prometna infrastruktura

- Zakon o cestama (NN 84/11, 18/13, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14 i 110/19)
- Zakon o zračnom prometu (NN 69/09, 84/11, 54/13, 127/13, 92/14)
- Zakon o prijevozu u cestovnom prometu (NN 41/18, 98/19 i 30/21)
- Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 89/15, 108/17, 70/19, 42/20)
- Uredba o mjerilima za razvrstavanje javnih cesta (NN 34/12)
- Pravilnik o aerodromima (NN 100/19)
- Pravilnik o prometnim znakovima i signalizaciji na cestama (NN 92/19)
- Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14)



→ Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 18/21)

Otpad

- Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)

Iznenadni događaj

- Zakon o sustavu civilne zaštite (NN 82/15, 118/18)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Pravilnik o izradi procjene rizika (NN 112/14)
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94, 110/05 i 28/10)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik o planu zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/18)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (88/12)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)

Svjetlosno onečišćenje

- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)
- Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20)



8 DODACI

Dodatak 1: Rješenje Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.

Dodatak 2: Rješenje Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.

Dodatak 3: Izvadak iz sudskog registra za Zračnu luku Zadar d. o. o.

Dodatak 4: Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš za zahvat – rekonstrukcija Zračne luke Zadar (Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-03/14-02/130, URBROJ: 517-06-2-1-15-19, Zagreb, 1. srpnja 2015. godine)

Dodatak 5: Vodopravna dozvola za ispuštanje otpadnih voda (KLASA: UP/I-325-04/20-05/0000227, URBROJ: 374-24-3-21-5, 9.6.2021.)

Dodatak 6: Izvještaji o ispitivanju sanitarne otpadne vode na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda, kontrolno okno-izlaz, razdoblje 2016.-2020.



Dodatak 1: Rješenje Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.





PRIMLJENO 20-02-2020

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I 351-02/13-08/136
URBROJ: 517-03-1-2-20-19
Zagreb, 14. veljače 2020.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi s člankom 71. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), te u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

I. Ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije,
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš,
3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša,
4. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća,
5. Izrada programa zaštite okoliša,
6. Izrada izvješća o stanju okoliša,
7. Izrada izvješća o sigurnosti,

Stranica 1 od 3



8. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
 9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
 10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime,
 11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,
 12. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
 13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetee opasnosti,
 14. Praćenje stanja okoliša,
 15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
 16. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,
 17. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
 18. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-03-1-2-19-17 od 18. studenoga 2019. godine, kojim je ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju: KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-03-1-2-19-17 od 18. studenoga 2019. godine, koje je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).



Ovlaštenik je tražio da se sa popisa izostavi stručnjak Vjeran Magjarević jer nije više zaposlenik ovlaštenika. Isto tako Ministarstvo je utvrdilo da se stručni poslovi izrade operativnog programa praćenja stanja okoliša i izrade posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša iz Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-03-1-2-19-17 od 18. studenoga 2019. godine), sukladno izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) više ne nalazi na popisu poslova zaštite okoliša koje obavljaju ovlaštenici.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni te se navedeni djelatnik briše s popisa zaposlenika.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).



U prilogu: Popis zaposlenika kao u točki V. izreke rješenja.

DOSTAVITI:

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, (R!, s povratnicom!)
2. Evidencija, ovdje

P O P I S zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT - ECRO d.o.o., Trujanska 37, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-03-1-2-20-19 od 14. veljače 2020. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klajić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing.	Najla Baković, mag.oecol.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klajić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing.	Najla Baković, mag.oecol.

6. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoling.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling.	Najla Baković, mag.oecol. mr.sc. Ines Rožanić
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoling.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling.
9. Izrada programa zaštite okoliša	mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoling.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling.	Najla Baković, mag.oecol.



10. Izrada izvješća o stanju okoliša	mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc.Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling	Najla Baković, mag.oecol.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Ivan Juratek, mag.ing.prosp.arch.; Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling.,dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Najla Baković, mag.oecol.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling	Najla Baković, mag.oecol.



14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Tomislav Hriberšek, mag. geol., dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Najla Baković, mag.oecol.
15.Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.	Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.;	Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Marta Brkić, mag.ing.prosp.arch.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Ivan Juratek, mag.ing.prosp.arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; Mirjana Marčenić, mag.ing.prosp. arch.; Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling, dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Najla Baković, mag.oecol.
16.Izrada izvješća o proračunu(inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff.; struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; Najla Baković, mag.oecol. Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling
20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling	Najla Baković, mag.oecol.



21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetnje opasnosti,	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming., dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike	Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag. oecol.
22. Praćenje stanja okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.	Najla Baković, mag. oecol.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr. sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.	Najla Baković, mag. oecol.

24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoling.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike, Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling	Najla Baković, mag.oecol.
25. Izrada elaborata o uskladenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel	mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoling.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; mr.sc. Konrad Kiš, mag.ing.silv., dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling	Najla Baković, mag.oecol.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr.sc. Konrad Kiš, mag.ing.silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoling., dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling	Najla Baković, mag.oecol.

Dodatak 2: Rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.





REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I 351-02/19-33/09

URBROJ: 517-03-1-2-20-3

Zagreb, 15. siječnja 2020.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, radi izdavanja ovlaštenja, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode:
 3. GRUPA:
 - Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana ili programa za ekološku mrežu.
 - Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.
 - Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke izdaje se na razdoblje od pet godina.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Ukidaju se dosadašnja rješenja (KLASA: UP/I 351-02/13-08/142, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-8 od 27. ožujka 2015., KLASA: UP/I 351-02/13-08/142, URBROJ: 517-06-2-1-2-14-6 od 15. listopada 2014. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/142, URBROJ: 517-06-2-1-1-13-3 od 11. prosinca 2013. godine) Ministarstva zaštite okoliša i energetike kojim su ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.



Obrazloženje

Ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za Rješenjem za poslove zaštite prirode kojim se u biti zamjenjuju Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/13-08/142, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-8 od 27. ožujka 2015., KLASA: UP/I 351-02/13-08/142, URBROJ: 517-06-2-1-2-14-6 od 15. listopada 2014. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/142, URBROJ: 517-06-2-1-1-13-3 od 11. prosinca 2013. godine) izdanim od Ministarstva zaštite okoliša i energetike, u daljnjem tekstu Ministarstvo). U zahtjevu se traži da se stalno zaposleni stručnjaci dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike kao i Najla Baković, mag.oecol. prema novim uvjetima uvedu u popis stručnih poslova kao stručnjaci, a svi ostali stručnjaci koji su bili na popisu voditelja da se zadrže, osim Jelene Fressl, mag.biol. koja više nije zaposlenik ovlaštenika. U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka, te je Uprava za zaštitu prirode svojim mišljenjem (KLASA: 612-07/19-75/07, URBROJ: 517-05-2-3-19-2 od 24. prosinca 2019. godine) zaključila da predloženi zaposlenici dr.sc. Tomi Haramina dipl.ing.fiz. i Najla Baković, mag.oecol. ispunjavaju propisane uvjete za obavljanje stručnih poslova te se mogu uvrstiti na popis stručnjaka stručnih poslova iz područja zaštite prirode odnosno GRUPE 3. Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19 i 97/19).



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika
DOSTAVITI:

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, **(RI, s povratnicom!)**
2. Očevidnik, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/19-33/09; URBROJ: 517-03-1-2-20-3 od 15. siječnja 2020.		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJAK
3. GRUPA: 1). Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana ili programa za ekološku mrežu	Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum. Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol. Mirjana Marčenić, mag.ing.prosp.arch. Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.	dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fiz. Najla Baković, mag.oecol.
2). Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu	Voditelji navedeni pod točkom 1).	Stručnjaci navedeni pod točkom 1).
3). Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta	Voditelji navedeni pod točkom 1).	Stručnjaci navedeni pod točkom 1).

Dodatak 3: Izvadak iz sudskog registra za Zračnu luku Zadar d. o. o.



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

060019948

OIB:

39087623202

TVRTKA:

3 ZRAČNA LUKA ZADAR - društvo s ograničenom odgovornošću za
usluge u zračnom prometu

3 ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

17 Zemunik Donji (Općina Zemunik Donji)
Ulica I br. 2/A

PRAVNI OBLIK:

3 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---------|---|
| 1 | 63.23.1 | - Usluge u zračnim lukama |
| 3 | 51.1 | - Posredovanje u trgovini na veliko (trgovina na veliko uz naplatu ili po ugovoru) |
| 3 | 51.3 | - Trgovina na veliko hranom, pićima i duhanskim proizvodima |
| 3 | 51.7 | - Ostala trgovina na veliko |
| 3 | 52.1 | - Trgovina na malo u nespecijaliziranim prodavaonicama |
| 3 | 52.2 | - Trgovina na malo hranom, pićima i duhanskim proizvodima u specijaliziranim prodavaonicama |
| 3 | 52.33 | - Trgovina na malo kozmetičkim i toaletnim proizvodima |
| 3 | 52.6 | - Trgovina na malo izvan prodavaonica |
| 3 | 55.3 | - Restorani |
| 3 | 55.4 | - Barovi |
| 3 | 55.5 | - Kantine (menze) i opskrbljivanje pripremljenom hranom (catering) |
| 3 | 60.21.2 | - Redoviti prijevoz putnika u gradskom i prigradskom prijevozu |
| 3 | 60.23 | - Ostali kopneni cestovni prijevoz putnika |
| 3 | 63.4 | - Djelatnosti ostalih agencija u prijevozu |
| 3 | 63.12 | - Skladištenje robe |
| 3 | 63.21 | - Ostale prateće djelatnosti u kopnenom prijevozu |
| 3 | 70.20 | - Iznajmljivanje vlastitih nekretnina |
| 3 | 74.40 | - Promidžba (reklama i propaganda) |
| 3 | * | - Prodaja u slobodnim carinskim prodavaonicama |
| 3 | * | - Zastupanje stranih osoba |
| 3 | * | - Poslovi međunarodnog otpremništva (špedicija) |
| 3 | * | - Međunarodni prometno agencijski poslovi |
| 3 | * | - Poslovi posredovanja i zastupanja u prometu roba i usluga |





IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 3 * - Konsignacijski poslovi
- 3 * - Turistička djelatnost

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 12 REPUBLIKA HRVATSKA, OIB: 52634238587
Zagreb, Zagreb
- 12 - član društva
- 12 ZADARSKA ŽUPANIJA, OIB: 56204655363
Zadar, Božidara Petranovića 8
- 12 - član društva
- 12 GRAD ZADAR, OIB: 09933651854
Zadar, Narodni Trg 1
- 12 - član društva
- 12 OPĆINA ZEMUNIK DONJI, OIB: 63543820513
Zemunik Donji, Ulica I br.16
- 12 - član društva

NADZORNI ODBOR:

- 13 Nada Brekalo, OIB: 03319335453
Zagreb, Vrinice 101
- 16 - zamjenik predsjednika nadzornog odbora
- 23 Darko Marković, OIB: 60141474311
Zadar, Don Jose Felicinovića 13
- 23 - član nadzornog odbora
- 26 Željko Ivković, OIB: 79458977579
Zadar, Put Plovanije 51
- 26 - predsjednik nadzornog odbora
- 27 Mario Pešut, OIB: 03306931141
Zadar, Vlade Janjića-Cape 15
- 27 - član nadzornog odbora
- 27 Jure Buljat, OIB: 78216309305
Zemunik Donji, Zemunik Donji 35
- 27 - član nadzornog odbora

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 25 Josip Klišmanić, OIB: 11037921310
Zadar, Ulica biskupa Jurja Dobrile 12/D
- 25 - član uprave
- 25 - direktor, zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 25 - datum početka ovlasti: 12. listopada 2017. g.

D004, 2019-02-20 09:18:31

Stranica: 2 od 6





REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

TEMELJNI KAPITAL:

22 106.820.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 3 Društveni ugovor o preoblikovanju od 19.svibnja 1998.godine.
- 4 Odlukom članova Društva od 21. prosinca 2001. godine izmijenjen je Društveni ugovor od 15. veljače 1999. godine u čl. 9. odredbe o temeljnom kapitalu, u čl. 10. odredbe o temeljnim ulozima, u čl. 28. i u čl. 29. odredbe o nadzornom odboru. Pročišćeni tekst Društvenog ugovora od 21. prosinca 2001. godine sa potvrdom javnog bilježnika dostavljen u Zbirku isprava.
- 17 Odlukom Skupštine društva od 14.05.2013. Društveni ugovor izmijenjen u članku 4. odredba o sjedištu društva, člancima 9. i 10., odredbe o temeljnom kapitalu i poslovnim udjelima, dok su čl. 12. do 15. i čl. 48. terminološki usklađeni sa ZTD-om, u članku 19. odredba o uvjetima za direktora, u čl. 37., 38. i 42., odredbe o Skupštini.

Potpuni tekst Društvenog ugovora od 14.05.2013. s potvrdom javnog bilježnika dostavljen u zbirku isprava Suda.

- 20 Odlukom Skupštine društva od 27.06.2014. Društveni ugovor izmijenjen u člancima 9. i 10., odredbe o temeljnom kapitalu i poslovnim udjelima.

Potpuni tekst Društvenog ugovora od 27.06.2014. s potvrdom javnog bilježnika dostavljen u zbirku isprava Suda.

- 22 Odlukom Skupštine društva od 12.06.2015. Društveni ugovor izmijenjen u člancima 9. i 10., odredbe o temeljnom kapitalu i poslovnim udjelima.

Potpuni tekst Društvenog ugovora od 12.06.2015. s potvrdom javnog bilježnika dostavljen u zbirku isprava Suda.

- 24 Odlukom Skupštine društva od 16.03.2017. g. izmijenjen Društveni ugovor u članku 18.st.1. i čl. 19. st. 1. - odredbe o upravi Društva, članku 34. - odredba o članovima Nadzornog odbora i članku 50. - odredba o sudskoj nadležnosti.

Potpuni tekst Društvenog ugovora od 16.03.2017. s potvrdom javnog bilježnika dostavljen u zbirku isprava Suda.

Promjene temeljnog kapitala:

- 3 Odlukom o preoblikovanju od 15.svibnja 1998.godine temeljni kapital u iznosu od 7.544.428.00 DEM, prenominira se u kune u iznosu od 26.511.000,00 kuna. Temeljni kapital je podijeljen na četiri nejednaka poslovna udjela.
- 17 Skupština društva donijela je dana 14.05.2013. g. odluku o povećanju temeljnog kapitala iz sredstava društva. Temeljni kapital povećan je sa iznosa od 75.820.000,00 kn za iznos od 21.000.000,00 kn na ukupan iznos od 96.820.000,00 kn.

Povećanje je izvršeno iz sredstava društva: iz ostvarene

D004, 2019-02-20 09:18:31

Stranica: 3 od 6





IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Promjene temeljnog kapitala:

dobiti poslovne 2012. godine u iznosu od 6.000.000,00 kn, i iz zadržane dobiti poslovnih godina od 2001. do 2011. u iznosu od 15.000.000,00 kn i to povećanjem nominalnih iznosa postojećih poslovnih udjela članova društva u istom srazmjeru u kojem su učestvovali u temeljnom kapitalu prije povećanja.

Financijska izvješća društva za 2012. godinu potvrđena bez rezerve od strane ovlaštenog revizora dostavljena u zbirku isprava Suda.

- 20 Skupština društva donijela je dana 27.06.2014.g. odluku o povećanju temeljnog kapitala iz sredstava društva. Temeljni kapital povećan je sa iznosa od 96.820.000,00 kn za iznos od 7.000.000,00 kn na ukupan iznos od 103.820.000,00 kn. Povećanje je izvršeno iz sredstava društva: iz ostvarene dobiti poslovne 2013. godine u iznosu od 7.000.000,00 kn, i to povećanjem nominalnih iznosa postojećih poslovnih udjela članova društva u istom srazmjeru u kojem su učestvovali u temeljnom kapitalu prije povećanja. Financijska izvješća društva za 2013. godinu potvrđena bez rezerve od strane ovlaštenog revizora dostavljena u zbirku isprava Suda.

- 22 Skupština društva donijela je dana 12.06.2015.g. odluku o povećanju temeljnog kapitala iz sredstava društva. Temeljni kapital povećan je sa iznosa od 103.820.000,00 kn za iznos od 3.000.000,00 kn na ukupan iznos od 106.820.000,00 kn. Povećanje je izvršeno iz sredstava društva: iz ostvarene dobiti poslovne 2014. godine u iznosu od 3.000.000,00 kn, i to povećanjem nominalnih iznosa postojećih poslovnih udjela članova društva u istom srazmjeru u kojem su učestvovali u temeljnom kapitalu prije povećanja. Financijska izvješća društva za 2014. godinu potvrđena bez rezerve od strane ovlaštenog revizora dostavljena u zbirku isprava Suda.

OSTALI PODACI:

- 17 Temeljem članka 460. st. 2. ZTD-a jedini član Uprave i predsjednik Nadzornog odbora kao podnositelji prijave izjavljuju da od dana na koji se odnose godišnja financijska izvješća priložena prijavi, odnosno od 31.12.2012. godine, pa do dana podnošenja prijave, nije bilo izmjena u imovini društva koje bi smetale donošenju odluke o povećanju temeljnog kapitala ako bi se takva izvješća donijela na dan podnošenja ove prijave.
- 20 Temeljem članka 460.st.2. ZTD-a jedini član Uprave i predsjednik Nadzornog odbora kao podnositelji prijave izjavljuju da od dana na koji se odnose godišnja financijska izvješća priložena prijavi, odnosno od 31.12.2013. godine, pa do dana podnošenja prijave, nije bilo izmjena u imovini društva koje bi smetale donošenju odluke o





IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSTALI PODACI:

povećanju temeljnog kapitala ako bi se takva izvješća donijela na dan podnošenja ove prijave.

ZABILJEŽBE:

Redni broj zabilježbe: 1
1 - RUL: I-1361

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu 20.06.18	2017	01.01.17 - 31.12.17	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-96/300-4	04.10.1996	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-98/1967-3	05.03.1999	Trgovački sud u Splitu
0003 Tt-99/487-5	30.06.1999	Trgovački sud u Splitu
0004 Tt-02/389-4	19.03.2002	Trgovački sud u Splitu
0005 Tt-02/181-3	17.12.2002	Trgovački sud u Zadru
0006 Tt-04/506-3	28.09.2004	Trgovački sud u Zadru
0007 Tt-06/550-3	17.08.2006	Trgovački sud u Zadru
0008 Tt-07/841-2	08.11.2007	Trgovački sud u Zadru
0009 Tt-08/848-3	12.11.2008	Trgovački sud u Zadru
0010 Tt-09/704-2	18.09.2009	Trgovački sud u Zadru
0011 Tt-10/630-2	26.08.2010	Trgovački sud u Zadru
0012 Tt-10/1016-2	23.11.2010	Trgovački sud u Zadru
0013 Tt-11/839-2	30.06.2011	Trgovački sud u Zadru
0014 Tt-11/2490-3	12.01.2012	Trgovački sud u Zadru
0015 Tt-12/1576-4	17.08.2012	Trgovački sud u Zadru
0016 Tt-12/2356-2	22.11.2012	Trgovački sud u Zadru
0017 Tt-13/1391-2	27.06.2013	Trgovački sud u Zadru
0018 Tt-13/2685-2	05.12.2013	Trgovački sud u Zadru
0019 Tt-14/1458-2	12.06.2014	Trgovački sud u Zadru
0020 Tt-14/1991-2	28.08.2014	Trgovački sud u Zadru
0021 Tt-15/768-1	24.03.2015	Trgovački sud u Zadru
0022 Tt-15/2046-2	23.07.2015	Trgovački sud u Zadru
0023 Tt-16/3910-2	29.09.2016	Trgovački sud u Zadru
0024 Tt-17/1789-4	09.06.2017	Trgovački sud u Zadru
0025 Tt-17/4040-2	16.11.2017	Trgovački sud u Zadru
0026 Tt-18/2672-2	19.07.2018	Trgovački sud u Zadru
0027 Tt-18/3618-2	04.10.2018	Trgovački sud u Zadru
eu /	23.06.2010	elektronički upis
eu /	30.06.2011	elektronički upis
eu /	18.06.2012	elektronički upis

D004, 2019-02-20 09:18:31

Stranica: 5 od 6





REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
eu /	06.06.2013	elektronički upis
eu /	30.06.2014	elektronički upis
eu /	16.06.2015	elektronički upis
eu /	15.06.2016	elektronički upis
eu /	26.06.2017	elektronički upis
eu /	20.06.2018	elektronički upis

U Zadru, 20. veljače 2019.



ovlaštena osoba

[Signature]

**Dodatak 4: Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš za zahvat – rekonstrukcija Zračne luke Zadar
(Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-03/14-02/130, URBROJ: 517-06-2-1-15-19,
Zagreb, 1. srpnja 2015. godine)**







REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-03/14-02/130
URBROJ: 517-06-2-1-1-15-19
Zagreb, 1. srpnja 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 153/13) i članka 5. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14), povodom zahtjeva nositelja zahvata Zračne luke Zadar d.o.o., Ulica I br. 2/A, Zemunik Donji, za procjenu utjecaja na okoliš rekonstrukcije Zračne luke Zadar, nakon provedenog postupka, donosi

RJEŠENJE

- I. Namjeravani zahvat – rekonstrukcija Zračne luke Zadar, nositelja zahvata Zračne luke Zadar d.o.o., Ulica I br. 2/A, Zemunik Donji, temeljem Studije o utjecaju na okoliš koju je izradio ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o. iz Zagreba u rujnu 2014. i doradio u veljači 2015. – prihvatljiv je za okoliš, uz primjenu zakonom propisanih i ovim rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša (A) i uz provedbu programa praćenja stanja okoliša (B).**

A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

A.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA TIJEKOM PRIPREME I IZGRADNJE

OPĆE MJERE

- A.1.1. U okviru izrade Glavnog projekta izraditi elaborat u kojem će biti prikazan način na koji su u Glavni projekt ugrađene mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša iz ovog Rješenja. Elaborat mora izraditi pravna osoba koja ima suglasnost za obavljanje odgovarajućih stručnih poslova zaštite okoliša.
- A.1.2. Prije početka rekonstrukcije izraditi Projekt organizacije gradilišta kojim će se definirati putovi lokalnog transporta, način skladištenja materijala, gospodarenje otpadnim vodama, gospodarenje otpadom, mjere zaštite na radu, sustav protupožarne zaštite, prostor za smještaj privremenih građevina, strojeva i opreme. U Projekt uključiti i odredbu da se intenzitet radova i emisije prašine ograniče tako da ne smetaju normalnom slijetanju/polijetanju zrakoplova i sigurnosti tijekom tih operacija (zračna luka mora osigurati da i tijekom radova na rekonstrukciji svi zrakoplovi polijeću/slijeću po redu letenja).
- A.1.3. Za hlađenje/grijanje objekata Zračne luke projektom predvidjeti korištenje obnovljivih izvora energije (ponajprije solarnih) u što većoj mjeri.

SASTAVNICE OKOLIŠA

Zrak

- A.1.4. Rasuti građevinski materijal prevoziti u primjerenim vozilima.
- A.1.5. Rasuti građevinski materijal vlažiti ili prekrivati, pogotovo za vjetrovitih dana.
- A.1.6. Za vrijeme sušnih dana polijevati vodom transportne površine koje nisu asfaltirane.

Tlo

- A.1.7. Pri iskopu odstraniti plodnu zemlju i privremeno ju skladištiti u zoni zahvata te kasnije iskoristiti kod krajobraznog uređenja.

Vode

- A.1.8. Transformatorsku stanicu projektirati s vodonepropusnim bazenom za prihvrat transformatorskog ulja, dovoljnog volumena za prihvrat kompletnog sadržaja ulja u trafostanici. Ispod trafostanice osigurati vodonepropusnost tla izgradnjom vodonepropusnog glinenog sloja (ili nekog drugog jednako vrijednog materijala) kojim se sprečava curenje ulja u podzemne vode u slučaju izvanrednih situacija.
- A.1.9. Opasne tvari koje se koriste za vrijeme izgradnje, skladištiti na vodonepropusnim površinama.
- A.1.10. Prostor za ulijevanje goriva u strojeve i za servisiranje strojeva omeđiti kanalom izgrađenim od materijala nepropusnog i otpornog na kemikalije, koji će skupljati eventualno proliveno gorivo i prosljediti ga u sabirnik preko separatora ulja i masti. Taj prostor mora biti natkriven i izveden na vodonepropusnoj površini koja se čisti samo suhim postupkom.
- A.1.11. Proračunom na mjerodavne kiše i ITP krivulje (intenzitet, trajanje, povratni period, tj. krivulje koja pokazuje vjerojatnost različitih kratkotrajnih intenziteta oborina za različita trajanja oborina na određenoj lokaciji) dimenzionirati upojna polja, upojne bunare adekvatne upojne moći.

Staništa, flora i fauna

- A.1.12. Kretanje teške mehanizacije ograničiti na radni pojas kako bi degradiranje okolnih površina bilo što manje.
- A.1.13. Svaki pronalazak uginule ili ozlijeđene strogo zaštićene životinjske vrste odmah prijaviti inspekciji zaštite prirode i Državnom zavodu za zaštitu prirode.

Lovstvo

- A.1.14. U suradnji s lovoovlaštenicima, izmjestiti potencijalne lovno-gospodarske objekte na površinama koje će biti prenamijenjene produljenjem uzletno-sletne staze.
- A.1.15. U suradnji s Ministarstvom obrane i lovoovlaštenicima detaljno provjeriti područje ograđenog kompleksa Zračne luke i ukloniti sve eventualno zaostale primjerke krupne dlakave divljači (divlja svinja, *Sus scrofa*).

Kulturno-povijesna baština

- A.1.16. U slučaju nailaska na arheološko nalazište prekinuti radove i obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel i dalje postupati prema njihovim uputama.

Krajobraz

- A.1.17. Projektom gradilišta odrediti mjesta za privremeno skladištenje građevinskog i drugog materijala.
- A.1.18. Prostor uništen i degradiran tijekom izgradnje sanirati autohtonim biljnim materijalom.



OPTEREĆENJE OKOLIŠA

Promet

- A.1.19. Izraditi Projekt privremene regulacije prometa za vrijeme izgradnje. Projektom regulirati točke prilaza na postojeći prometni sustav i moguće kolizijske točke.
- A.1.20. Projektirati dodatni ulazni prometni trak do parkirališta za rent-a-car vozila na zapadnom dijelu postojeće jednosmjerne pristupne ceste. Zbog dodavanja ulaznog prometnog traka za ulaz rent-a-car vozila, rekonstruirati dio postojeće pristupne ceste i postojeće raskrižje postojeće pristupne ceste i državne ceste D422.
- A.1.21. Zbog proširenja parkirališta za taxi vozila rekonstruirati postojeći ulaz za taxi vozila s postojeće pristupne ceste na zapadnom dijelu i djelomično rekonstruirati izlaz na postojeću pristupnu cestu na istočnom dijelu.
- A.1.22. Rekonstrukciju postojećih i izgradnju novih ulaza/izlaza (spoja) Zračne luke Zadar na državnu cestu D422 projektirati prema posebnim uvjetima Hrvatskih cesta.
- A.1.23. Radove na rekonstrukciji Zračne luke planirati (i izvoditi) izvan turističke sezone, na način koji omogućuje korištenje Zračne luke te minimalno ili uopće ne ometa normalan tijek zračnog prometa.
- A.1.24. U dogovoru sa subjektima koji gospodare cestovnom mrežom u zoni utjecaja zahvata (uglavnom državne i županijske ceste) definirati i utvrditi najpovoljnije pravce za prijevoz i dopremu građevinskog materijala, tehnike i ljudskih resursa.
- A.1.25. Za prijevoz i dopremu sirovina, ne koristiti ceste koje prolaze kroz naselja.
- A.1.26. Osigurati kružno kretanje vozila unutar cijele zone građenja.
- A.1.27. Na gradilištu ograničiti brzinu kretanja vozila na 30 km/h.
- A.1.28. Sanirati oštećene dijelove javnih i unutarnjih prometnica ako tijekom izgradnje dođe do oštećenja uzrokovanih prijevozom materijala, građevinske operative ili drugih aktivnosti.

Buka

- A.1.29. Izraditi detaljni plan upravljanja bukom s gradilišta. Plan mora sadržavati detaljnije pokazatelje tipa i broja angažirane građevinske opreme, radna vremena pojedine opreme te napraviti optimizaciju rada gradilišta s obzirom na imisijske razine buke na najugroženijim ocjenskim mjestima.
- A.1.30. Gasiti motore zaustavljenih vozila, uređaja i mehanizacije.
- A.1.31. Najbučnije radove u smislu emisijskih razina planirati i provoditi u vremenu od 8:00 do 18:00 sati. Radove tijekom noći provoditi samo iznimno, uz uvažavanje odredbi Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave koje se odnose na vremensko trajanje dopuštenih prekoračenja. Radove koji će se izvoditi noću prethodno najaviti lokalnom stanovništvu.
- A.1.32. Za parkiranje teških vozila i mehanizacije odabrati mjesta što udaljenija od stambenih objekata.

Otpad

- A.1.33. Višak zemlje od iskopa i građevinski otpad privremeno skladištiti i iskoristiti na lokaciji zahvata ili predati ovlaštenim osobama.
- A.1.34. Sav ostali otpad nastao na gradilištu odvojeno prikupljati po vrstama te osigurati dovoljan broj odgovarajućih spremnika koje mora redovito prazniti ovlaštena osoba.

Akcidenti

- A.1.35. Neposredno prije početka gradnje ishoditi kartu miniranosti (minski sumnjivih područja).



- A.1.36. Na lokaciji Zračne luke Zadar osigurati sredstva za neutralizaciju eventualno prolivenog goriva i maziva.
- A.1.37. U slučaju izlivanja opasnih tvari odmah poduzeti mjere za sprječavanje daljnjeg razlivanja i u potpunosti očistiti onečišćenu površinu, tj. odstraniti tlo, a njegovo zbrinjavanje povjeriti ovlaštenoj osobi.
- A.1.38. Osigurati odgovarajuću protupožarnu opremu na gradilištu.

A.2. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM KORIŠTENJA

SASTAVNICE OKOLIŠA

Zrak

- A.2.1. Minimizirati emisije u zrak prilikom punjenja goriva u zrakoplove i pretakanja goriva u spremnike prikupljanjem emitiranih plinova.
- A.2.2. Nabavljati novu zemaljsku opremu s nižim emisijskim faktorima stakleničkih plinova i razina buke.
- A.2.3. Optimizirati zemaljsku infrastrukturu i modificirati procesne prakse kako bi se povećala efikasnost i smanjilo kretanje zrakoplova i cestovnih vozila.
- A.2.4. Prema meteorološkim parametrima i osobinama zrakoplova, a u koordinaciji s Hrvatskom kontrolom zračne plovidbe, provoditi mjere unapređivanja postupaka slijetanja/polijetanja radi optimiziranja potrošnje goriva te emisije buke.

Vode

- A.2.5. Sanitarne otpadne vode pročišćavati na uređaju II stupnja pročišćavanja tako da izlazna kvaliteta otpadne vode bude u skladu s Prilogom 1. Tablicom 2. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda.
- A.2.6. Otpadne vode iz zrakoplova ispuštati u sustav sanitarne odvodnje Zračne luke.
- A.2.7. Oborinsku vodu s asfaltiranih površina zračne i zemaljske strane ispuštati u upojna polja, upojne bunare adekvatne upojne moći.
- A.2.8. Oborinsku vodu sa staza za vožnju, spojnih cesta, stajanki (izuzev uzletno-sletne staze) pročišćavati preko taložnice i separatora ulja i masti prije konačne dispozicije.
- A.2.9. Oborinsku vodu s površina gdje se odleđuju zrakoplovi, prije ispuštanja u sustav oborinske odvodnje, pročišćavati na odgovarajući način kako se ne bi ugrozila kakvoća podzemne vode.
- A.2.10. Oborinske vode iznimno ispuštati u susjedne prirodne vodotoke, korita i kanale, ali tek po regulaciji recipijenta i prema vodopravnoj dozvoli.
- A.2.11. Otpadne vode iz samoposlužne autopraonice, ako se neće recirkulirati, tretirati preko odvajača pjene i separatora ulja i masti prije ispuštanja u sustav sanitarne odvodnje Zračne luke.
- A.2.12. Za odleđivanje piste koristiti biorazgradiva i bezfosfatna sredstva, te sredstva koja ne sadrže dušik u količinama većim od 1%.
- A.2.13. Redovito održavati separatore ulja i masti kako bi se osigurala njihova efikasnost.
- A.2.14. Redovito ispitivati vodonepropusnost, strukturnu stabilnost i funkcionalnost internog sustava odvodnje otpadnih voda od strane ovlaštene osobe.
- A.2.15. U slučaju akcidenata postupiti sukladno Operativnom planu mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda s lokacije Zračne luke Zadar.

Krajobraz

- A.2.16. Redovito održavati sve krajobrazno uredene površine.



OPTEREĆENJA OKOLIŠA

Promet

- A.2.17. Postaviti odgovarajuću prometnu signalizaciju s ciljem nedvosmislenog ukazivanja na ciljeve putovanja u području unutar i vanjske prometne mreže.
- A.2.18. Dinamičkom prometnom signalizacijom u području lokacije zahvata upućivati na slobodne pristupe i parkirne kapacitete.
- A.2.19. Za ulaz vozila na novo parkiralište za rent-a-car vozila koristiti novi ulazni prometni trak koji se dodaje na zapadnom dijelu duž dijela postojeće jednosmjerne pristupne ceste. Za izlaz vozila s novog parkirališta za rent-a-car i taxi vozila koristiti dva postojeća prometna traka postojeće pristupne ceste.
- A.2.20. Za ulaz vozila na parkiralište za taxi vozila koristiti postojeći rekonstruirani ulaz za taxi vozila s postojeće pristupne ceste na zapadnom dijelu. Za izlaz vozila s parkirališta za taxi vozila koristiti postojeći rekonstruirani izlaz na postojeću pristupnu cestu u istočnom dijelu.
- A.2.21. Ograničiti brzinu kretanja vozila do maksimalno 50 km/h na području internih priključnih prometnica i do maksimalno 30 km/h unutar parkirališnih površina.

Buka

- A.2.22. Izraditi stratešku kartu buke te akcijski plan smanjenja buke.
- A.2.23. Po potrebi izraditi projekt zaštite od buke sa stajanke zrakoplova.
- A.2.24. Po potrebi izvesti mjere iz projekta zaštite od buke sa stajanke zrakoplova.
- A.2.25. U cilju zaštite i snižavanja buke, u okolnim naseljima poduzimati sve raspoložive operativne mjere zaštite od buke zrakoplova (sukladno Pravilniku o uspostavljanju pravila i postupaka u svezi uvođenja operativnih ograničenja vezanih za buku zrakoplova na zračnim lukama na teritoriju Republike Hrvatske). Operativne mjere moraju se koordinirati s ostalim operaterima u zračnom prometu, davateljima usluga prijevoza i zračne plovidbe, te lokalnom zajednicom koja je obuhvaćena utjecajem buke zračnog prometa.
- A.2.26. Ako primjena operativnih mjera neće pokazivati zadovoljavajuće rezultate, provesti pasivne mjere zaštite legalno izgrađenih stambenih objekata koji se nalaze u zonama izloženim prekoračenim imisijama buke od zračnog prometa.

Otpad

- A.2.27. Prema potrebi revidirati postojeći Plan gospodarenja otpadom i Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i procesa obrade otpadnih voda Zračne luke Zadar u skladu s planiranim novim površinama i građevinama kao i prognozama povećanja broja putnika u dvadesetogodišnjem razdoblju te se pridržavati njihovih mjera i odredbi.
- A.2.28. Opasni otpad skupljati u posebnim vodonepropusnim spremnicima smještenim na vodonepropusnoj podlozi u tipskom kontejneru te zbrinjavati putem ovlaštene osobe. Predati ga ovlaštenoj osobi prije postizanja punog kapaciteta tipskog kontejnera u redovitim vremenskim razmacima (npr. tromjesečno i sl.).
- A.2.29. Mulj iz taložnice i nečistoće iz separatora ulja predavati ovlaštenoj osobi.
- A.2.30. Obradeni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda odlagati u skladu sa zakonskom regulativom. Obradeni mulj s uređaja nije dopušteno koristiti ili odlagati u vodozaštitnom području Zračne luke.
- A.2.31. Miješani komunalni otpad skupljati u posebnom spremniku u tipskom kontejneru i predavati ovlaštenoj osobi.



Akcidenti

- A.2.32. Redovito pratiti stanje spremnika goriva, ispravnost sigurnosnih ventila i nepropusnost tankvana, spojnih cjevovoda i opreme.
- A.2.33. Sve instalacije i uređaje te sve dijelove sustava za nadzor, upravljanje, mjerenje, sprječavanje nastanka i širenja požara ili eksplozije ili drugih akcidenata te za vatrodjavu i gašenje požara ugraditi i održavati u ispravnom stanju sukladno propisima i uputama proizvođača. Voditi evidenciju o svim intervencijama na redovitom održavanju, popravcima i osiguranju kakvoće, ispravnosti i pouzdanosti.
- A.2.34. Za slučaj nekontroliranog istjecanja goriva ili maziva iz strojeva ili vozila, na aerodromu osigurati interventne količine sredstava za suho čišćenje tla. Industrijski proizvedena sredstva korištena za sanaciju moraju imati vodopravnu dozvolu.
- A.2.35. Osigurati protupožarnu zaštitu temeljem revidiranog Plana zaštite od požara za predmetni zahvat.

Svjetlosno onečišćenje

- A.2.36. Za noćnu rasvjetu objekata i površina, koja nije određena propisima o sigurnosti zračnog prometa u zračnim lukama, koristiti ekološki prihvatljive ili zasjenjene svjetiljke.

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Buka

- B.1. Provoditi trajno praćenje stanja buke na kontrolnim točkama imisije kako je prikazano na grafičkom prilogu 2 ovog rješenja. Kontrolne točke imisije:

- Zona praćenja 1 – u smjeru praga 14 (Smoković/Murvica)
- Zona praćenja 2 – u smjeru praga 32 (Galovac)
- Zona praćenja 3 – u smjeru praga 04 (Sukošan)
- Zona praćenja 4 – u smjeru praga 22 (Zemunik Donji)

S obzirom na planirani razvoj zračnog prometa, praćenje buke provoditi u dvije faze. U 1. fazi provoditi praćenje buke unutar zona praćenja 1 i 2. Praćenje razina buke u 2. fazi započeti nakon što Zračna luka Zadar dostigne 15000 operacija godišnje ili 3000 operacija koje koriste prag 04 (smjer Sukošan). Rezultate mjerenja buke koristiti za analizu izrađene strateške karte buke i akcijskih planova. U slučaju prekoračenja propisanih razina buke, utvrditi razloge zbog kojih je do istih došlo. Ako je uzrok zabilježenog prekoračenja buke povezan s radom Zračne luke Zadar, odnosno zračnim prometom, poduzeti odgovarajuće mjere za sprječavanje daljnjeg prekoračenja.

Otpad

- B.2. Dva puta godišnje (proljeće, ljeto) analizirati mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda prije eventualne upotrebe kao gnojivo.

Voda

- B.3. Pratiti kakvoću otpadne vode sukladno Vodopravnoj dozvoli.

- II. Nositelj zahvata Zračna luka Zadar d.o.o., Ulica I br. 2/A, Zemunik Donji, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša kako je to određeno ovim rješenjem.
- III. O rezultatima praćenja stanja okoliša nositelj zahvata Zračna luka Zadar d.o.o., Ulica I br. 2/A, Zemunik Donji, obavezan je podatke dostavljati Agenciji za



zaštitu okoliša na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.

- IV. Nositelj zahvata Zračna luka Zadar d.o.o., Ulica I br. 2/A, Zemunik Donji, podmiruje sve troškove u ovom postupku procjene utjecaja na okoliš. O troškovima ovog postupka odlučit će se posebnim rješenjem koje prileži u spisu predmeta.
- V. Ovo rješenje se ukida ako u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja nositelj zahvata Zračna luka Zadar d.o.o., Ulica I br. 2/A, Zemunik Donji, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno zakonu kojim se uređuje prostorno uređenje i gradnja.
- VI. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata Zračne luke Zadar d.o.o., Ulica I br. 2/A, Zemunik Donji, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni ovim rješenjem.
- VII. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i prirode.
- VIII. Sastavni dio ovog Rješenja su grafički prilozi:
- Grafički prilog 1: Prikaz zahvata na topografskoj karti
 - Grafički prilog 2: Zone utjecaja i praćenja buke

Obrazloženje

Nositelj zahvata, Zračna luka Zadar d.o.o., Ulica I br. 2/A, Zemunik Donji, putem opunomoćenika DVOKUT ECRO d.o.o. iz Zagreba, podnio je 8. rujna 2014. zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš rekonstrukcije Zračne luke Zadar. U zahtjevu su navedeni svi podaci i priloženi svi dokumenti i dokazi sukladno odredbama članka 80. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša te članka 8. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, u daljnjem tekstu Uredba, kao što su:

- Mišljenje Uprave za prostorno uređenje Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja da je za planirani zahvat moguće podnošenje zahtjeva za pokretanje postupka procjene utjecaja na okoliš, no da se s realizacijom može započeti nakon donošenja Izmjena i dopuna Prostornog plana Zadarske županije i usklađenja Prostornog plana uređenja Općine Zemunik Donji (KLASA: 350-02/13-02/51, URBROJ: 531-05-01-13-2 od 24. lipnja 2013.),
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 612-07/13-60/18; URBROJ: 517-07-1-1-2-13-4) od 28. kolovoza 2013. da predmetni zahvat nema značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže,
- Studija o utjecaju na okoliš koju je izradio DVOKUT ECRO d.o.o. iz Zagreba, kojem je Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izdalo Rješenje o suglasnosti za obavljanje poslova izrade studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-13-3 od 16. studenoga 2013.). Studija je izrađena u rujnu 2014. te doručena u veljači 2015., a voditelj izrade je Mario Pokrivač, dipl.ing.prom.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, sukladno članku 80. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskoj stranici Ministarstva zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu Ministarstvo)



objavljena je informacija o zahtjevu za provedbu postupka (KLASA: UP/I 351-03/14-02/130, URBROJ: 517-06-2-1-2-14-3 od 30. rujna 2014.).

Odluka o imenovanju Savjetodavnog stručnog povjerenstva u postupku procjene utjecaja na okoliš donesena je temeljem članka 87. stavka 1., 4. i 5. Zakona o zaštiti okoliša, 28. listopada 2014. (UP/I 351-03/14-02/130, URBROJ: 517-06-2-1-2-14-7).

Povjerenstvo je održalo **dvije sjednice**. Na **prvoj sjednici**, održanoj 9. prosinca 2014. u Zemunik Donjem, Povjerenstvo je obišlo lokaciju zahvata te nakon rasprave ocijenilo da je Studija stručno utemeljena i izrađena u skladu s propisima, no zahtjeva određene dorade i izmjene sukladno primjedbama iznesenim na sjednici. Ministarstvo je, nakon pozitivnog očitovanja članova Povjerenstva na doradu Studiju, 19. veljače 2015. donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I 351-03/14-02/130, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-13), a Zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I 351-03/14-02/130, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-14 od 19. veljače 2015.) povjerilo koordinaciju (osiguranje i provedbu) javne rasprave Upravnom odjelu za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije. Na **drugoj sjednici** Povjerenstva, održanoj u Zagrebu 6. lipnja 2015., članovi Povjerenstva su temeljem članka 16. Uredbe donijeli Mišljenje o prihvatljivosti zahvata.

Javna rasprava provedena je u skladu s člankom 162. stavkom 2. Zakona o zaštiti okoliša od 18. ožujka do 17. travnja 2015. u Općini Zemunik Donji, Ulica I br. 16, Zemunik Donji. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u dnevnom tisku "Zadarski list" i na oglasnim pločama Zadarske županije, Grada Zadra, Općine Bibinje, Općine Sukošan i Općine Zemunik Donji i internetskim stranicama Ministarstva. Na javni uvid stavljena je jedna cjelovita Studija i jedan sažetak Studije. Cjelovita Studija objavljena je i na internetskim stranicama Ministarstva. Javno izlaganje planiranog zahvata održano je 2. travnja 2015. s početkom u 11,00 sati u Vijećnici Općine Zemunik Donji. Tijekom javne rasprave u knjigu primjedbi izloženu uz Studiju nije upisana niti jedna primjedba. U tijeku javne rasprave nisu zaprimljene primjedbe, prijedlozi ni očitovanja javnosti i zainteresirane javnosti.

Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način: *Zračna luka Zadar nalazi se na području Zadarske županije, unutar administrativnih granica Općine Zemunik Donji, Općine Sukošan i Općine Bibinje. Zahvat za koji se provodi postupak procjene utjecaja na okoliš planiran je u dijelu koji se nalazi na prostoru Općine Zemunik Donji na čijem se području nalaze zgrade Zračne luke te uzletno-sletna staza (USS) 14-32. Planirani zahvat usklađen je s Odlukama za provođenje i kartografskim dijelom Prostornog plana Zadarske županije (Sl. gl. Zadarske županije 02/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10 i 15/14) i Prostornog plana uređenja Općine Zemunik Donji (Sl. gl. Zadarske županije 15/06, 9/12 i 17/14). Rekonstrukcijom Zračne luke Zadar unaprijedit će se sigurnost i usluga Zračne luke, a obuhvatit će sljedeće radove:*

1. *rekonstrukcija USS 14-32, staze za vožnju „H“ i spojnice „A“-„F“*
2. *rekonstrukcija glavne stajanke*
3. *rekonstrukcija rasvjete postojeće stajanke*
4. *izgradnja skladišta za potrebe bescarinske trgovine (Duty-free shop)*
5. *dogradnja zračne strane putničke zgrade „JUG“*
6. *rekonstrukcija uređaja za pročišćavanje otpadnih voda*
7. *postavljanje fotonaponske elektrane*
8. *izgradnja nove trafostanice*
9. *rekonstrukcija parkirališta rent-a-car i taxi vozila.*

Nakon rekonstrukcije, kroz sljedećih dvadesetak godina, očekuje se oko 2,4 puta više operacija u Zračnoj luci Zadar, tj. predviđa se godišnje ukupno oko 20000 operacija.

Tijekom izvođenja radova, utjecaj na **stanovništvo** bit će najizraženiji u naseljima koja su najbliža zahvatu (Babindub, Zemunik Donji i Smoković), a očitovat će se u nastajanju prašine i ispušnih plinova, povećanoj razini buke i smetnjama u prometu. Tijekom korištenja Zračne luke utjecaj će se očitovati u povećanoj razini buke od zračnog prometa, posebno u naseljima koja su najbliža zahvatu, povećanoj razini buke od cestovnog prometa generiranog zračnom lukom, utjecaju zračnog prometa na kvalitetu zraka, ali i većoj zaposlenosti otvaranjem novih radnih mjesta u pratećim djelatnostima.

Tijekom rekonstrukcije do utjecaja na kvalitetu **zraka** dolazi prvenstveno zbog aktivnosti pri izgradnji. Najveći doprinos smanjenju kvalitete zraka tijekom izgradnje imaju emisije prašine i produkti izgaranja fosilnih goriva u motorima mehanizacije. Navedene utjecaje nije moguće u potpunosti spriječiti, ali ih je moguće smanjiti i ograničiti te je s obzirom na to da je vrijeme izgradnje zahvata vremenski ograničeno, negativan utjecaj na kvalitetu zraka ocijenjen kao minimalan. Glavni izvori emisija tijekom korištenja su plinovi nastali sagorijevanjem goriva u motorima zrakoplova ili pri radu pomoćnih agregata zrakoplova, plinovi oslobođeni u atmosferu tijekom pretakanja goriva, plinovi nastali sagorijevanjem goriva potrebnog za rad neophodne zemaljske opreme za održavanje, servisiranje i opsluživanje zrakoplova na zemlji te goriva motornih vozila na državnoj cesti DC422 za prijevoz putnika, zaposlenika i posjetitelja Zračne luke, a od kojih je određen postotak vezan uz rad Zračne luke. Povećanjem kapaciteta Zračne luke Zadar povećat će se i emisije onečišćujućih tvari u zrak koje uzrokuju smanjenje kvalitete zraka. Prema rezultatima modeliranja onečišćenja zraka uslijed povećanja zračnog i cestovnog prometa, koncentracije onečišćujućih tvari u zraku na promatranom području, nastale kao posljedica povećanih aktivnosti Zračne luke, a dobivenih pri procjeni kumulativnog utjecaja, neće prijeći granične vrijednosti propisane Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, broj 117/12).

Procjenjuje se da zrakoplovni transport generira nešto više od 1,7% ukupnih emisija **stakleničkih plinova**. Većinu stakleničkih plinova nastalih radom zrakoplova čini ugljikov dioksid (CO_2) pa se okvirno uzima da zrakoplovi proizvode 2% svjetskog CO_2 . Uz CO_2 i vodena para oslobođena iz zrakoplovnih motora pridonosi efektu staklenika. Zračna luka Zadar ne može utjecati na emisije stakleničkih plinova zrakoplova jer to ograničenje nije u domeni same zračne luke nego zrakoplovnih kompanija i ICAO/CAEP standarda. Pобољшanje učinkovitosti i smanjenje emisija na koje Zračna luka može utjecati odnosi se na objekte same Zračne luke. Suvremenim osmišljavanjem unutrašnjosti terminala i ostalih objekata, kao i njihove izolacije, smanjit će se potreba za pasivnim grijanjem i hlađenjem, a time i emisija onečišćujućih tvari. S ciljem smanjenja ovisnosti Zračne luke o vanjskim izvorima energije i produkcije stakleničkih plinova, planirana je izgradnja fotonaponske elektrane koja će se sastojati od više modula, tj. manjih elektrana raspoređenih po kompleksu Zračne luke Zadar (na ravnom krovu skladišta, na ravnom krovu zgrade vatrogasne postrojbe i garaže TPO, kosom krovu terminal business avijacije, na kosim i ravnim krovovima putničke zgrade). Izgradnjom vlastite fotonaponske elektrane pridonijet će se ublažavanju utjecaja na klimatske promjene.

Tijekom izvođenja radova, u okolišu će se javljati **buka** prvenstveno kao posljedica rada građevinskih strojeva i uređaja te teretnih vozila vezanih uz rad gradilišta. Slijedom proračuna buke prema ISO 9613 standardu kod najbližih stambenih objekata u Zemunik Donjem, udaljenih oko 1000 m od USS 14-32, utvrđeno je da će razina buke iznositi 60 dB(A). Za izradu procjene utjecaja buke tijekom korištenja na najbliža naselja u okolini područja predmetnog zahvata, uzrokovane planiranim povećanjem opsega zračnog prometa, provedena je analiza pokrivenosti površina određenim razinama buke za 2013. odnosno za 2033. godinu po svim razredima jednakih razina buke od 40 dB(A) do preko 80 dB(A). Rezultati pokrivenosti površina određenim razinama buke predočeni su prema razredima razina indikatora L_{day} odnosno L_{night} . Prema navedenom, tijekom dana će se najviše povećati površina razreda buke 80 dB(A) i to s 0,011 km^2 na 0,052 km^2 (za 476,04%), dok će se



tijekom noći najviše povećati površina razreda buke 75 dB(A) i to s 0,009 km² na 0,040 km² (za 458,95%). Analizirajući razrede jednakih razina buke zračnog prometa tijekom dana za 2033. u odnosu na naselja, ustanovljeno je da će razred buke ≤45 dB(A) obuhvatiti građevinska područja naselja Galovac, Sukošana te Zemunika Donjeg te da će se obuhvat proširiti na dio naselja Murvica koji 2013. nije bio zahvaćen navedenom razinom buke, dok će razred buke ≤55 dB(A) obuhvatiti dio građevinskog područja naselja Murvica. Nadalje, analizirajući razrede jednakih razina buke zračnog prometa tijekom noći za 2033. u odnosu na naselja, ustanovljeno je da će razred buke ≤50 dB(A) obuhvatiti dio građevinskog područja naselja Murvica, a ≤45 dB(A) će obuhvatiti građevinsko područje naselja Murvica koje 2013. nije bilo zahvaćeno navedenom razinom buke te naselja Galovac i Zemunik Donji. Na temelju rezultata provedenog modeliranja zaključeno je da će uslijed povećanja zračnog prometa doći do značajnog povećanja opterećenosti bukom. Međutim, navedeno je temeljeno na postojećem stanju tehnike te se, s obzirom da se očekuje značajan napredak u razvoju „tiših“ zrakoplova, može očekivati prihvatljivo povećanje opterećenosti bukom.

Izmicanjem ograde zbog dogradnje USS na sjeveru kompleksa zauzet će se oko 57 ha prirodnih staništa, lokalno raširenih travnjaka i makije, koji neće biti u potpunosti prenamijenjeni te se ocjenjuje da zauzimanje tih staništa neće imati negativan utjecaj. Do negativnog utjecaja na staništa može doći uslijed nepravilne organizacije gradilišta i u slučaju izvanrednih događaja za vrijeme radova na rekonstrukciji dok korištenje Zračne luke Zadar neće imati negativan utjecaj, osim u slučaju nesreća kao što su požar te izlivanje goriva i ulja uslijed pada aviona. Tijekom rada mehanizacije, uslijed emisije prašine i taloženja čestica prašine doći će do privremenog smanjenja fizioloških funkcija flore dok će emitirana buka utjecati na faunu koja će se privremeno udaljiti s predmetnog područja. Uzimajući u obzir da je prostor Zračne luke Zadar ograden od okolnih staništa te nije moguć ulazak većih kopnenih životinja, kao i već postojeći zračni i cestovni promet te faznost izvođenja radova, navedeni utjecaj će biti minimalnog intenziteta dok se utjecaj povećanja razine buke na ornitofaunu uslijed povećanja prometa ne smatra značajnim. S obzirom da je zahvat postojeći i da će se koristiti ekološki prihvatljive ili zasjenjene svjetiljke, neće doći do značajne promjene noćne slike prostora te zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na migratorne vrste. S druge strane, prostorni raspored solarnih panela neće činiti vizualnu cjelinu, odnosno neće nalikovati velikom vodenom tijelu poput Vranskog jezera te neće zbunjivati migratorne vrste koje se preko navedenog vodenog tijela. Za ptice i šišmiše koji obitavaju na užem području zahvata postoji opasnost od sudara sa zrakoplovima uslijed operacija uzlijetanja i slijetanja dok su na širem području potencijalno ugrožene preletnice ili migracijska jata. Najkritičnija je operacija slijetanja kada zrakoplovi oduzimanjem snage motorima emitiraju manju razinu buke te ih ptice uoče kasnije nego tijekom polijetanja. Budući da se u sljedećih 20 godina očekuje povećanje prometa, očekuje se i da će se navedeni negativni utjecaj intenzivirati, no bit će slab do umjeren.

Na užem području oko Zračne luke Zadar nema zaštićenih područja prirode, a najbliže područje na koje zahvat može imati utjecaj je Park prirode i ornitološki rezervat Vransko jezero udaljeno 21 km jugoistočno. S obzirom da je najveća vjerojatnost sudara s pticama za vrijeme uzlijetanja i slijetanja, mogućnost sudara na prostoru Vranskog jezera je znatno manja jer su tu zrakoplovi na većim visinama. Također, pri trenutnom intenzitetu prometa nisu zabilježeni negativni utjecaji na ornitofaunu Vranskog jezera, niti za vrijeme migracija, te se ne očekuje značajan utjecaj niti uslijed planiranog povećanja broja operacija. U postupku prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu isključena je mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Budući da se elementi kulturne baštine ne nalaze u zoni utjecaja zahvata, ne očekuju se značajni negativni utjecaji u tijekom izgradnje i korištenja.

Novoizgrađenim elementima, koji će biti dogradnja postojećih, umjereno će se narušiti značajke krajobrazu umjerene vrijednosti koji dobro podnosi promjene takvog tipa. Značajan

utjecaj je onaj na prirodni pokrov te promjene strukture krajobraza novim otvorenim plohama i manjim volumenima koji su u kontrastnom odnosu s okolicom, no zbog obuhvata zahvata i male vizualne eksponiranosti značaj promjene je lokalna. Tijekom korištenja zahvata uslijed noćnog rada signalizacije promijenit će se svjetlosna slika prostora. Ukupni utjecaj zahvata na krajobraz ocijenjen je umjerenim.

Tijekom izgradnje zahvata može doći do kratkotrajnih utjecaja na okolno tlo u smislu prekrivanja tla, taloženja prašine na tlo, slučajnog izlivanja goriva i maziva, neadekvatnog održavanja mehanizacije, neispravnog skladištenja otpada i pomoćnih tehničkih sredstava i goriva. Svi navedeni utjecaji mogu se izbjeći pravilnom organizacijom gradilišta te propisnim zbrinjavanjem otpada. Kod korištenja zahvata do negativnih utjecaja na tlo unutar zone Zračne luke i manjim dijelom poljoprivrednu proizvodnju na širem području Zračne luke doći će uslijed onečišćenja zraka radi postupnog povećanja intenziteta zračnog i cestovnog prometa. Iako produženjem uzletno-sletne staze neće doći do prenamijene poljoprivrednih površina, onečišćujuće tvari mogu dovesti do usporavanja rasta i razvoja usjeva te ograničavanje ekološke proizvodnje na širem području zahvata. Utjecaj povećanog zrakoplovnog prometa na tlo teško je kvantificirati. Negativan utjecaj plinova uglavnom se očituje na visini krstarenja, gdje utječu na ozon, tako da je konačnu bilancu teško ustanoviti. U reakciji dušikovih i sumpornih oksida s vodenom parom dolazi do pojave kiselih kiša, no područje njihova rasprostiranja je vrlo široko i s aspekta ovog zahvata navedeni utjecaj nije značajan.

Rekonstrukcijom Zračne luke Zadar, odnosno produženjem uzletno-sletne staze 14-32, prenamijenit će se 28,13 ha šumskog zemljišta, čime će ukupno biti izgubljeno 18,73% površine šumskih odjela izrazito niske produktivnosti na kojima trenutno nema šume. Zahvat stoga neće imati negativan utjecaj na šume i šumarstvo.

Tijekom rekonstrukcije doći će do povećanja razine buke zbog čega će se divlje životinje udaljiti s predmetnog područja, no taj će utjecaj prestati nakon završetka izgradnje. Tijekom korištenja, aktivnosti u Zračnoj luci odvijat će se unutar ograđenog prostora tako da neće biti utjecaja na lovnu djelatnost.

Zahvat se nalazi unutar zona sanitarne zaštite slivnog područja Bokanjac – Poličnik i naslage na kojim se zahvat nalazi su visoko propusne te će se negativan utjecaj na vode tijekom gradnje izbjeći pravilnom organizacijom gradilišta. Tijekom korištenja nastajat će sanitarne otpadne vode, otpadne vode iz kuhinje, otpadne drenažne vode s površina za sušenje mulja, onečišćene oborinske vode s USS, staza za vožnju i stajanki, manipulativnih površina i s prometnih i parkirališnih površina te onečišćene vode s područja odleđivanja zrakoplova i tehnološke otpadne vode iz autopraonice koje će se gotovo sve pročišćavati prije ispuštanja u tlo (izuzetak su oborinske vode s USS 14-22 i otpadne vode iz autopraonice za koje postoji mogućnost da se recirkuliraju). S obzirom na rekonstrukciju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda što predstavlja pozitivan utjecaj na podzemne vode te količine uree i sredstva za odleđivanja zrakoplova koje se koriste, očekuje se umjeren negativan utjecaj na vode.

Tijekom rekonstrukcije građevinska vozila će učestalo izlaziti na DC422 što može dovesti do određenih smetnji u prometu, no one se mogu izbjeći privremenom regulacijom prometa. Većina građevinskih i asfaltnih radova će se obavljati tijekom zimskog režima rada Zračne luke Zadar (od studenog do travnja) kada je opterećenje okolnih prometnica znatno manje nego tijekom ljetnog perioda. Većina planiranih radova provest će se tako da nemaju utjecaja na zračni promet, a privremeni prekid zračnog prometa može uzrokovati rekonstrukcija USS. S obzirom da je organizacija prometa unutar obuhvata zone Zračne luke Zadar dobra i funkcionalna, zadržat će se u postojećim gabaritima. Radovima na rekonstrukciji Zračne luke Zadar predviđeni su jedino radovi na rekonstrukciji parkirališta za rent-a-car i taxi vozila. Za Zračnu luku Zadar utvrđeni su način, postupci i drugi uvjeti i mjere za sigurno uzlijetanje i slijetanje zrakoplova i objavljuju se na način uobičajen u zračnom prometu te se ne očekuje negativan utjecaj na zračni promet zbog rekonstrukcije.

Tijekom rekonstrukcije moguća su mehanička oštećenja elemenata vodoopskrbe i posredno onečišćenja pitke vode, odnosno oštećenja elemenata odvodnje, elektroenergetske ili telekomunikacijske mreže. Eventualna oštećenja izbjeći će se pravilnom organizacijom gradnje, poštivanjem posebnih uvjeta građenja dobivenih od strane nadležnih tijela te uz poštivanje propisa i pravila struke. Tijekom korištenja, odnosno tijekom normalnog odvijanja prometa u Zračnoj luci Zadar, ne očekuju se negativni utjecaji na **infrastrukturu**. Negativni utjecaji su mogući jedino u slučaju akcidentnih situacija.

Tijekom rekonstrukcije može doći do negativnog utjecaja zbog povećane količine **otpada** ako se njime ne gospodari na odgovarajući način. Kao nusprodukti gradnje, osim građevinskog otpada, nastajat će i različite vrste opasnog i neopasnog otpada. Tijekom korištenja Zračne luke nastaju neopasni tehnološki otpad i opasni otpad. Povećanjem broja putnika očekuje se i povećanje količine otpada. Planom gospodarenja otpadom za Zračnu luku Zadar predviđene su mjere gospodarenja otpadom čime je utjecaj otpada na okoliš sveden na minimum.

Tijekom izvođenja radova može doći do negativnih utjecaja uslijed **izvanrednih događaja** kao što su požari, sudari građevinskih vozila, nesreće prilikom rada sa strojevima ili nesreće uzrokovane udarima groma, ekstremno nepovoljnim vremenskim uvjetima i sl., a tijekom korištenja zahvata uslijed potresa, nevremena, sudara ptice i zrakoplova, izvanrednih onečišćenja, požara, eksplozija i sl.

Povećanjem osvijetljenih površina, posebno dodavanjem rasvjete na prostoru novoizgrađene stajanke, doći će do dodatnog opterećenja **svjetlom**. Kako bi se smanjilo opterećenje okoliša svjetlom, za rasvjetu objekata će se koristiti ekološki prihvatljive ili zasjenjene svjetiljke.

Prema karakteristikama utjecaja, najizraženiji **kumulativni utjecaj** Zračna luka Zadar ima sa zonom posebne namjene Zemunik, vojnim dijelom kompleksa Zemunik, u kojem se ne očekuje znatno povećanje vojne aktivnosti. Prije rekonstrukcije navedeni utjecaji nisu kumulativno detektirani kao značajni te se zaključuje da niti nakon planiranog povećanja prometa predmetne zračne luke kumulativni utjecaji neće biti značajni. Postoji vjerojatnost kumulativnog negativnog utjecaja na kvalitetu zraka, i u manjoj mjeri na razinu buke u okolišu, s planiranim gospodarskim zonama u okolini.

S obzirom na lokaciju Zračne luke Zadar i prepoznate utjecaje tijekom pripreme, građenja i korištenja, ne očekuju se **prekogranični utjecaji**.

Kod **određivanja mjera (A)**, što ih nositelj zahvata mora poduzimati, Ministarstvo se pridržavalo i načela predostrožnosti navedenih u članku 10. Zakona o zaštiti okoliša, koji nalaže da se razmotre i primjene mjere koje doprinose smanjivanju onečišćenja okoliša utvrđene propisima i odgovarajućim aktom.

- **Opće** mjere zaštite propisane su u skladu s člancima 54., 133. i 134. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj 153/13), Pravilnikom o aerodromima („Narodne novine“, broj 58/14) i člankom 5. Pravilnika o sadržaju plana uređenja privremenih i zajedničkih privremenih radilišta („Narodne novine“, broj 45/84).
- Mjere zaštite **zraka** propisane su u skladu s člancima 5., 9. i 37. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, brojevi 130/11 i 47/14) te smjernicama za zaštitu okoliša, zdravlja i sigurnosti Međunarodne organizacije civilnog zrakoplovstva i financijskih institucija.
- Mjere zaštite **tla** propisane su u skladu s člancima 11. i 21. Zakona o zaštiti okoliša.
- Mjere zaštite **voda** propisane su u skladu s člancima 40., 43. i 61. Zakona o vodama („Narodne novine“, brojevi 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14), člancima 4., 7., 8. i 13. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, brojevi 80/13, 43/14 i 27/15), Uredbom o standardu kakvoće voda („Narodne novine“, brojevi



73/13 i 151/14), Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, broj 3/11), člankom 24. Zakona o zaštiti okoliša, člancima 70. i 72. Zakona o vodama i odredbama Državnog plana mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, broj 5/11).

- Mjere zaštite **staništa, flore i faune** propisane su u skladu s člancima 153. i 154. Zakona o zaštiti prirode.
- Mjere zaštite **lovstva** propisane su u skladu s člancima 51. i 53. Zakona o lovstvu („Narodne novine“, brojevi 140/05, 75/09 i 14/14).
- Mjere zaštite **krajobraza** propisane su u skladu s člankom 7. Zakona o zaštiti prirode.
- Mjere zaštite **kulturno-povijesne baštine** propisane su u skladu s člankom 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, brojevi 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13 i 152/14).
- Mjera zaštite **prometa** propisane su u skladu s člancima 24., 25., 45., 51., 52. i 62. Zakona o cestama („Narodne novine“, brojevi 84/11, 18/13, 22/13, 54/13, 148/13 i 92/14), člancima 6.-8., 10.-15. i 51. Zakona o sigurnosti prometa na cestama („Narodne novine“, brojevi 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13 i 92/14), člancima 5. i 6. Pravilnika o sadržaju, namjeni i razini razrade prometnog elaborata za ceste („Narodne novine“, broj 140/13) i Pravilnikom o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu („Narodne novine“, broj 95/14).
- Mjere zaštite od **buke** propisane su člancima 3., 4., 5. i 6. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, brojevi 30/09, 55/13 i 153/13) i člancima 5. i 7. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04).
- Mjere **gospodarenja otpadom** propisane su u skladu s člancima 7.-12. i 42.-48., 53.-54. i 58. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13), odredbama Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, brojevi 23/14 i 51/14), Pravilnika o gospodarenju građevnim otpadom („Narodne novine“, broj 08/08), Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima („Narodne novine“, brojevi 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13) i Pravilnika o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi („Narodne novine“, broj 38/08).
- Mjere zaštite od **akcidenata** propisane su u skladu s člankom 10. Zakona o zaštiti okoliša, člancima 5., 6., 11.-18. Zakona o zapaljivim tekućinama i plinovima („Narodne novine“, brojevi 108/95 i 56/10), odredbama Pravilnika o zapaljivim tekućinama („Narodne novine“, broj 54/99), člancima 8., 10., 20., 38., 39. i 41. Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“, broj 92/10), odredbama Pravilnika o planu zaštite od požara („Narodne novine“, broj 51/12) i člankom 178. Pravilnika o aerodromima („Narodne novine“, broj 58/14).
- Mjere zaštite od **svjetlosnog onečišćenja** temelje se na člancima 16. i 19. Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“, broj 114/11).

Nositelj zahvata se člankom 142. stavkom 1. Zakona o zaštiti okoliša obvezuje na **praćenje stanja okoliša (B)** posredstvom stručnih i za to ovlaštenih pravnih osoba, koje provode mjerenja emisija i imisija, vode očevidnike, te dostavljaju podatke nadležnim tijelima, a obvezan je sukladno članku 142. stavku 6. istog Zakona osigurati i financijska sredstva za praćenje stanja okoliša. U situaciji da se na osnovi praćenja stanja okoliša utvrde promjene u okolišu koje prelaze granice propisane zakonima, propisima, normama i mjerama, Ministarstvo sukladno članku 26. stavku 3. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09) radi lakšeg i bržeg propisivanja dodatnih mjera zaštite okoliša to povjerava tijelu nadležnom za obavljanje poslova zaštite okoliša u Zadarskoj županiji.

- Program praćenja **buke** temelji se na članku 124. Zakona o zračnom prometu („Narodne novine“, brojevi 69/09, 84/11, 1237/13 i 92/14), članku 4. Zakona o zaštiti od buke, Pravilniku o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova te o načinu izračuna dopuštenih indikatora buke („Narodne novine“, broj 75/09) i članku 5. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave.
- Program praćenja **mulja** temelji se na odredbama Pravilnika o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi i Dodatku 3 Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada („Narodne novine“, brojevi 117/07, 111/11, 17/13 i 62/13).
- Program praćenja **otpadnih voda** temelji se na odredbama Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata („Narodne novine“, broj 78/10, 79/13 i 9/14) i Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda.

Obveza nositelja zahvata pod točkom II. ovog Rješenja proizlazi iz odredbe članka 10. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, kojim je utvrđeno da se radi izbjegavanja rizika i opasnosti po okoliš pri planiranju i izvođenju zahvata moraju primjenjivati utvrđene mjere zaštite okoliša.

Točka III. izreke ovog Rješenja utemeljena je na odredbama članka 142. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša.

Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona o zaštiti okoliša, nositelji zahvata podmiruju sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Rok važenja ovog Rješenja propisan je u skladu s člankom 92. stavkom 1. i 4. Zakona o zaštiti okoliša.

Obveza objave ovoga rješenja na internetskim stranicama Ministarstva utvrđena je člankom 91. stavkom 2. Zakona o zaštiti okoliša.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).



UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Splitu, Put Supavla 1, Split, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



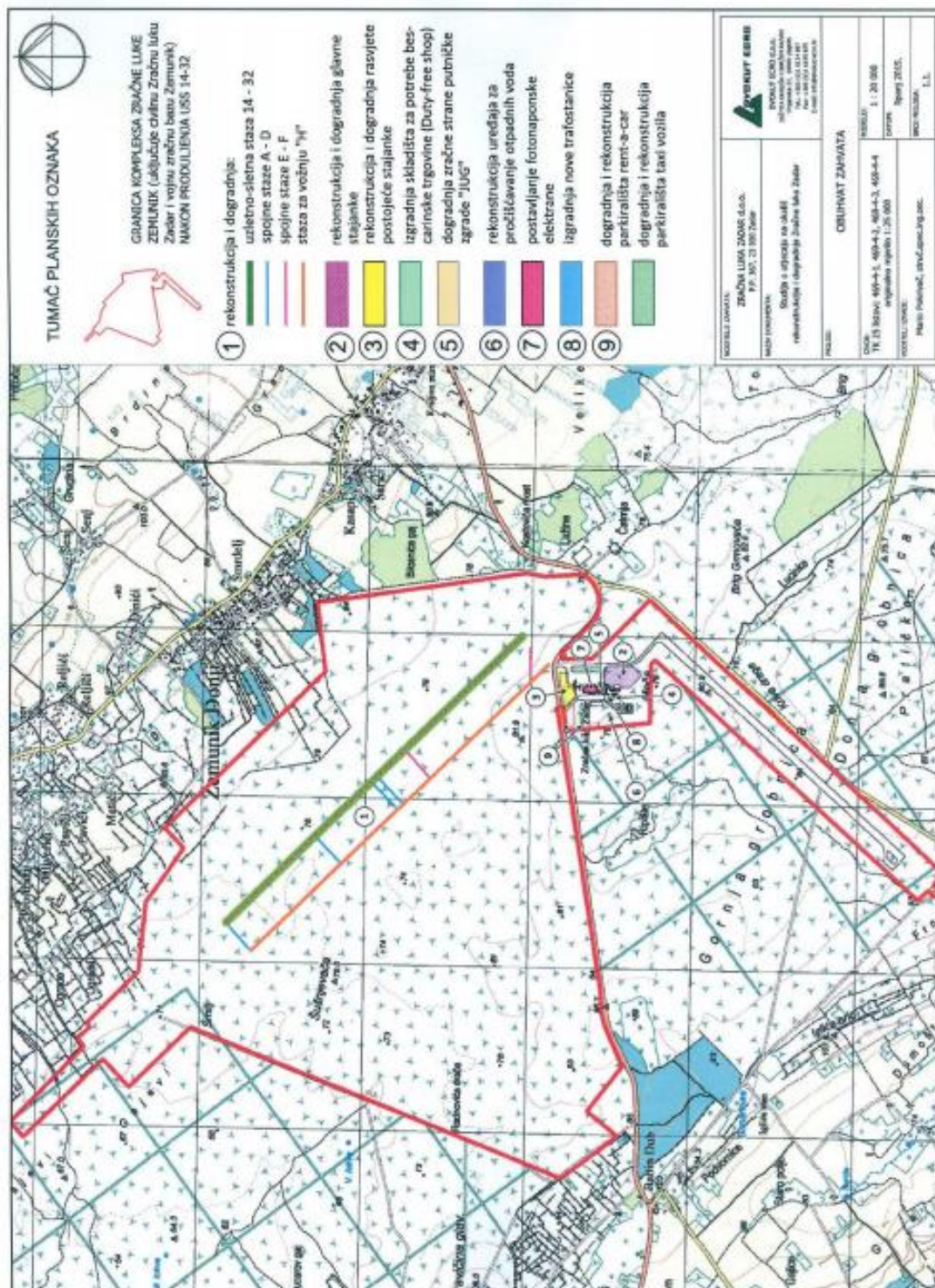
DOSTAVITI:

1. Zračna luka Zadar d.o.o., Ulica I br. 2/A, Zemunik Donji (**R! s povratnicom**)
2. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (**R! s povratnicom**)

NA ZNANJE:

1. Zadarska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove, B. Petranovića 8, Zadar
2. Općina Zemunik Donji, Ulica I br. 16, Zemunik Donji
3. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje





**Dodatak 5: Vodopravna dozvola za ispuštanje otpadnih voda (KLASA: UP/I-325-04/20-05/0000227,
URBROJ: 374-24-3-21-5, 9.6.2021.)**





HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA SLIVOVE JUŽNOG JADRANA
21000 Split, Vukovarska 35

Telefon: 021 / 309 400
Telefax: 021 / 309 491

KLASA: UP/I-325-04/20-05/0000227
URBROJ: 374-24-3-21-5
Datum: 09.06.2021.

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivove južnoga Jadrana, Split, na temelju članka 164. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj: 66/19, dalje u tekstu Zakon o vodama), u povodu zahtjeva tvrtke ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o., Ulica I 2/A, Zemunik Donji, OIB 39087623202, podnesenog radi izdavanja nove vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda za lokaciju Zračna luka Zadar, izdaju

VODOPRAVNU DOZVOLU ZA ISPUŠTANJE OTPADNIH VODA

korisniku: ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o., Ulica I 2/A, Zemunik Donji, OIB 39087623202
za lokaciju: Zračna luka Zadar, Zemunik Donji (ID lokacije 4323)

- I. Vodopravna dozvola izdaje se za ispuštanje otpadnih voda neizravno u tijelo podzemne vode HRJKGN – 09 Bokanjac – Poličnik, putem upojnih bunara, u područje koje je proglašeno osjetljivim, i to:
- sanitarnih otpadnih voda pročišćenih u biološkom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda (ID 292) II. stupnja pročišćavanja, kapaciteta 600-800 ES, u ukupnoj količini do 14000 m³/god., odnosno 38,3 m³/dan, putem ispusta naziva Zračna luka Zadar - uređaj, ID ispusta 5964 (koordinate ispusta: E 408035; N 4884584),
 - otpadnih voda od odleđivanja zrakoplova u razdoblju korištenja sredstava za odleđivanje, u količini do 1 m³/god. (do 10x godišnje po 100 l), zajedno s potencijalno onečišćenim oborinskim vodama u stvarnoj količini, nakon pročišćavanja u separatoru masti i ulja, putem ispusta Zračna luka Zadar - separator stajanka zrakoplova, ID 12167 (koordinate ispusta: E 408016; N 4884760)
 - ostalih potencijalno onečišćenih oborinskih voda, nakon pročišćavanja u separatorima masti i ulja, putem četiri ispusta i to:
 - ispust 1: E 407999; N 4884592 (parkiralište)
 - ispust 2: E 408185; N 4884762 (sortirnica)
 - ispust 3: E 408113; N 4884425 (stajanka malih zrakoplova)
 - ispust 4: E 408134; N 4884257 (proširenje stajanke)

II. Uvjeti za ispuštanje otpadnih voda su sljedeći:

II.1.A Korisnik vodopravne dozvole obavezan je dva (2) puta godišnje, od čega najmanje jednom tijekom turističke sezone, vršiti ispitivanje sastava sanitarnih otpadnih voda uzimanjem kompozitnih uzoraka (tijekom 8 sati), putem vanjskog ovlaštenog laboratorija, na obilježanim kontrolnim oknima (ulaz i izlaz biološkog uređaja za pročišćavanje), prije ispusta ID 5964, na sljedeće pokazatelje:

Ulazno kontrolno okno biološkog uređaja (E 408060; N 4884609):

	granične vrijednosti emisija
- suspendirana tvar	-
- BPK ₅	-
- KPK _{Cr}	-



076427895



Izlazno kontrolno okno biološkog uređaja (E 408040; N 4884591):

granične vrijednosti emisija: smanjenje ulaznog opterećenja:

- suspendirana tvar	35 mg/l	90 %
- BPK _s	25 mg/l	70 %
- KPK _{Cr}	125 mg/l	75 %
- ukupna ulja i masti	20 mg/l	
- ukupni klor	0,4 mg/l	
- adsorbilni organski halogeni	0,5 mg/l	
- detergentski anionski	1 mg/l	
- detergentski neionski	1 mg/l	
- detergentski kationski	0,2 mg/l	
- amonij	praćenje	
- nitrati	praćenje	
- nitriti	praćenje	
- ortofosfati	praćenje	
- ukupni fosfor	praćenje	
- ukupni dušik	praćenje	

U izlaznom kontrolnom oknu također treba izmjeriti protok otpadnih voda, pH i temperaturu, utvrditi boju, miris i krupne tvari, te ispitati taložive tvari, suhi ostatak ukupni 105°C i otopljeni kisik.

Kvaliteta otpadne vode na izlazu iz uređaja za biološko pročišćavanje mora zadovoljavati jedan od uvjeta i to: ili da su izmjerene vrijednosti pokazatelja suspendirana tvar, BPK_s i KPK_{Cr} u okviru propisanih graničnih vrijednosti emisija ili da je postignuto smanjenje ulaznog opterećenja na uređaju za pročišćavanje. Za ostale pokazatelje pojedinačne izmjerene vrijednosti uspoređuju se s graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda navedenima u ovoj točki vodopravne dozvole.

II.1.B Korisnik vodopravne dozvole obavezan je dva (2) puta godišnje, u razdoblju korištenja sredstava za odleđivanje zrakoplova, u vrijeme ispuštanja otpadnih voda nastalih odleđivanjem, što treba biti potvrđeno izvješćem ovlaštenog laboratorija, vršiti ispitivanje sastava otpadnih voda uzimanjem trenutanih uzoraka, na obilježenoj kontrolnom oknu nakon separatora masti i ulja za lokaciju stajanke zrakoplova i stajanke malih zrakoplova, prije ispusta ID 12167, na sljedeće pokazatelje, putem vanjskog ovlaštenog laboratorija:

Izlazno kontrolno okno separatora stajanke zrakoplova (E 408024; N 4884767):

granične vrijednosti emisija

- suspendirana tvar	35 mg/l
- BPK _s	25 mg/l
- KPK _{Cr}	125 mg/l
- ukupni ugljikovodici	10 mg/l
- ukupni organski ugljik	30 mg/l
- adsorbilni organski halogeni	0,5 mg/l
- detergentski anionski	1 mg/l
- detergentski neionski	1 mg/l
- detergentski kationski	0,2 mg/l
- ukupni N	15 mg/l
- ukupni P	2 mg/l
- cink	2 mg/l
- kadmij	0,1 mg/l
- olovo	0,5 mg/l
- bakar	0,5 mg/l

U kontrolnom oknu također treba izmjeriti protok otpadnih voda, pH i temperaturu, utvrditi boju, miris i krupne tvari, te ispitati taložive tvari, suhi ostatak ukupni 105°C i otopljeni kisik.



076427895



Pojedinačne izmjerene vrijednosti pokazatelja uspoređuju se s graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda navedenima u ovoj točki vodopravne dozvole.

II.2. Rezultate ispitivanja sastava otpadnih voda, odnosno originalno analitičko izvješće ovlaštenog laboratorija, korisnik je dužan u roku od 30 dana od obavljenog uzorkovanja dostaviti Hrvatskim vodama – VGO Split.

Korisnik je dužan redovito dostavljati očevidnike količina ispuštene otpadne vode A1 i očevidnike ispitivanja trenutačnih i kompozitnih uzoraka B1 i B2, prema Prilogu 1A Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, broj: 26/20, dalje u tekstu Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda), elektronički potpisane kako je uređeno posebnim propisom kojim se uređuje elektronički potpis, putem elektroničke pošte na adresu: pisarnica@voda.hr. Ukoliko korisnik nije u mogućnosti dostaviti elektronički potpisane obrasce, podaci na obrascima dostavljaju se u nepromijenjenoj formi u pisanom obliku, ovjereni i potpisani od strane odgovorne osobe, te u elektroničkom obliku putem elektroničke pošte na adresu: ocevidnik.pgve@voda.hr. Digitalne verzije obrazaca A1, B1 i B2 dostupne su na službenoj web stranici Hrvatskih voda www.voda.hr (Propisi i obrasci), a dokumente je, prilikom dostave u Excel formatu putem elektroničke pošte, potrebno imenovati kako je navedeno u uputama (Način dostave očevidnika). Očevidnici se dostavljaju: obrazac A1 – dva puta godišnje (za prvih 6 mjeseci, te za cijelu godinu) obrasci B1 i B2 – u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja otpadne vode.

II.3. Pri uzorkovanju i ispitivanju sastava otpadnih voda primjenjivati akreditirane i/ili druge dokumentirane i validirane metode u skladu s normom HRN EN ISO/IEC 17025 ili drugim jednakovrijednim međunarodno priznatim normama.

II.4. Ispitivati sastav otpadnih voda u obilježenim kontrolnim oknima Zračna luka Zadar, uređaj izlaz, prije ispusta ID 5964, i Zračna luka Zadar – separator stajanka zrakoplova, prije ispusta ID 12167, na pokazatelje iz Tablice 1. Priloga 1. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda i to najmanje jednom u razdoblju važenja Plana upravljanja vodnim područjima u postupku preispitivanja i usklađenja ove vodopravne dozvole temeljem članka 171. Zakona o vodama, te kada na lokaciji nastanu promjene koje zahtijevaju izmjenu ili izdavanje nove vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda.

II.5. Poduzimati aktivnosti za smanjivanje onečišćenja prioritarnim i drugim onečišćujućim tvarima u otpadnim vodama.

II.6. Količinu vode utvrđivati na osnovi podataka dobivenih od javnog isporučitelja vodnih usluga o količini isporučene vode iz javnog vodoopskrbnog sustava.

II.7. Opasne tvari i otpadne opasne tvari potrebno je na lokaciji skladištiti/odlagati u nepropusnim spremnicima, u odgovarajućem zatvorenom ili natkrivenom skladišnom prostoru, na nepropusnoj podlozi s tankvanom ili izvedenoj u padu prema nepropusnom sabirnom oknu bez spoja na interni odvodni sustav, odnosno na način da se izbjegne mogućnost onečišćenja voda i vodnoga okoliša.

II.8. Mulj nastao u postupku pročišćavanja otpadnih voda zabranjeno je odlagati u vode. Potrebno ga je zbrinjavati u skladu s odredbama propisa o gospodarenju otpadom.

II.9. Obilazni cjevovod na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda (od crpne stanice do spremnika pročišćene vode) treba biti blindiran odnosno ne smije se koristiti za direktno ispuštanje sanitarnih otpadnih voda koje nisu pročišćene u uređaju za pročišćavanje.

II.10. Ispitivanja vodonepropusnosti, strukturalne stabilnosti i funkcionalnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda provoditi u skladu s odredbama pravilnika kojim su propisani tehnički zahtjevi za građevine odvodnje otpadnih voda, najmanje svakih osam godina, te o rezultatima ispitivanja voditi evidenciju.

II.11. Korisnik vodopravne dozvole obavezan je pridržavati se u potpunosti svojih internih akata:

- Plana rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda
- Operativnog plana za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda.



076427895

III. Naknadu za zaštitu voda korisniku obračunavaju Hrvatske vode u skladu s propisima koji uređuju financiranje vodnoga gospodarstva.

IV. U slučaju da se utvrdi da je opterećenje u otpadnim vodama primjenom graničnih vrijednosti određenih točkama II.1.A i B izreke ove vodopravne dozvole takvo da se ne mogu postići ciljevi zaštite vodnoga okoliša, bit će propisane dopunske mjere određene prema Planu upravljanja vodnim područjima i provedenoj analizi utjecaja.

V. Vodopravna dozvola izdaje se trajno do stjecanja preduvjeta za ukidanje iste, a može se i izmijeniti na zahtjev korisnika ili po službenoj dužnosti, u slučajevima koji su propisani člancima 171. i 172. Zakona o vodama.

Obrazloženje

ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o., Ulica I 2/A, Zemunik Donji, OIB 39087623202 podnijela je Hrvatskim vodama, Vodnogospodarski odjel za slivove južnoga Jadrana, Split, zahtjev za izdavanje nove vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda za lokaciju Zračna luka Zadar, Zemunik Donji. Zahtjev je zaprimljen 22.10.2020. godine. Dopuna dokumentacije dostavljena je 04.12.2020. i 07.04.2021. i to:

- izvadak iz sudskog registra
- upitnik za izradu katastra emisija otpadnih voda
- situacija odvodnje otpadnih voda (Radix- ing d.o.o., Zadar, siječanj 2021.)
- izvadak iz glavnog projekta rekonstrukcije i dogradnje glavne stajanke (AKING d.o.o., 2018.)
- izvješćaj o ispitivanju vodonepropusnosti separatora za rekonstrukciju i dogradnju glavne stajanke (CSS d.o.o., 2019.)
- izvješćaj CCTV inspekcije za rekonstrukciju i dogradnju glavne stajanke (2019.)
- tehnička dokumentacija novog separatora masti i ulja za dogradnju stajanke (Korona ISU 100, Q=100 l/s, V=25000 l/s)
- tehnička dokumentacija za modularni sustav za oborinske vode ACO Stormbrixx (dogradnja stajanke)
- idejni projekt rekonstrukcije dijela dovodne sanitarne kanalizacije do uređaja za biološko pročišćavanje (2019.)
- izvješće o izvršenim radovima na rekonstrukciji sanitarne odvodnje; shema uređaja za pročišćavanje (2019.)
- izvješće o kontroli i nadzoru radova na povećanju kapaciteta sustava odvodnje i drenaže pročišćenih sanitarnih otpadnih voda
- izvješće o stanju uređaja za pročišćavanje (Ekonova Lukas d.o.o., prosinac 2020.)
- izvješće o pregledu stanja svih separatora masti i ulja za oborinske otpadne vode (2019.)
- Studija o utjecaju na okoliš rekonstrukcije i dogradnje Zračne luke Zadar (Dvokut Ecro d.o.o., Zagreb, 2015.)
- privremena uporabna dozvola za rekonstrukciju i dogradnju glavne stajanke (28.05.2020.)
- zapisnici o izvršenom inspekcijskom nadzoru vodopravne inspekcije (2015. i 2017.)
- podaci o koordinatama ispusta otpadnih voda i kontrolnog okna
- izvješćaji ovlaštene tvrtke o ispitivanju vodonepropusnosti kanalizacijskog sustava (cjevovod sanitarnih otpadnih voda, sabirni spremnik za prihvrat otpadne vode prije uređaja za pročišćavanje, Anafora d.o.o., studeni 2020.)
- ugovor s INA d.d. o plaćanju naknade za zaštitu voda (2020.)
- prateći listovi za zbrinjavanje otpadnih ulja i zbrinjavanje otpada iz separatora masti i ulja
- sigurnosno tehnički listovi za kemijske pripravke koji se koriste na lokaciji, a koji nakon uporabe mogu dospjeti u vode
- Plan rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda
- Operativni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda
- dokaz o uplati upravne pristojbe.

Iz dostavljene dokumentacije i vodne dokumentacije Hrvatskih voda utvrđeno je sljedeće:

Zračna luka Zadar u Zemunik Donjem u svom sastavu ima upravnu zgradu, pristanišnu zgradu s ugostiteljskim objektima, poletno-slijetnu stazu i stajanku, stajanku malih zrakoplova, terminal, objekt vatrogasne postrojbe, skladište materijala i opreme. Vodoopskrba je osigurana putem javnog vodoopskrbnog sustava (Vodovod d.o.o., Zadar).



076427895

Sanitarne otpadne vode koje nastaju u objektima, zajedno s drenažnom vodom s površina za sušenje mulja iz uređaja za pročišćavanje, te sanitarnim vodama iz zrakoplova, odvođe se na uređaj za biološko pročišćavanje II. stupnja, kapaciteta 600-800 ES (kapacitet uređaja prema izvješću Ekonova Lukas d.o.o. iz prosinca 2020. godine). Na uređaj dolaze i sanitarne otpadne vode iz INA Avioservisa.

Uređaj se sastoji od prihvatnog bazena za otpadne vode, crpne stanice, primarnog taložnika, visoko opterećenog biološkog stupnja - postupak s aktivnim muljem, međutaložnika, nisko opterećenog biološkog stupnja u potopljenom aeriranom biofilteru, sekundarnog taložnika, aerobne stabilizacije primarnog mulja i viška mulja iz međutaložnika i sekundarnog taložnika, te polja za sušenje mulja. Kako zbog povećanja prometa u Zračnoj luci crpna stanica više nije mogla prihvatiti ukupnu količinu sanitarne otpadne vode, izvršena je rekonstrukcija dijela sustava odvodnje do uređaja za pročišćavanje na način da je izgrađen novi prihvatni spremnik za otpadne vode koje se zatim preko crpne stanice odvođe u uređaj za pročišćavanje.

2017. godine izveden je i novi drenažni sustav za odvodnju pročišćenih sanitarnih otpadnih voda u tlo, a isti obuhvaća pet drenažnih kanala koji završavaju svaki svojim upojnim bunarom. Otpadne vode iz kuhinje prethodno se pročišćavaju u mastolovu.

Pročišćene sanitarne otpadne vode ispuštaju se u tijelo podzemne vode HRJKGN – 09 Bokanjac – Poličnik čije je ukupno stanje prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. („Narodne novine“, broj: 66/16, dalje u tekstu Plan upravljanja vodnim područjima) ocijenjeno kao loše. Kemijsko stanje loše je zbog utvrđene intruzije slane vode dok je količinsko stanje loše zbog prekomjernog crpljenja zaliha podzemnih voda tijekom ljetnog razdoblja. Prema testu površinske vode tijelo podzemne vode Bokanjac – Poličnik je u dobrom stanju, a obzirom na ekosustave stanje kakvoće podzemne vode je također dobro.

Lokacija se nalazi u silvu osjetljivog područja Pirovački zaljev i Murterski kanal, te u IV A zoni sanitarne zaštite izvorišta Boljkovac, Bokanjac, Golubinka, Jezerce i Oko.

Prema zadnjem izvješću o ispitivanju kakvoće podzemnih voda Zadarske i Šibensko-kninske županije (za 2019. godinu) koje je izradio Zavod za javno zdravstvo Zadar u veljači 2020. godine, srednje vrijednosti pokazatelja za određivanje kemijskog stanja podzemne vode (postaje Bokanjac – crpilište i Boljkovac – crpilište) u skladu su s graničnim vrijednostima propisanim u standardu kakvoće za ocjenu kemijskog stanja podzemnih voda u Uredbi o standardu kakvoće voda („Narodne novine“, broj: 96/19) uključujući uz ostalo i nitrate, nitrite, amonij, ortofofosfate, ukupni fosfor i elektrovodljivost, dok je jedino odstupanje zabilježeno za kloride na postaji Boljkovac – crpilište.

Prema Studiji o utjecaju na okoliš rekonstrukcije i dogradnje Zračne luke Zadar iz 2015. godine zaključeno je da će se zahvatom rekonstrukcije smanjiti utjecaj na okoliš tj. na vode, obzirom na rekonstrukciju biološkog uređaja za pročišćavanje iz 2014. godine te da je zahvat prihvatljiv za okoliš.

Rješenjem Ministarstva zaštite okoliša i prirode od 01.07.2015. o prihvatljivosti za okoliš propisano je (u točki A.2.) da se sanitarne otpadne vode Zračne luke Zadar prije ispuštanja u prijamnik trebaju pročititi na uređaju II. stupnja pročišćavanja.

Na lokaciji Zračne luke Zadar ne obavlja se pranje automobila.

Osim sanitarnih otpadnih voda na lokaciji nastaju otpadne vode od odleđivanja zrakoplova. Kao sredstvo za odleđivanje više se ne koristi urea već sredstvo na bazi propilen glikola (Safewing MP IV Launch) koje je biorazgradivo. Odleđivanje se obavlja do 10-ak puta godišnje s 50 l sredstva po jednom odleđivanju zrakoplova (koje se priprema s cca 50 l vode), a u protekle dvije godine nije ni bilo potrebe za ovim postupkom. Ove vode se, zajedno s oborinskim vodama, ispuštaju putem separatora masti i ulja za stajanku zrakoplova i stajanku malih zrakoplova. Osim ovog separatora ugrađena su još četiri separatora masti i ulja za pročišćavanje oborinskih voda za lokacije parkirališta, sortirnice, stajanke malih zrakoplova i lokacije proširenja stajanke, a prijamnik je tijelo podzemne vode HRJKGN – 09 Bokanjac – Poličnik.

Sustav odvodnje otpadnih voda zadovoljava kriterij vodonepropusnosti o čemu su ovlaštene tvrtke izradile izvješća (2016., 2019. i 2020.).

U sortirnici se nalazi mobilni spremnik goriva volumena 2000 l.

Izreka ove vodopravne dozvole u skladu je s člankom 167. Zakona o vodama, člancima 38. i 55. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata („Narodne novine“, broj: 9/20, dalje u tekstu Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata), s poglavljem III Smjernica za izdavanje vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda (objavljene u studenom 2020. na mrežnim stranicama Hrvatskih voda), te sa sljedećim zakonskim i podzakonskim aktima po točkama kako slijedi:

- točka I – uvjet je u skladu s člankom 167. st. 1. toč. 1. Zakona o vodama, člankom 35. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata, Planom upravljanja vodnim područjima i Odlukom o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, broj: 81/10, 141/15, dalje u tekstu Odluka o određivanju osjetljivih područja)



076427895

- točke II. 1.A i II. 1.B – uvjeti su u skladu s člancima 70., 75. i 167. Zakona o vodama i člancima 4. i 13. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, te Odlukom o određivanju osjetljivih područja
- točka II. 2. – uvjet je u skladu s člankom 14. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda
- točke II. 3. i II. 4. – uvjeti su u skladu s člankom 13. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda
- točka II. 5. – uvjet je u skladu s člancima 45. i 49. Zakona o vodama
- točka II. 6. – uvjet je u skladu s člankom 31. Zakona o financiranju vodnoga gospodarstva („Narodne novine“, broj: 153/09, 56/13, 154/14, 119/15, 120/16, 127/17, 66/19, dalje u tekstu Zakon o financiranju vodnoga gospodarstva) i člankom 3. Pravilnika o obračunavanju i plaćanju naknade za zaštitu voda („Narodne novine“, broj: 48/19)
- točka II. 7. – uvjet je u skladu s člancima 46. i 49. Zakona o vodama
- točka II. 8. – uvjet je u skladu s člankom 80. Zakona o vodama
- točka II. 9. – uvjet je u skladu s člankom 71. Zakona o vodama
- točka II. 10. – uvjet je u skladu s člankom 78. Zakona o vodama i člankom 6. Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, broj: 3/11)
- točka II. 11. – uvjet je u skladu s prilogom IV Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata i s glavom IV. st. 4. Državnog plana mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, broj: 5/11),
- točka III. – uvjet je u skladu s člankom 33. Zakona o financiranju vodnoga gospodarstva
- točka IV. – uvjet je u skladu s člancima 46., 52. i 53. Zakona o vodama, točkom 9. Priloga IV. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata i člankom 10. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda
- točka V. – u skladu je s člancima 171. i 172. Zakona o vodama i člankom 39. st. 2. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata.
Slijedom navedenoga, a u skladu s člankom 96. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj: 47/09), odlučeno je kao u izreci.

Upravna pristojba u iznosu od 280 kuna uplaćena je u skladu s tar. br. 43. Priloga I. Tarifa upravnih pristojbi koje su sastavni dio Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj: 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19, 128/19, dalje u tekstu Uredba o tarifi upravnih pristojbi), sukladno odredbama Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj: 115/16, dalje u tekstu Zakon o upravnim pristojbama).

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ove vodopravne dozvole može se u roku od 15 dana od dostave iste stranci izjaviti žalba Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, Upravi vodnoga gospodarstva i zaštite mora, Zagreb, Ulica grada Vukovara 220, putem ovoga tijela. Žalba s plaćenom upravnom pristojbom u iznosu od 50 kn sukladno tar. br. 3. st. 2. Priloga I Tarifa upravnih pristojbi koje su sastavni dio Uredbe o tarifi upravnih pristojbi, predaje se neposredno ili preporučeno putem pošte odnosno može se usmeno izjaviti na zapisnik. Upravna pristojba može se platiti izravno na račun HR 1210010051863000160, model HR64, poziv na broj: 5002-47053-018 ili u državnim biljezima, sukladno odredbama Zakona o upravnim pristojbama. Ako se pristojba uplaćuje izravno na propisani račun, ovom tijelu potrebno je dostaviti dokaz o uplati i to: presliku naloga za plaćanje (uplatnica) ako je pristojba plaćena gotovinskim nalogom odnosno presliku izvatka računa ako je pristojba plaćena bezgotovinskim nalogom.

Službena osoba:

Linda Palošek, dipl. ing. kem. teh.



Dostaviti:

1. Zračna luka Zadar d.o.o., Ulica I 2/A, 23222 Zemunik Donji (AR)
2. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora, Zagreb (e-mail: vodopravni.akti@mingor.hr)
3. Državni inspektorat RH, Služba koordinacije nadzora zaštite voda (e-mail: vodopravne.dozvole@dirh.hr)
4. Hrvatske vode – Sektor zaštite voda, Ul. grada Vukovara 220, Zagreb
5. Hrvatske vode – VGO Split, 24-3
6. Pismohrana



076427895

**Dodatak 6: Izvještaji o ispitivanju sanitarne otpadne vode na uređaju za pročišćavanje otpadnih
voda, kontrolno okno-izlaz, razdoblje 2016.-2020.**



	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR Služba za zdravstvenu ekologiju Zadar, Kolovare 2 tel/fax : 023/301-355 www.zjz-zadar.hr	17025-HAA  1173
Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*). Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su: (F*). Službeni laboratorij prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, Klasa: UP/I-310-01/13-01/02, Ur. broj: 525-10/1307-14-5 i Ur. broj: 525-10/1307-14-6.		

Zadar 2.3.2016.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj izvještaja : **16/00819**

Naziv uzorka: **OTPADNA VODA**

Zahtjevatelj: **ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.**
23000 Zadar, p.p. 367

Ugovor: **UG-01-1398/15-16**

Lokacija: **UREDAJ ZA PROČIŠĆAVANJE, KONTROLNO OKNO - IZLAZ, Zračna luka**
Zadar, Zemunik Donji
Klasa: UP/I-325-04/14-05/342, Ur.br. 374-24-3-15-4/LP, Vrijedi do: 31.01.2020.g.

Datum uzorkovanja: **17.2.2016.**

Početak/kraj ispitivanja: **17.2.2016. / 29.2.2016.**

Zaključak:

Prema rezultatima ispitanih pokazatelja uzorak otpadne vode ODGOVARA graničnim vrijednostima i dopuštenim koncentracijama propisanim Vodopravnom dozvolom.

Voditelj Službe za zdravstvenu ekologiju

Benito Pucar, dipl. ing.

Dostaviti:

1. ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.
Hrvatska, 23000 Zadar, p.p. 367

Napomena:

Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez pečata i potpisa.

Mjerna nesigurnost za navedene metode ispitivanja dostupna je na zahtjev u ispitnom laboratoriju.

Ovaj izvještaj o ispitivanju i zaključak odnose se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima.
Zaključak i mišljenje izraženo u ovom izvještaju izvan su područja akreditacije laboratorija.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 16/00819	2.3.2016
-----------	---------------------------	----------

OPĆI PODACI

Slučajni uzorak	da
Obrada vode:	mehaničko biološka
Recipijent	tlo
Protok	da
Prisutna osoba	Marko Fabijan
Napomena:	Izmjerena boja prema PtCo skali je 48 mg/LPtCo skale. U vodi za ljudsku potrošnju dozvoljena granična vrijednost je 20 mg/LPtCo skale prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (56/13 i 64/15) i Pravilniku o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (125/13, 141/13 i 128/15).

Laboratorij za kemiju otpadnih voda i otpad

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Boja	-	-		prisutna žućkasta	
Miris	-	-		bez	
Vidljive otpadne tvari	-	-		bez	
Temperatura uzorka	SM (2005) 2550 B.*	°C	30	15,0	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25° C	6,5 - 9	6,8	Da
Temperatura mjerenja	-	°C		20,2	
Taložive tvari	SM (1985) 209 E.*	mL/Lh	0,5	< 0,2	Da
Suspendirane tvari	Vlastita metoda PO -5.4/16; 01/1-2009-04-30*	mg/L	35	2,5	Da
Isparni ostatak 105 °C	Vlastita metoda PO -5.4/16; 01/1-2009-04-30*	mg/L		545,5	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg/L O ₂		3,21	
KPK(Cr)	HRN ISO 15705:2003*	mg/L O ₂	125	45,1	Da
BPK ₅	HRN EN 1899-1:2004*	mg/L O ₂	25	2,73	Da
Ukupni fosfor	HRN EN ISO 6878:2008*	mg/L P		5,0	
Anionski tenzidi	HRN EN 903:2002	mg/L	1	0,2	Da
Ukupna ulja i masti	EPA Method 1664	mg/L	20	< 2,0	Da

Voditeljica Laboratorija za kemiju otpadnih voda i otpad

Amalija Knežević, dipl. ing.

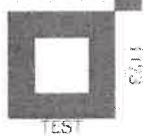
A. Knežević

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 16/00819	2.3.2016
-----------	---------------------------	----------

Laboratorij za TOC

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupni dušik (TN)	HRN EN 12260:2008*	mg/L N		48,8	

Voditeljica Laboratorija za TOC
dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.

	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR Služba za zdravstvenu ekologiju Zadar, Kolovare 2 tel/fax : 023/301-355 www.zjz-zadar.hr	17025-HAA 
Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*). Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su: (F*). Službeni laboratorij prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, Klasa: UP/I-310-01/13-01/02, Ur. broj: 525-10/1307-14-5 i Ur. broj: 525-10/1307-14-6.		

Zadar 10.10.2016.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj izvještaja : **16/08154**

Naziv uzorka: **OTPADNA VODA**

Zahtjevatelj: **ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.**
23000 Zadar, p.p. 367

Ugovor: **UG-01-1398/15-16**

Lokacija: **UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE, KONTROLNO OKNO - IZLAZ, Zračna luka**
Zadar, Zemunik Donji
Klasa: UP/I-325-04/14-05/342, Ur.br. 374-24-3-15-4/LP, Vrijedi do: 31.01.2020.g.

Datum uzorkovanja: **29.9.2016.**

Početak/kraj ispitivanja: **29.9.2016. / 7.10.2016.**

Zaključak:

Prema rezultatima ispitanih pokazatelja uzorak otpadne vode ODGOVARA graničnim vrijednostima i dopuštenim koncentracijama propisanim Vodopravnom dozvolom.

Voditelj Službe za zdravstvenu ekologiju
Benito Pucar, dipl. ing.



Dostaviti:
1. ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.
Hrvatska, 23000 Zadar, p.p. 367

Napomena:

Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez pečata i potpisa.
Mjerna nesigurnost za navedene metode ispitivanja dostupna je na zahtjev u ispitnom laboratoriju.
Ovaj izvještaj o ispitivanju i zaključak odnose se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima.
Zaključak i mišljenje izraženo u ovom izvještaju izvan su područja akreditacije laboratorija.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 16/08154	10.10.2016
-----------	---------------------------	------------

OPĆI PODACI

Slučajni uzorak	da
Obrada vode:	mehaničko - biološko
Recipijent	-
Temperatura otpadne vode	23
Prisutna osoba	Hrvoje Šušić
Protok	da
Količina uzorka	3l
Napomena:	Izmjerena boja prema PtCo skali je 70 mg/LPtCo skale. U vodi za ljudsku potrošnju dozvoljena granična vrijednost je 20 mg/LPtCo skale prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (56/13 i 64/15) i Pravilniku o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (125/13, 141/13 i 128/15).

Laboratorij za kemiju otpadnih voda i otpad

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Boja	-	-		žućkasta	
Vidljive otpadne tvari	-	-		bez	
Miris	-	-		bez	
Temperatura uzorka	SM (2005) 2550 B.*	°C	30	23,0	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25° C	6,5 - 9	7,3	Da
Temperatura mjerenja	-	°C		23,4	
Taložive tvari	SM (2005) 2540 F*	mL/Lh	0,5	< 0,2	Da
Suspendirane tvari	Vlastita metoda PO -5.4/16; 01/1-2009-04-30*	mg/L	35	9,0	Da
Isparni ostatak 105 °C	Vlastita metoda PO -5.4/16; 01/1-2009-04-30*	mg/L		645,5	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg O ₂ /L		9,4	
KPK(Cr)	HRN ISO 15705:2003*	mg/L O ₂	125	63,7	Da
BPK _s	HRN EN 1899-1:2004*	mg/L O ₂	25	3,4	Da
Ukupni fosfor	HRN EN ISO 6878:2008*	mg/L P		5,9	
Anionski tenzidi	HRN EN 903:2002	mg/L	1	0,13	Da
Ukupna ulja i masti	EPA Method 1664	mg/L	20	< 2,0	Da

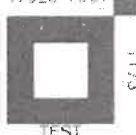
Voditeljica Laboratorija za kemiju otpadnih voda i otpad
Amalija Knežević, dipl. ing.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 16/08154	10.10.2016
-----------	---------------------------	------------

Laboratorij za TOC

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupni dušik (TN)	HRN EN 12260:2008*	mg/L N		69,4	

Voditeljica Laboratorija za TOC
dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.

	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR Služba za zdravstvenu ekologiju Zadar, Kolovare 2 tel/fax : 023/301-355 www.zjz-zadar.hr	17025-HAA  TEST
Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*). Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su: (F*). Službeni laboratorij prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, Klasa: UP/I-310-01/13-01/02, Ur. broj: 525-10/1307-14-5 i Ur. broj: 525-10/1307-14-6.		

Zadar 21.10.2016.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj izvještaja : **16/08600**

Naziv uzorka: **OTPADNA VODA**

Zahtjevatelj: **ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.**
23000 Zadar, p.p. 367

Ugovor: **UG-01-1398/15-16**

Lokacija: **UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE, KONTROLNO OKNO - IZLAZ, Zračna luka**
Zadar, Zemunik Donji
Klasa: UP/I-325-04/14-05/342, Ur.br. 374-24-3-15-4/LP, Vrijedi do: 31.01.2020.g.

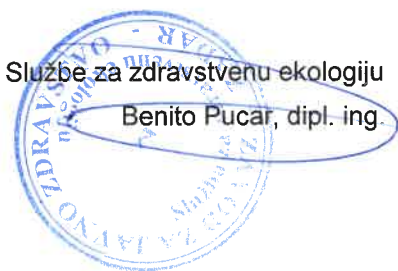
Datum uzorkovanja: **14.10.2016.**

Početak/kraj ispitivanja: **14.10.2016. / 20.10.2016.**

Zaključak:

Prema rezultatima ispitanih pokazatelja uzorak otpadne vode ODGOVARA graničnim vrijednostima i dopuštenim koncentracijama propisanim Vodopravnom dozvolom.

Voditelj Službe za zdravstvenu ekologiju
Benito Pucar, dipl. ing.



Dostaviti:
1. ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.
Hrvatska, 23000 Zadar, p.p. 367

Napomena:

Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez pečata i potpisa.

Mjerna nesigurnost za navedene metode ispitivanja dostupna je na zahtjev u ispitnom laboratoriju.

Ovaj izvještaj o ispitivanju i zaključak odnose se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima.
Zaključak i mišljenje izraženo u ovom izvještaju izvan su područja akreditacije laboratorija.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 16/08600	21.10.2016
-----------	---------------------------	------------

OPĆI PODACI

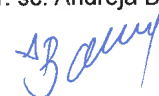
Slučajni uzorak	da
Obrada vode:	mehaničko
Recipijent	-
Temperatura otpadne vode	20
Opis otpadne vode:	malo mutna, žućkasta, s suspendiranim česticama, bez mirisa
Prisutna osoba	Diklić Marko
Protok	da
Količina uzorka	3l

Laboratorij za kemiju otpadnih voda i otpad

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Boja	-	-		žućkasta	
Vidljive otpadne tvari	-	-		bez	
Miris	-	-		bez	
Temperatura uzorka	SM (2005) 2550 B.*	°C	30	20,0	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25° C	6,5 - 9	7,4	Da
Temperatura mjerenja	-	°C		21,1	
Taložive tvari	SM (2005) 2540 F*	mL/Lh	0,5	< 0,2	Da
Suspendirane tvari	Vlastita metoda PO -5.4/16; 01/1-2009-04-30*	mg/L	35	3,0	Da
Isparni ostatak 105 °C	Vlastita metoda PO -5.4/16; 01/1-2009-04-30*	mg/L		820	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg O ₂ /L		11,15	
KPK(Cr)	HRN ISO 15705:2003*	mg/L O ₂	125	27,8	Da
BPK ₅	HRN EN 1899-1:2004*	mg/L O ₂	25	3,7	Da
Ukupni fosfor	HRN EN ISO 6878:2008*	mg/L P		2,3	
Anionski tenzidi	HRN EN 903:2002	mg/L	1	< 0,05	Da
Ukupna ulja i masti	EPA Method 1664	mg/L	20	< 2,0	Da

Zamjenica voditeljice Laboratorija za kemiju otpadnih voda i otpad

mr. sc. Andreja Babin, dipl. ing



ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 16/08600	21.10.2016
-----------	---------------------------	------------

Laboratorij za TOC

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupni dušik (TN)	HRN EN 12260:2008*	mg/L N		101	

Voditeljica Laboratorija za TOC
dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.

	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR Služba za zdravstvenu ekologiju Zadar, Kolovare 2 tel/fax : 023/301-355 www.zjz-zadar.hr	17025-HAA  TEST
Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*). Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su: (F*). Službeni laboratorij prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, Klasa: UP/I-310-01/13-01/02, Ur. broj: 525-10/1307-14-5 i Ur. broj: 525-10/1307-14-6.		

Zadar 17.11.2016.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj izvještaja : **16/09337**

Naziv uzorka: **OTPADNA VODA**

Zahtjevatelj: **ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.**
23000 Zadar, p.p. 367

Ugovor: **UG-01-1398/15-16**

Lokacija: **UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE, KONTROLNO OKNO - IZLAZ, Zračna luka**
Zadar, Zemunik Donji
Klasa: UP/I-325-04/14-05/342, Ur.br. 374-24-3-15-4/LP, Vrijedi do: 31.01.2020.g.

Datum uzorkovanja: **10.11.2016.**

Početak/kraj ispitivanja: **10.11.2016. / 16.11.2016.**

Zaključak:

Prema rezultatima ispitanih pokazatelja uzorak otpadne vode ODGOVARA graničnim vrijednostima i dopuštenim koncentracijama propisanim Vodopravnom dozvolom.

Voditelj Službe za zdravstvenu ekologiju
Benito Pucar, dipl. ing.

Dostaviti:
1. ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.
Hrvatska, 23000 Zadar, p.p. 367

Napomena:

Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez pečata i potpisa.
Mjerna nesigurnost za navedene metode ispitivanja dostupna je na zahtjev u ispitnom laboratoriju.
Ovaj izvještaj o ispitivanju i zaključak odnose se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima.
Zaključak i mišljenje izraženo u ovom izvještaju izvan su područja akreditacije laboratorija.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 16/09337	17.11.2016
-----------	---------------------------	------------

OPĆI PODACI

Slučajni uzorak	da
Obrada vode:	mehaničko-biološko
Recipijent	tlo
Temperatura otpadne vode	19
Opis otpadne vode:	malo mutna, žućkasta, s suspendiranim česticama, slabog mirisa
Prisutna osoba	Marko Fabijan
Protok	da
Količina uzorka	3l
Napomena:	Izmjerena boja prema PtCo skali je 29 mg/LPtCo skale. U vodi za ljudsku potrošnju dozvoljena granična vrijednost je 20 mg/LPtCo skale prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (56/13 i 64/15) i Pravilniku o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (125/13, 141/13 i 128/15).

Laboratorij za kemiju otpadnih voda i otpad

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Boja	-	-		žućkasta	
Vidljive otpadne tvari	-	-		suspendirane	
Miris	-	-		slab	
Temperatura uzorka	SM (2005) 2550 B.*	°C	30	19,0	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25° C	6,5 - 9	7,3	Da
Temperatura mjerenja	-	°C		21,5	
Taložive tvari	SM (2005) 2540 F*	mL/Lh	0,5	< 0,2	Da
Suspendirane tvari	Vlastita metoda PO -5.4/16; 01/1-2009-04-30*	mg/L	35	14,0	Da
Isparni ostatak 105 °C	Vlastita metoda PO -5.4/16; 01/1-2009-04-30*	mg/L		620	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg O ₂ /L		7,14	
KPK(Cr)	HRN ISO 15705:2003*	mg/L O ₂	125	32,6	Da
BPK ₅	HRN EN 1899-1:2004*	mg/L O ₂	25	4,2	Da
Ukupni fosfor	HRN EN ISO 6878:2008*	mg/L P		7,9	
Anionski tenzidi	HRN EN 903:2002	mg/L	1	0,2	Da
Ukupna ulja i masti	EPA Method 1664	mg/L	20	< 2,0	Da

Voditeljica Laboratorija za kemiju otpadnih voda i otpad

Amalija Knežević, dipl. ing.

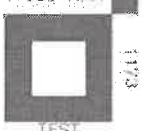
A.Knežević

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 16/09337	17.11.2016
-----------	---------------------------	------------

Laboratorij za TOC

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupni dušik (TN)	HRN EN 12260:2008*	mg/L N		73,5	

Voditeljica Laboratorija za TOC
dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.

	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU I ZAŠTITU OKOLIŠA Zadar, Kolovare 2 tel/fax : 023/301-355 www.zjz-zadar.hr	17025-HAA  TEST
Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*). Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su: (F*). Službeni laboratorij prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, Klasa: UP/I-310-01/13-01/02, Ur. broj: 525-10/1307-14-5 i Ur. broj: 525-10/1307-14-6.		

Zadar 15.3.2017.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj izvještaja : **17/01498**

Naziv uzorka: **OTPADNA VODA**

Zahtjevatelj: **ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.**
23000 Zadar, p.p. 367

Ugovor: **UG-01-1398/15-16**

Lokacija: **UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE, KONTROLNO OKNO - IZLAZ, Zračna luka**
Zadar, Zemunik Donji
Klasa: UP/I-325-04/14-05/342, Ur.br. 374-24-3-15-4/LP, Vrijedi do: 31.01.2020.g.

Datum uzorkovanja: **9.3.2017.**

Početak/kraj ispitivanja: **9.3.2017. / 14.3.2017.**

Zaključak:

Prema rezultatima ispitanih pokazatelja uzorak otpadne vode ODGOVARA graničnim vrijednostima i dopuštenim koncentracijama propisanim Vodopravnom dozvolom.

Voditelj Službe za zdravstvenu ekologiju i zaštitu okoliša
Benito Pucar, dipl. ing.



Dostaviti:

1. ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.
Hrvatska, 23000 Zadar, p.p. 367

Napomena:

Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez pečata i potpisa.

Mjerna nesigurnost za navedene metode ispitivanja dostupna je na zahtjev u ispitnom laboratoriju.

Ovaj izvještaj o ispitivanju i zaključak odnose se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima.
Zaključak i mišljenje izraženo u ovom izvještaju izvan su područja akreditacije laboratorija.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 17/01498	15.3.2017
-----------	---------------------------	-----------

OPĆI PODACI

Slučajni uzorak	da
Obrada vode:	-
Recipijent	tlo
Temperatura otpadne vode	15
Opis otpadne vode:	srednje mutna, žutosmeđa, sa suspendiranim česticama, slabog mirisa
Prisutna osoba	Marko Fabijan

Laboratorij za kemiju otpadnih voda i otpad

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Boja	-	-		žućkasta	
Vidljive otpadne tvari	-	-		susp.čestice	
Miris	-	-		slab	
Temperatura uzorka	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-61 Method 2550*	°C	30	15,0	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25° C	6,5 - 9	7,7	Da
Temperatura mjerenja	-	°C		16,2	
Taložive tvari	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-59 Method 2540 F*	mL/Lh	0,5	< 0,2	Da
Suspendirane tvari	Vlastita metoda PO -5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L	35	22,0	Da
Isparni ostatak 105 °C	Vlastita metoda PO -5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L		742,5	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg O ₂ /L		10,7	
KPK(Cr)	HRN ISO 15705:2003*	mg/L O ₂	125	77,0	Da
BPK ₅	HRN EN 1899-1:2004; HRN EN 1899-2:2004*	mg/L O ₂	25	2,4	Da
Ukupni fosfor	HRN EN ISO 6878:2008*	mg/L P		6,8	
Anionski tenzidi	HRN EN 903:2002	mg/L	1	0,06	Da
Ukupna ulja i masti	EPA Method 1664	mg/L	20	4,3	Da
Napomena: Izmjerena boja prema PtCo skali je 97 mg/LPtCo skale. U vodi za ljudsku potrošnju dozvoljena granična vrijednost je 20 mg/LPtCo skale prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (56/13 i 64/15) i Pravilniku o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (125/13, 141/13 i 128/15).					

Zamjenica voditeljice Laboratorija za kemiju otpadnih voda i otpad

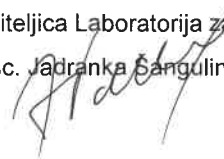
mr. sc. Andreja Babin, dipl. ing

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 17/01498	15.3.2017
-----------	---------------------------	-----------

Laboratorij za TOC

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupni dušik (TN)	HRN EN 12260:2008*	mg/L N		82,5	

Voditeljica Laboratorija za TOC
dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.



	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU I ZAŠTITU OKOLIŠA Zadar, Kolovare 2 tel/fax : 023/301-355 www.zjz-zadar.hr	17025·HAA  1173 TEST
Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*). Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su: (F*). Službeni laboratorij prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede, Klasa: UP/I-310-01/13-01/02, Ur. broj: 525-10/1307-14-5 i Ur. broj: 525-10/1307-14-6.		

Zadar 29.5.2017.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj izvještaja : **17/03678**

Naziv uzorka: **OTPADNA VODA**

Zahtjevatelj: **ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.**
23000 Zadar, p.p. 367

Ugovor: **UG-01-1398/15-16**

Lokacija: **UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE, KONTROLNO OKNO - IZLAZ, Zračna luka**
Zadar, Zemunik Donji
Klasa: UP/I-325-04/14-05/342, Ur.br. 374-24-3-15-4/LP, Vrijedi do: 31.01.2020.g.

Datum uzorkovanja: **17.5.2017.**

Početak/kraj ispitivanja: **17.5.2017. / 26.5.2017.**

Zaključak:

Prema rezultatima ispitanih pokazatelja uzorak otpadne vode ODGOVARA graničnim vrijednostima i dopuštenim koncentracijama propisanim Vodopravnom dozvolom.

Voditelj Službe za zdravstvenu ekologiju i zaštitu okoliša
Benito Pucar, dipl. ing.

Dostaviti:
1. ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.
Hrvatska, 23000 Zadar, p.p. 367

Napomena:

Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez pečata i potpisa.

Mjerna nesigurnost za navedene metode ispitivanja dostupna je na zahtjev u ispitnom laboratoriju.

Ovaj izvještaj o ispitivanju i zaključak odnose se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima.
Zaključak i mišljenje izraženo u ovom izvještaju izvan su područja akreditacije laboratorija.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 17/03678	29.5.2017
-----------	---------------------------	-----------

OPĆI PODACI

Slučajni uzorak	da
Obrada vode:	biološko
Recipijent	komunalni sustav
Temperatura otpadne vode	21
Opis otpadne vode:	srednje mutna, žućkasta, s suspendiranim česticama, bez mirisa
Prisutna osoba	Marko Fabijan
Protok	da
Količina uzorka	2,5 l

Laboratorij za kemiju otpadnih voda i otpad

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Boja	-	-		žućkasta	
Vidljive otpadne tvari	-	-		suspendirane	
Miris	-	-		bez	
Temperatura uzorka	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-61 Method 2550*	°C	30	21	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25°C	6,5 - 9	7,2	Da
Temperatura mjerenja	-	°C		24,0	
Taložive tvari	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-59 Method 2540 F*	mL/Lh	0,5	< 0,2	Da
Suspendirane tvari	Vlastita metoda PO-5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L	35	15,0	Da
Isparni ostatak 105 °C	Vlastita metoda PO-5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L		720	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg O ₂ /L		9,5	
KPK(Cr)	HRN ISO 15705:2003*	mg/L O ₂	125	124,0	Da
BPK ₅	HRN EN 1899-1:2004; HRN EN 1899-2:2004*	mg/L O ₂	25	18,6	Da
Ukupni fosfor	HRN EN ISO 6878:2008*	mg/L P		14,2	
Anionski tenzidi	HRN EN 903:2002	mg/L	1	0,1	Da

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 17/03678	29.5.2017
-----------	---------------------------	-----------

Laboratorij za kemiju otpadnih voda i otpad

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupna ulja i masti	EPA Method 1664	mg/L	20	3,0	Da
Napomena: Izmjerena boja prema PtCo skali je 133 mg/LPtCo skale. U vodi za ljudsku potrošnju dozvoljena granična vrijednost je 20 mg/LPtCo skale prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (56/13 i 64/15) i Pravilniku o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (125/13, 141/13 i 128/15).					

Zamjenica voditeljice Laboratorija za kemiju otpadnih voda i otpad
mr. sc. Andreja Babin, dipl. ing

Laboratorij za TOC

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupni dušik (TN)	HRN EN 12260:2008*	mg/L N		132	

Voditeljica Laboratorija za TOC
dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR
SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU I ZAŠTITU OKOLIŠA

Zadar, Kolovare 2
tel/fax : 023/301-355
www.zjz-zadar.hr



Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*).

Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su: (F*).

Službeni laboratorij prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede,
Klasa: UP/I-310-01/13-01/02, Ur. broj: 525-10/1307-14-5 i Ur. broj: 525-10/1307-14-6.

Zadar 31.7.2017.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj izvještaja : **17/06387**

Naziv uzorka: **OTPADNA VODA**

Zahtjevatelj: **ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.**
23000 Zadar, p.p. 367

Ugovor: **UG-01-1398/15-16**

Lokacija: **UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE, KONTROLNO OKNO - IZLAZ, Zračna luka**
Zadar, Zemunik Donji

Klasa: UP/I-325-04/14-05/342, Ur.br. 374-24-3-15-4/LP, Vrijedi do: 31.01.2020.g.

Datum uzorkovanja: **14.7.2017.**

Početak/kraj ispitivanja: **14.7.2017. / 24.7.2017.**

Zaključak:

Prema rezultatima ispitanih pokazatelja uzorak otpadne vode ODGOVARA graničnim vrijednostima i dopuštenim koncentracijama propisanim Vodopravnom dozvolom.

Voditelj Službe za zdravstvenu ekologiju i zaštitu okoliša

Benito Pucar, dipl. ing.

Dostaviti:

1. ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.

Hrvatska, 23000 Zadar, p.p. 367

Napomena:

Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.

Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez pečata i potpisa.

Mjerna nesigurnost za navedene metode ispitivanja dostupna je na zahtjev u ispitnom laboratoriju.

Ovaj izvještaj o ispitivanju i zaključak odnose se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima. Zaključak i mišljenje izraženo u ovom izvještaju izvan su područja akreditacije laboratorija.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 17/06387	31.7.2017
-----------	---------------------------	-----------

OPĆI PODACI

Slučajni uzorak	da
Obrada vode:	biološko
Recipijent	tlo
Temperatura otpadne vode	25
Opis otpadne vode:	bez mutnoće, mirisa, vidljivih čestica, žućkaste boje
Prisutna osoba	Marko Fabijan
Protok	da

Laboratorij za kemiju otpadnih voda i otpad

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Boja	-	-		žućkasta	
Vidljive otpadne tvari	-	-		bez	
Miris	-	-		bez	
Temperatura uzorka	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-61 Method 2550*	°C	30	25,0	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25° C	6,5 - 9	8,6	Da
Temperatura mjerenja	-	°C		24,6	
Taložive tvari	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-59 Method 2540 F*	mL/Lh	0,5	< 0,2	Da
Suspendirane tvari	Vlastita metoda PO-5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L	35	0,1	Da
Isparni ostatak 105 °C	Vlastita metoda PO-5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L		772	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg O ₂ /L		8,33	
KPK(Cr)	HRN ISO 15705:2003*	mg/L O ₂	125	40,0	Da
BPK ₅	HRN EN 1899-1:2004; HRN EN 1899-2:2004*	mg/L O ₂	25	4,0	Da
Ukupni fosfor	HRN EN ISO 6878:2008*	mg/L P		6,3	
Anionski tenzidi	HRN EN 903:2002*	mg/L	1	< 0,05	Da
Ukupna ulja i masti	EPA Method 1664	mg/L	20	< 2,0	Da

Napomena: Izmjerena boja prema PtCo skali je 146 mg/LPtCo skale. U vodi za ljudsku potrošnju dozvoljena granična vrijednost je 20 mg/LPtCo skale prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (56/13 i 64/15) i Pravilniku o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (125/13, 141/13 i 128/15).Metoda ispitivanja: Vlastita metoda / PO-5.4/76;01/0 2015-10-12*

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 17/06387	31.7.2017
-----------	---------------------------	-----------

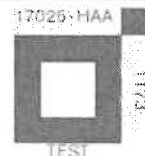
Laboratorij za TOC

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupni dušik (TN)	HRN EN 12260:2008*	mg/L N		49,6	



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR
SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU I ZAŠTITU OKOLIŠA

Zadar, Kolovare 2
tel/fax : 023/301-355
www.zjz-zadar.hr



Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*).

Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su: (F*).

Službeni laboratorij prema Rješenju Ministarstva poljoprivrede,
Klasa: UP/I-310-01/13-01/02, Ur. broj: 525-10/1307-14-5 i Ur. broj: 525-10/1307-14-6.

Zadar 18.9.2017.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj izvještaja : 17/08253
Naziv uzorka: OTPADNA VODA
Zahtjevatelj: ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.
23000 Zadar, p.p. 367
Ugovor: UG-01-1398/15-16
Lokacija: UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE, KONTROLNO OKNO - IZLAZ, Zračna luka
Zadar, Zemunik Donji
Klasa: UP/I-325-04/14-05/342, Ur.br. 374-24-3-15-4/LP, Vrijedi do: 31.01.2020.g.
Datum uzorkovanja: 8.9.2017.
Početak/kraj ispitivanja: 8.9.2017. / 15.9.2017.

Zaključak:

Prema rezultatima ispitanih pokazatelja uzorak otpadne vode ODGOVARA graničnim vrijednostima i dopuštenim koncentracijama propisanim Vodopravnom dozvolom.

Voditelj Službe za zdravstvenu ekologiju i zaštitu okoliša
Benito Pucar, dipl. ing.

Dostaviti:

1. ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.
Hrvatska, 23000 Zadar, p.p. 367

Napomena:

Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez pečata i potpisa.

Mjerna nesigurnost za navedene metode ispitivanja dostupna je na zahtjev u ispitnom laboratoriju.

Ovaj izvještaj o ispitivanju i zaključak odnose se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima.
Zaključak i mišljenje izraženo u ovom izvještaju izvan su područja akreditacije laboratorija.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 17/08253	18.9.2017
-----------	---------------------------	-----------

OPĆI PODACI

Slučajni uzorak	da
Obrada vode:	biološko
Recipijent	tlo
Temperatura otpadne vode	24
Opis otpadne vode:	srednje mutna, žućkasta, slabog mirisa, sa suspendiranim otpadnim tvarima
Prisutna osoba	Marko Fabijan
Protok	da

Laboratorij za kemiju otpadnih voda i otpad

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Boja	-	-		žućkasta	
Vidljive otpadne tvari	-	-		suspendirane	
Miris	-	-		slab	
Temperatura uzorka	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-61 Method 2550*	°C	30	24,0	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25° C	6,5 - 9	7,2	Da
Temperatura mjerenja	-	°C		23,5	
Taložive tvari	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-59 Method 2540 F*	mL/Lh	0,5	< 0,2	Da
Suspendirane tvari	Vlastita metoda PO-5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L	35	3,0	Da
Isparni ostatak 105 °C	Vlastita metoda PO-5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L		693	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg O ₂ /L		8,05	
KPK(Cr)	HRN ISO 15705:2003*	mg/L O ₂	125	29,0	Da
BPK ₅	HRN EN 1899-1:2004; HRN EN 1899-2:2004*	mg/L O ₂	25	0,5	Da
Ukupni fosfor	HRN EN ISO 6878:2008*	mg/L P		2,6	
Anionski tenzidi	HRN EN 903:2002*	mg/L	1	< 0,05	Da

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 17/08253	18.9.2017
-----------	---------------------------	-----------

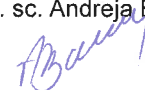
Laboratorij za kemiju otpadnih voda i otpad

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupna ulja i masti	EPA Method 1664	mg/L	20	2,5	Da

Napomena: Izmjerena boja prema PtCo skali je 57 mg/LPtCo skale. U vodi za ljudsku potrošnju dozvoljena granična vrijednost je 20 mg/LPtCo skale prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (56/13 i 64/15) i Pravilniku o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (125/13, 141/13 i 128/15).Metoda ispitivanja: Vlastita metoda / PO-5.4/76;01/0 2015-10-12*

Zamjenica voditeljice Laboratorija za kemiju otpadnih voda i otpad

mr. sc. Andreja Babin, dipl. ing

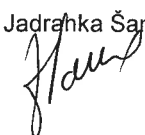


Laboratorij za TOC

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupni dušik (TN)	HRN EN 12260:2008*	mg/L N		39,8	

Voditeljica Laboratorija za TOC

dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.



	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU I ZAŠTITU OKOLIŠA Zadar, Kolovare 2 tel/fax : 023/301-355 www.zjz-zadar.hr	17026-HAA  1173 TEST
Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*). Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su: (F*).		

Službeni laboratorij za obavljanje analiza vode za ljudsku potrošnju prema rješenju Ministarstva zdravstva KLASA: UP/I-541-02/14-03/09; URBROJ: 534-07-2-1-2/3-17-16 od 13. listopada 2017.

Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (otpadne vode, površinske i podzemne vode), sedimenta i biote u površinskim vodama prema rješenju Ministarstva poljoprivrede KLASA: UP/I-325-07/15-02/09; URBROJ: 525-12/0988-15-3 od 20. studenog 2015.

Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza (hrana i hrana za životinje) prema rješenju Ministarstva poljoprivrede KLASA: UP/I-310-01/13-01/02; URBROJ: 525-10/1307-14-5 od 27. veljače 2014. i KLASA: UP/I-310-01/13-01/02; URBROJ: 525-10/1307-14-6 od 11. ožujka 2014

Zadar 12.2.2018.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj izvještaja : **18/00475**

Naziv uzorka: **OTPADNA VODA**

Zahtjevatelj: **ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.**
23000 Zadar, p.p. 367

Ugovor: **UG-01-1398/15-16**

Lokacija: **UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE, KONTROLNO OKNO - IZLAZ, Zračna luka**
Zadar, Zemunik Donji
Klasa: UP/I-325-04/14-05/342, Ur.br. 374-24-3-15-4/LP, Vrijedi do: 31.01.2020.g.

Datum uzorkovanja: **1.2.2018.**

Početak/kraj ispitivanja: **1.2.2018. / 9.2.2018.**

Zaključak:

Prema rezultatima ispitanih pokazatelja uzorak otpadne vode ODGOVARA graničnim vrijednostima i dopuštenim koncentracijama propisanim Vodopravnom dozvolom.

Voditelj Službe za zdravstvenu ekologiju i zaštitu okoliša

Benito Pucar, dipl. ing.



Dostaviti:

1. ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.

Hrvatska, 23000 Zadar, p.p. 367

Napomena:

Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.

Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez pečata i potpisa.

Mjerna nesigurnost za navedene metode ispitivanja dostupna je na zahtjev u ispitnom laboratoriju.

Ovaj izvještaj o ispitivanju i zaključak odnose se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima. Zaključak i mišljenje izraženo u ovom izvještaju izvan su područja akreditacije laboratorija.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 18/00475	12.2.2018
-----------	---------------------------	-----------

OPĆI PODACI

Slučajni uzorak	da
Obrada vode:	biološko
Recipijent	tlo
Temperatura otpadne vode	15
Opis otpadne vode:	srednje mutna, žućkasta, s suspendiranim česticama, slabog mirisa
Prisutna osoba	Mate Čulina
Protok	da
Količina uzorka	3 l

Laboratorij za kemiju otpadnih voda i otpad

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Boja	-	-		žućkasta	
Vidljive otpadne tvari	-	-		suspendirane	
Miris	-	-		slab	
Temperatura uzorka	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-61 Method 2550*	°C	30	15,0	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25° C	6,5 - 9	7,16	Da
Temperatura mjerenja	-	°C		22,3	
Taložive tvari	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-59 Method 2540 F*	mL/Lh	0,5	< 0,2	Da
Suspendirane tvari	Vlastita metoda PO -5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L	35	7,0	Da
Isparni ostatak 105 °C	Vlastita metoda PO -5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L		519	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg O ₂ /L		10,4	
KPK(Cr)	HRN ISO 15705:2003*	mg/L O ₂	125	44,7	Da
BPK ₅	HRN EN 1899-1:2004; HRN EN 1899-2:2004*	mg/L O ₂	25	6,32	Da
Ukupni fosfor	HRN EN ISO 6878:2008*	mg/L P		2,03	
Anionski tenzidi	HRN EN 903:2002*	mg/L	1	0,08	Da

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 18/00475	12.2.2018
-----------	---------------------------	-----------

Laboratorij za kemiju otpadnih voda i otpad

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupna ulja i masti	EPA Method 1664	mg/L	20	< 2,0	Da

Napomena: Izmjerena boja prema PtCo skali je 44 mg/LPtCo skale. U vodi za ljudsku potrošnju dozvoljena granična vrijednost je 20 mg/LPtCo skale prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (56/13 i 64/15) i Pravilniku o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (125/13, 141/13 i 128/15).Metoda ispitivanja: Vlastita metoda / PO-5.4/76;01/0 2015-10-12*

Zamjenica voditeljice Laboratorija za kemiju otpadnih voda i otpad

mr. sc. Andreja Babin, dipl. ing

Laboratorij za TOC

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupni dušik (TN)	HRN EN 12260:2008*	mg/L N		57,0	

Voditeljica Laboratorija za TOC

dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.

	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU I ZAŠTITU OKOLIŠA Zadar, Kolovare 2 tel/fax : 023/301-355 www.zjz-zadar.hr	17025-HAA TEST
Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*). Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su: (F*).		

Službeni laboratorij za obavljanje analiza vode za ljudsku potrošnju prema rješenju Ministarstva zdravstva KLASA: UP/I-541-02/14-03/09; URBROJ: 534-07-2-1-2/3-17-16 od 13. listopada 2017.

Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (otpadne vode, površinske i podzemne vode), sedimenta i biote u površinskim vodama prema rješenju Ministarstva poljoprivrede KLASA:UP/I-325-07/15-02/09; URBROJ:525-12/0988-15-3 od 20. studenog 2015.

Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza (hrana i hrana za životinje) prema rješenju Ministarstva poljoprivrede KLASA: UP/I-310-01/13-01/02; URBROJ: 525-10/1307-14-5 od 27. veljače 2014. i KLASA:UP/I-310-01/13-01/02; URBROJ:525-10/1307-14-6 od 11. ožujka 2014

Zadar 20.4.2018.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj izvještaja : **18/02260**

Naziv uzorka: **OTPADNA VODA**

Zahjtevatelj: **ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.**
23000 Zadar, p.p. 367

Ugovor: **UG-01-1398/15-16**

Lokacija: **UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE, KONTROLNO OKNO - IZLAZ, Zračna luka**
Zadar, Zemunik Donji
Klasa: UP/I-325-04/14-05/342, Ur.br. 374-24-3-15-4/LP, Vrijedi do: 31.01.2020.g.

Datum uzorkovanja: **11.4.2018.**

Početak/kraj ispitivanja: **11.4.2018. / 20.4.2018.**

Zaključak:

Prema rezultatima ispitanih pokazatelja uzorak otpadne vode ODGOVARA graničnim vrijednostima i dopuštenim koncentracijama propisanim Vodopravnom dozvolom.

Voditelj Službe za zdravstvenu ekologiju i zaštitu okoliša
Benito Pucar, dipl. ing.

Dostaviti:

1. ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.

Hrvatska, 23000 Zadar, p.p. 367

Napomena:

Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom. Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez pečata i potpisa.

Mjerna nesigurnost za navedene metode ispitivanja dostupna je na zahtjev u ispitnom laboratoriju.

Ovaj izvještaj o ispitivanju i zaključak odnose se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima. Zaključak i mišljenje izraženo u ovom izvještaju izvan su područja akreditacije laboratorija.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 18/02260	20.4.2018
-----------	---------------------------	-----------

OPĆI PODACI

Količina uzorka	3l
Obrada vode:	biološko
Opis otpadne vode:	srednje mutna, žućkasta, s suspendiranim česticama, bez mirisa
Prisutna osoba	Marko Fabijan
Protok	da
Recipijent	tlo
Slučajni uzorak	da
Temperatura otpadne vode	16

Laboratorij za kemiju otpadnih i procjednih voda

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Boja	-	-		žućkasta	
Vidljive otpadne tvari	-	-		suspendirane	
Miris	-	-		bez	
Temperatura uzorka	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-61 Method 2550*	°C	30	16,0	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25° C	6,5 - 9	7,3	Da
Temperatura mjerenja	-	°C		18,6	
Taložive tvari	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-59 Method 2540 F*	mL/Lh	0,5	< 0,5	Da
Suspendirane tvari	Vlastita metoda PO -5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L	35	15,0	Da
Isparni ostatak 105 °C	Vlastita metoda PO -5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L		315	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg O ₂ /L		4,41	
KPK(Cr)	HRN ISO 15705:2003*	mg/L O ₂	125	21,4	Da
BPK ₅	HRN EN 1899-1:2004; HRN EN 1899-2:2004*	mg/L O ₂	25	7,02	Da
Ukupni fosfor	HRN EN ISO 6878:2008*	mg/L P		3,38	
Anionski tenzidi	HRN EN 903:2002*	mg/L	1	0,05	Da

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 18/02260	20.4.2018
-----------	---------------------------	-----------

Laboratorij za kemiju otpadnih i procjednih voda

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupna ulja i masti	EPA Method 1664	mg/L	20	< 2,0	Da

Napomena: Izmjerena boja prema PtCo skali je 115 mg/LPtCo skale. U vodi za ljudsku potrošnju dozvoljena granična vrijednost je 20 mg/LPtCo skale prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (56/13 i 64/15) i Pravilniku o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (125/13, 141/13 i 128/15).Metoda ispitivanja: Vlastita metoda / PO-5.4/76;01/0 2015-10-12*

Zamjenica voditeljice za kemiju otpadnih i procjednih voda

mr. sc. Andreja Babin, dipl. ing

Laboratorij za TOC

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupni dušik (TN)	HRN EN 12260:2008*	mg/L N		108,6	

Zamjenica voditeljice Laboratorija za TOC

mr. sc. Andreja Babin, dipl. ing



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR
SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU I ZAŠTITU OKOLIŠA
Zadar, Ljudevita Posavskog 7a
tel/fax : 023/301-355
www.zjz-zadar.hr



Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*).

Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su: (F*).

Službeni laboratorij za obavljanje analiza vode za ljudsku potrošnju prema rješenju Ministarstva zdravstva KLASA: UP/I-541-02/14-03/09; URBROJ: 534-07-2-1-2/3-17-16 od 13. listopada 2017.

Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (otpadne vode, površinske i podzemne vode), sedimenta i biote u površinskim vodama prema rješenju Ministarstva poljoprivrede KLASA:UP/I-325-07/15-02/09; URBROJ:525-12/0988-15-3 od 20. studenog 2015.

Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza (hrana i hrana za životinje) prema rješenju Ministarstva poljoprivrede KLASA: UP/I-310-01/13-01/02; URBROJ: 525-10/1307-14-5 od 27. veljače 2014. i KLASA:UP/I-310-01/13-01/02; URBROJ:525-10/1307-14-6 od 11. ožujka 2014

Zadar 14.9.2018.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj izvještaja : **18/07732**
Naziv uzorka: **OTPADNA VODA**
Zahtjevatelj: **ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.**
23000 Zadar, p.p. 367
Ugovor: **UG-01-1398/15-16**
Lokacija: **UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE, KONTROLNO OKNO - IZLAZ, Zračna luka**
Zadar, Zemunik Donji
Klasa: UP/I-325-04/14-05/342, Ur.br. 374-24-3-15-4/LP, Vrijedi do: 31.01.2020.g.
Datum uzorkovanja: **24.8.2018.**
Početak/kraj ispitivanja: **24.8.2018. / 13.9.2018.**

Zaključak:

Prema rezultatima ispitanih pokazatelja uzorak otpadne vode ODGOVARA graničnim vrijednostima i dopuštenim koncentracijama propisanim Vodopravnom dozvolom.

Voditelj Službe za zdravstvenu ekologiju i zaštitu okoliša

Benito Pucar, dipl. ing.

Dostaviti:

1. ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.

Hrvatska, 23000 Zadar, p.p. 367

Napomena:

Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.

Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez pečata i potpisa.

Mjerna nesigurnost za navedene metode ispitivanja dostupna je na zahtjev u ispitnom laboratoriju.

Ovaj izvještaj o ispitivanju i zaključak odnose se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima.

Zaključak i mišljenje izraženo u ovom izvještaju izvan su područja akreditacije laboratorija.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 18/07732	14.9.2018
-----------	---------------------------	-----------

OPĆI PODACI

Količina uzorka	3l
Obrada vode:	biološka
Opis otpadne vode:	malo mutna, žućkasta, slabog mirisa, sa plivajućim, suspendiranim i taloživim česticama
Prisutna osoba	Marko Fabijan
Protok	da
Recipijent	tlo
Slučajni uzorak	da
Temperatura otpadne vode	27

Laboratorij za kemiju otpadnih i procjednih voda

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Boja	-	-		žućkasta	
Vidljive otpadne tvari	-	-		plivajuće, suspendirane i taložive	
Miris	-	-		slab	
Temperatura uzorka	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-61 Method 2550*	°C	30	27,0	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25° C	6,5 - 9	7,5	Da
Temperatura mjerenja	-	°C		22,6	
Taložive tvari	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-59 Method 2540 F*	mL/Lh	0,5	< 0,2	Da
Suspendirane tvari	Vlastita metoda PO-5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L	35	24,0	Da
Isparni ostatak 105 °C	Vlastita metoda PO-5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L		499	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg O ₂ /L		6,08	
KPK(Cr)	HRN ISO 15705:2003*	mg/L O ₂	125	44,2	Da
BPK ₅	HRN EN 1899-1:2004; HRN EN 1899-2:2004*	mg/L O ₂	25	18,0	Da
Ukupni fosfor	HRN EN ISO 6878:2008*	mg/L P		2,18	
Anionski tenzidi	HRN EN 903:2002*	mg/L	1	0,05	Da

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 18/07732	14.9.2018
-----------	---------------------------	-----------

Laboratorij za kemiju otpadnih i procjednih voda

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupna ulja i masti	EPA Method 1664	mg/L	20	< 2,0	Da

Napomena: Izmjerena boja prema PtCo skali je 49 mg/LPtCo skale. U vodi za ljudsku potrošnju dozvoljena granična vrijednost je 20 mg/LPtCo skale prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (56/13 i 64/15) i Pravilniku o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (125/13, 141/13 i 128/15). Metoda ispitivanja: Vlastita metoda / PO-5.4/76;01/0 2015-10-12*

Zamjenica voditeljice Laboratorija za kemiju otpadnih i procjednih voda

Manuela Hromin, dipl.ing.



Laboratorij za TOC

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupni dušik (TN)	HRN EN 12260:2008*	mg/L N		27,9	

Zamjenica voditeljice Laboratorija za TOC

Sandra Fatović, dipl. ing.

Kraj izvještaja o ispitivanju



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR
SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU I ZAŠTITU OKOLIŠA

Zadar, Ljudevita Posavskog 7a
tel/fax : 023/301-355
www.zjz-zadar.hr

Službeni laboratorij za obavljanje analiza vode za ljudsku potrošnju prema rješenju Ministarstva zdravstva KLASA: UP/I-541-02/14-03/09; URBROJ: 534-07-2-1-2/3-17-16 od 13. listopada 2017.

Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (otpadne vode, površinske i podzemne vode), sedimenta i biote u površinskim vodama prema rješenju Ministarstva poljoprivrede KLASA:UP/I-325-07/15-02/09; URBROJ:525-12/0988-15-3 od 20. studenog 2015.

Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza (hrana i hrana za životinje) prema rješenju Ministarstva poljoprivrede KLASA: UP/I-310-01/13-01/02; URBROJ: 525-10/1307-14-5 od 27. veljače 2014. i KLASA:UP/I-310-01/13-01/02; URBROJ:525-10/1307-14-6 od 11. ožujka 2014

Zadar 15.1.2019.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj izvještaja : **18/11158**
Naziv uzorka: **OTPADNA VODA**
Zahthjevatelj: **ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.**
23000 Zadar, p.p. 367
Lokacija: **UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE, KONTROLNO OKNO - IZLAZ, Zračna luka**
Zadar, Zemunik Donji
Datum uzorkovanja: **21.12.2018.**
Početak/kraj ispitivanja: **21.12.2018. / 15.1.2019.**

Zaključak:

Prema rezultatima ispitanih pokazatelja uzorak otpadne vode ODGOVARA graničnim vrijednostima i dopuštenim koncentracijama propisanim Vodopravnom dozvolom.

Voditelj Službe za zdravstvenu ekologiju i zaštitu okoliša

Benito Pucar, dipl. ing.

Dostaviti:

1. ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.

Hrvatska, 23000 Zadar, p.p. 367

Napomena:

Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.

Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez pečata i potpisa.

Mjerna nesigurnost za navedene metode ispitivanja dostupna je na zahtjev u ispitnom laboratoriju.

Ovaj izvještaj o ispitivanju i zaključak odnose se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima.

Zaključak i mišljenje izraženo u ovom izvještaju izvan su područja akreditacije laboratorija.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 18/11158	15.1.2019
-----------	---------------------------	-----------

OPĆI PODACI

Obrada vode:	-
Opis otpadne vode:	malo mutna, žućkasta, bez mirisa, sa suspendiranim česticama
Prisutna osoba	Jure Banić
Protok	da
Recipijent	tlo
Slučajni uzorak	da
Temperatura otpadne vode	12

Laboratorij za kemiju otpadnih i procjednih voda

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Boja	-	-		žućkasta	
Vidljive otpadne tvari	-	-		suspendirane	
Miris	-	-		bez	
Temperatura uzorka	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-61 Method 2550	°C	30	12,0	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012	pH jedinica pri 25° C	6,5 - 9	7,1	Da
Temperatura mjerenja	-	°C		20,4	
Taložive tvari	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-59 Method 2540 F	mL/Lh	0,5	< 0,2	Da
Suspendirane tvari	Vlastita metoda PO-5.4/16; 01/2-2016-10-28	mg/L	35	1,0	Da
Isparni ostatak 105 °C	Vlastita metoda PO-5.4/16; 01/2-2016-10-28	mg/L		57	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003	mg O ₂ /L		13,9	
KPK(Cr)	HRN ISO 15705:2003	mg/L O ₂	125	21,0	Da
BPK ₅	HRN EN 1899-1:2004; HRN EN 1899-2:2004	mg/L O ₂	25	6,0	Da
Ukupni fosfor	HRN EN ISO 6878:2008	mg/L P		1,9	
Anionski tenzidi	HRN EN 903:2002	mg/L	1	< 0,05	Da
Ukupna ulja i masti	EPA Method 1664	mg/L	20	< 2,0	Da

Napomena: Izmjerena boja prema PtCo skali je 14 mg/LPtCo skale. U vodi za ljudsku potrošnju dozvoljena granična vrijednost je 20 mg/LPtCo skale prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (56/13 i 64/15) i Pravilniku o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (125/13, 141/13 i 128/15).Metoda ispitivanja: Vlastita metoda / PO-5.4/76;01/0 2015-10-12

Zamjenica voditeljice Laboratorija za kemiju otpadnih i procjednih voda

Manuela Hromin, dipl.ing.



ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 18/11158	15.1.2019
-----------	---------------------------	-----------

Laboratorij za TOC

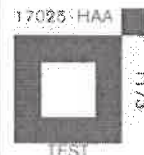
Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupni dušik (TN)	HRN EN 12260:2008	mg/L N		30,7	

Zamjenica voditeljice Laboratorija za TOC
mr. sc. Andreja Babin, dipl. ing

Kraj izvještaja o ispitivanju



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR
SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU I ZAŠTITU OKOLIŠA
Zadar, Ljudevita Posavskog 7a
tel/fax : 023/301-355
www.zjz-zadar.hr



Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*).

Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su: (F*).

Službeni laboratorij za obavljanje analiza vode za ljudsku potrošnju prema rješenju Ministarstva zdravstva KLASA: UP/I-541-02/14-03/09; URBROJ: 534-07-2-1-2/3-17-16 od 13. listopada 2017.

Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (otpadne vode, površinske i podzemne vode), sedimenta i biote u površinskim vodama prema rješenju Ministarstva poljoprivrede KLASA: UP/I-325-07/15-02/09; URBROJ: 525-12/0988-15-3 od 20. studenog 2015.

Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza (hrana i hrana za životinje) prema rješenju Ministarstva poljoprivrede KLASA: UP/I-310-01/13-01/02; URBROJ: 525-10/1307-14-5 od 27. veljače 2014. i KLASA: UP/I-310-01/13-01/02; URBROJ: 525-10/1307-14-6 od 11. ožujka 2014

Zadar 14.2.2019.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj izvještaja : **19/00531**

Naziv uzorka: **OTPADNA VODA**

Zahtjevatelj: **ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.**
23000 Zadar, p.p. 367

Ugovor: **UG-01-1398/15-16**

Lokacija: **UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE, KONTROLNO OKNO - IZLAZ, Zračna luka**
Zadar, Zemunik Donji

Klasa: UP/I-325-04/14-05/342, Ur.br. 374-24-3-15-4/LP, Vrijedi do: 31.01.2020.g.

Datum uzorkovanja: **6.2.2019.**

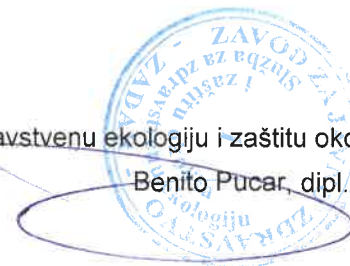
Početak/kraj ispitivanja: **6.2.2019. / 13.2.2019.**

Zaključak:

Prema rezultatima ispitanih pokazatelja uzorak otpadne vode ODGOVARA graničnim vrijednostima i dopuštenim koncentracijama propisanim Vodopravnom dozvolom.

Voditelj Službe za zdravstvenu ekologiju i zaštitu okoliša

Benito Pucar, dipl. ing.



Dostaviti:

1. ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.
Hrvatska, 23000 Zadar, p.p. 367

Napomena:

Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.

Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez pečata i potpisa.

Mjerna nesigurnost za navedene metode ispitivanja dostupna je na zahtjev u ispitnom laboratoriju.

Ovaj izvještaj o ispitivanju i zaključak odnose se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima.

Zaključak i mišljenje izraženo u ovom izvještaju izvan su područja akreditacije laboratorija.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 19/00531	14.2.2019
-----------	---------------------------	-----------

OPĆI PODACI

Obrada vode:	biološko
Opis otpadne vode:	malo mutna, žućkasta, bez mirisa, sa suspendiranim česticama
Prisutna osoba	Marko Fabijan
Protok	da
Recipijent	tlo
Slučajni uzorak	da
Temperatura otpadne vode	12
Količina uzorka	3l

Laboratorij za kemiju otpadnih i procjednih voda

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Boja	-	-		žućkasta	
Vidljive otpadne tvari	-	-		suspendirane	
Miris	-	-		bez	
Temperatura uzorka	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-61 Method 2550*	°C	30	12,0	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25° C	6,5 - 9	7,6	Da
Temperatura mjerenja	-	°C		23,8	
Taložive tvari	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-59 Method 2540 F*	mL/Lh	0,5	< 0,2	Da
Suspendirane tvari	Vlastita metoda PO -5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L	35	1,3	Da
Isparni ostatak 105 °C	Vlastita metoda PO -5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L		545,5	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg O ₂ /L		11,8	
KPK(Cr)	HRN ISO 15705:2003*	mg/L O ₂	125	16,9	Da
BPK ₅	HRN EN 1899-1:2004; HRN EN 1899-2:2004*	mg/L O ₂	25	1,3	Da
Ukupni fosfor	HRN EN ISO 6878:2008*	mg/L P		6,6	
Anionski tenzidi	HRN EN 903:2002*	mg/L	1	< 0,05	Da

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 19/00531	14.2.2019
-----------	---------------------------	-----------

Laboratorij za kemiju otpadnih i procjednih voda

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupna ulja i masti	EPA Method 1664	mg/L	20	< 2,0	Da

Napomena: Izmjerena boja prema PtCo skali je 117 mg/LPtCo skale. U vodi za ljudsku potrošnju dozvoljena granična vrijednost je 20 mg/LPtCo skale prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (56/13 i 64/15) i Pravilniku o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (125/13, 141/13 i 128/15).Metoda ispitivanja: Vlastita metoda / PO-5.4/76;01/0 2015-10-1*

Voditeljica Laboratorija za kemiju otpadnih i procjednih voda

Amalija Knežević, dipl. ing.

AKnežević

Laboratorij za TOC

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupni dušik (TN)	HRN EN 12260:2008*	mg/L N		55,3	

Voditeljica Laboratorija za TOC

dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.

J.Šangulin

Kraj izvještaja o ispitivanju

	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU I ZAŠTITU OKOLIŠA Zadar, Ljudevita Posavskog 7a tel/fax : 023/301-355 www.zjz-zadar.hr	17025-HAA  1173
Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*). Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su: (F*).		

Službeni laboratorij za obavljanje analiza vode za ljudsku potrošnju prema rješenju Ministarstva zdravstva KLASA: UP/I-541-02/14-03/09; URBROJ: 534-07-2-1-2/3-17-16 od 13. listopada 2017.

Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (otpadne vode, površinske i podzemne vode), sedimenta i biote u površinskim vodama prema rješenju Ministarstva poljoprivrede KLASA:UP/I-325-07/15-02/09; URBROJ:525-12/0988-15-3 od 20. studenog 2015.

Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza (hrana i hrana za životinje) prema rješenju Ministarstva poljoprivrede KLASA: UP/I-310-01/13-01/02; URBROJ: 525-10/1307-14-5 od 27. veljače 2014. i KLASA:UP/I-310-01/13-01/02; URBROJ:525-10/1307-14-6 od 11. ožujka 2014

Zadar 18.4.2019.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj izvještaja : **19/01934**

Naziv uzorka: **OTPADNA VODA**

Zahtjevatelj: **ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.**
23000 Zadar, p.p. 367

Ugovor: **UG-01-1398/15-16**

Lokacija: **UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE, KONTROLNO OKNO - IZLAZ, Zračna luka**
Zadar, Zemunik Donji
Klasa: UP/I-325-04/14-05/342, Ur.br. 374-24-3-15-4/LP, Vrijedi do: 31.01.2020.g.

Datum uzorkovanja: **3.4.2019.**

Početak/kraj ispitivanja: **3.4.2019. / 17.4.2019.**

Zaključak:

Prema rezultatima ispitanih pokazatelja uzorak otpadne vode ODGOVARA graničnim vrijednostima i dopuštenim koncentracijama propisanim Vodopravnom dozvolom.

Voditelj Službe za zdravstvenu ekologiju i zaštitu okoliša

Benito Pucar, dipl. ing.

Dostaviti:

1. ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.

Hrvatska, 23000 Zadar, p.p. 367

Napomena:

Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.

Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez pečata i potpisa.

Mjerna nesigurnost za navedene metode ispitivanja dostupna je na zahtjev u ispitnom laboratoriju.

Ovaj izvještaj o ispitivanju i zaključak odnose se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima. Zaključak i mišljenje izraženo u ovom izvještaju izvan su područja akreditacije laboratorija.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 19/01934	18.4.2019
-----------	---------------------------	-----------

OPĆI PODACI

Obrada vode:	biološko
Opis otpadne vode:	srednje mutna, žućkasta, sa suspendiranim otpadnim tvarima, bez mirisa
Prisutna osoba	Hrvoje Šušić
Protok	da
Recipijent	tlo
Slučajni uzorak	da
Temperatura otpadne vode	14,8
Količina uzorka	3l

Laboratorij za kemiju otpadnih i procjednih voda

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Boja	-	-		žućkasta	
Vidljive otpadne tvari	-	-		suspendirane	
Miris	-	-		bez	
Temperatura uzorka	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-61 Method 2550*	°C	30	14,8	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25° C	6,5 - 9	6,7	Da
Temperatura mjerenja	-	°C		24,6	
Taložive tvari	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-59 Method 2540 F*	mL/Lh	0,5	0,2	Da
Suspendirane tvari	Vlastita metoda PO-5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L	35	5,5	Da
Isparni ostatak 105 °C	Vlastita metoda PO-5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L		768	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg O ₂ /L		20,7	
KPK(Cr)	HRN ISO 15705:2003*	mg/L O ₂	125	48,6	Da
BPK ₅	HRN EN 1899-1:2004; HRN EN 1899-2:2004*	mg/L O ₂	25	12,6	Da
Ukupni fosfor	HRN EN ISO 6878:2008*	mg/L P		15,8	
Anionski tenzidi	HRN EN 903:2002*	mg/L	1	0,09	Da

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 19/01934	18.4.2019
-----------	---------------------------	-----------

Laboratorij za kemiju otpadnih i procjednih voda

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupna ulja i masti	EPA Method 1664	mg/L	20	< 2,0	Da

Napomena: Izmjerena boja prema PtCo skali je 80 mg/LPtCo skale. U vodi za ljudsku potrošnju dozvoljena granična vrijednost je 20 mg/LPtCo skale prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (56/13 i 64/15) i Pravilniku o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (125/13, 141/13 i 128/15).Metoda ispitivanja: Vlastita metoda / PO-5.4/76;01/0 2015-10-1*

Voditeljica Laboratorija za kemiju otpadnih i procjednih voda

Amalija Knežević, dipl. ing.

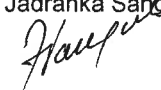


Laboratorij za TOC

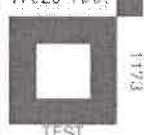
Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupni dušik (TN)	HRN EN 12260:2008*	mg/L N		133	

Voditeljica Laboratorija za TOC

dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.



Kraj izvještaja o ispitivanju

	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU I ZAŠTITU OKOLIŠA Zadar, Ljudevita Posavskog 7a tel/fax : 023/301-355 www.zjz-zadar.hr	17026 HAA 
Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*). Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su: (F*).		

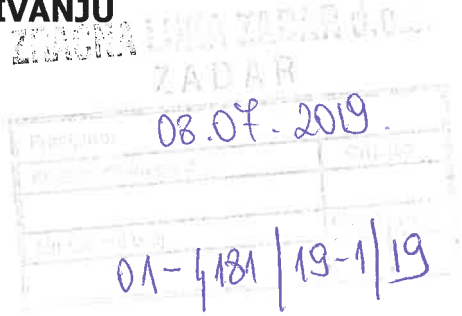
Službeni laboratorij za obavljanje analiza vode za ljudsku potrošnju prema rješenju Ministarstva zdravstva KLASA: UP/I-541-02/14-03/09; URBROJ: 534-07-2-1-2/3-17-16 od 13. listopada 2017.

Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (otpadne vode, površinske i podzemne vode), sedimenta i biote u površinskim vodama prema rješenju Ministarstva poljoprivrede KLASA:UP/I-325-07/15-02/09; URBROJ:525-12/0988-15-3 od 20. studenog 2015.

Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza (hrana i hrana za životinje) prema rješenju Ministarstva poljoprivrede KLASA: UP/I-310-01/13-01/02; URBROJ: 525-10/1307-14-5 od 27. veljače 2014. i KLASA:UP/I-310-01/13-01/02; URBROJ:525-10/1307-14-6 od 11. ožujka 2014

Zadar 3.7.2019.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj izvještaja :	19/04967	
Naziv uzorka:	OTPADNA VODA	
Zahjtevatelj:	ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o. 23000 Zadar, p.p. 367	
Ugovor:	UG-01-1398/15-16	
Lokacija:	UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE, KONTROLNO OKNO - IZLAZ, Zračna luka Zadar, Zemunik Donji Klasa: UP/I-325-04/14-05/342, Ur.br. 374-24-3-15-4/LP, Vrijedi do: 31.01.2020.g.	
Datum uzorkovanja:	14.6.2019.	
Početak/kraj ispitivanja:	14.6.2019. / 2.7.2019.	

Zaključak:

Prema rezultatima ispitanih pokazatelja uzorak otpadne vode ODGOVARA graničnim vrijednostima i dopuštenim koncentracijama propisanim Vodopravnom dozvolom.

Voditelj Službe za zdravstvenu ekologiju i zaštitu okoliša

Benito Pucar, dipl. ing.

Dostaviti:

1. ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.

Hrvatska, 23000 Zadar, p.p. 367

Napomena:

Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.

Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez pečata i potpisa.

Mjerna nesigurnost za navedene metode ispitivanja dostupna je na zahtjev u ispitnom laboratoriju.

Ovaj izvještaj o ispitivanju i zaključak odnose se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima.

Zaključak i mišljenje izraženo u ovom izvještaju izvan su područja akreditacije laboratorija.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 19/04967	3.7.2019
-----------	---------------------------	----------

OPĆI PODACI

Slučajni uzorak	da
Obrada vode:	biološka
Recipijent	tlo
Temperatura otpadne vode	25
Opis otpadne vode:	malo mutna, žućkata, slabog mirisa, sa suspendiranim česticama
Prisutna osoba	Marko Fabijan
Protok	da

Laboratorij za kemiju otpadnih i procjednih voda

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Boja	-	-		žućkata	
Vidljive otpadne tvari	-	-		suspendirane	
Miris	-	-		slab	
Temperatura uzorka	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-61 Method 2550*	°C	30	25,0	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25° C	6,5 - 9	7,2	Da
Temperatura mjerenja	-	°C		23,5	
Taložive tvari	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-59 Method 2540 F*	mL/Lh	0,5	< 0,2	Da
Suspendirane tvari	Vlastita metoda PO -5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L	35	6,7	Da
Isparni ostatak 105 °C	Vlastita metoda PO -5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L		731	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg O ₂ /L		7,84	
KPK(Cr)	HRN ISO 15705:2003*	mg/L O ₂	125	24,9	Da
BPK ₅	HRN EN 1899-1:2004; HRN EN 1899-2:2004*	mg/L O ₂	25	2,3	Da
Ukupni fosfor	HRN EN ISO 6878:2008*	mg/L P		2,3	
Anionski tenzidi	HRN EN 903:2002*	mg/L	1	0,06	Da
Ukupna ulja i masti	EPA Method 1664	mg/L	20	6,6	Da
Napomena: Izmjerena boja prema PtCo skali je 65 mg/LPtCo skale. U vodi za ljudsku potrošnju dozvoljena granična vrijednost je 20 mg/LPtCo skale prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (56/13 i 64/15) i Pravilniku o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (125/13, 141/13 i 128/15).Metoda ispitivanja: Vlastita metoda / PO-5.4/76;01/0 2015-10-1*					

Voditeljica Laboratorija za kemiju otpadnih i procjednih voda

Amalija Knežević, dipl. ing.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 19/04967	3.7.2019
-----------	---------------------------	----------

Laboratorij za TOC

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupni dušik (TN)	HRN EN 12260:2008*	mg/L N		62,2	

Voditeljica Laboratorija za TOC
dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.

Kraj izvještaja o ispitivanju



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR
SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU I ZAŠTITU OKOLIŠA
Zadar, Ljudevita Posavskog 7a
tel/fax : 023/301-355
www.zjz-zadar.hr



Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*).

Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su: (F*).

Službeni laboratorij za obavljanje analiza vode za ljudsku potrošnju prema rješenju Ministarstva zdravstva KLASA: UP/I-541-02/14-03/09; URBROJ: 534-07-2-1-2/3-17-16 od 13. listopada 2017.

Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (otpadne vode, površinske i podzemne vode), sedimenta i biote u površinskim vodama prema rješenju Ministarstva poljoprivrede KLASA: UP/I-325-07/15-02/09; URBROJ: 525-12/0988-15-3 od 20. studenog 2015.

Službeni laboratorij za obavljanje službenih analiza (hrana i hrana za životinje) prema rješenju Ministarstva poljoprivrede KLASA: UP/I-310-01/13-01/02; URBROJ: 525-10/1307-14-5 od 27. veljače 2014. i KLASA: UP/I-310-01/13-01/02; URBROJ: 525-10/1307-14-6 od 11. ožujka 2014

Zadar 26.8.2019.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj izvještaja : **19/06945**
Naziv uzorka: **OTPADNA VODA**
Zahtjevatelj: **ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.**
23000 Zadar, p.p. 367
Ugovor: **UG-01-1398/15-16**
Lokacija: **UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE, KONTROLNO OKNO - IZLAZ, Zračna luka**
Zadar, Zemunik Donji
Klasa: UP/I-325-04/14-05/342, Ur.br. 374-24-3-15-4/LP, Vrijedi do: 31.01.2020.g.
Datum uzorkovanja: **12.8.2019.**
Početak/kraj ispitivanja: **12.8.2019. / 23.8.2019.**

Zaključak:

Prema rezultatima ispitanih pokazatelja uzorak otpadne vode ODGOVARA graničnim vrijednostima i dopuštenim koncentracijama propisanim Vodopravnom dozvolom.

Voditelj Službe za zdravstvenu ekologiju i zaštitu okoliša

Benito Pucar, dipl. ing.



Dostaviti:

1. ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.
Hrvatska, 23000 Zadar, p.p. 367

Napomena:

Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom. Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez pečata i potpisa.

Mjerna nesigurnost za navedene metode ispitivanja dostupna je na zahtjev u ispitnom laboratoriju.

Ovaj izvještaj o ispitivanju i zaključak odnose se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima. Zaključak i mišljenje izraženo u ovom izvještaju izvan su područja akreditacije laboratorija.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 19/06945	26.8.2019
-----------	---------------------------	-----------

OPĆI PODACI

Slučajni uzorak	da
Obrada vode:	biološko
Recipijent	tlo
Temperatura otpadne vode	26
Opis otpadne vode:	srednje mutna, žućkasta, sa suspendiranim otpadnim tvarima, slabog mirisa
Prisutna osoba	Banić Jure
Protok	da
Količina uzorka	3l

Laboratorij za kemiju otpadnih i procjednih voda

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Boja	-	-		žućkasta	
Vidljive otpadne tvari	-	-		suspendirane	
Miris	-	-		slab	
Temperatura uzorka	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-61 Method 2550*	°C	30	26,0	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25°C	6,5 - 9	7,4	Da
Temperatura mjerenja	-	°C		25,1	
Taložive tvari	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-59 Method 2540 F*	mL/Lh	0,5	< 0,2	Da
Suspendirane tvari	Vlastita metoda PO-5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L	35	6,0	Da
Isparni ostatak 105 °C	Vlastita metoda PO-5.4/16; 01/2-2016-10-28*	mg/L		583	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg O ₂ /L		5,7	
KPK(Cr)	HRN ISO 15705:2003*	mg/L O ₂	125	81,7	Da
BPK ₅	HRN EN 1899-1:2004; HRN EN 1899-2:2004*	mg/L O ₂	25	18,7	Da
Ukupni fosfor	HRN EN ISO 6878:2008*	mg/L P		4,4	
Anionski tenzidi	HRN EN 903:2002*	mg/L	1	0,02	Da

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 19/06945	26.8.2019
-----------	---------------------------	-----------

Laboratorij za kemiju otpadnih i procjednih voda

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupna ulja i masti	EPA Method 1664	mg/L	20	< 2,0	Da

Napomena: Izmjerena boja prema PtCo skali je 110 mg/LPtCo skale. U vodi za ljudsku potrošnju dozvoljena granična vrijednost je 20 mg/LPtCo skale prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (56/13 i 64/15) i Pravilniku o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (125/13, 141/13 i 128/15).Metoda ispitivanja: Vlastita metoda / PO-5.4/76;01/0 2015-10-12*

Voditeljica Laboratorija za kemiju otpadnih i procjednih voda

Amalija Knežević, dipl. ing.

Laboratorij za TOC

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupni dušik (TN)	HRN EN 12260:2008*	mg/L N		44,7	

Voditeljica Laboratorija za TOC

dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.

Kraj izvještaja o ispitivanju

	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU I ZAŠTITU OKOLIŠA Zadar, Ljudevita Posavskog 7a tel/fax : 023/301-355 www.zjz-zadar.hr	17025 · HAA  1173 TEST
Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*). Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su: (F*).		

- Službeni laboratorij za obavljanje analiza vode za ljudsku potrošnju prema rješenju Ministarstva zdravstva KLASA: UP/I-541-02/14-03/09; URBROJ: 534-07-2-1-2/3-17-16 od 13. listopada 2017.
- Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanje voda (površinske, morska, podzemne, otpadne) i sedimenta u površinskim vodama prema rješenju Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-325-07/20-02/11; URBROJ: 517-07-1-2-1-20-4 od 2. ožujka 2021.
- Službeni laboratorij za obavljanje analiza hrane i hrane za životinje u svrhu službene kontrole prema rješenju Ministarstva poljoprivrede KLASA: UP/I-322-01/17-01/94; URBROJ: 525-10/0729-18-3 od 24. rujna 2018.

Zadar 3.8.2020.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj izvještaja : **20/06044**

Naziv uzorka: **OTPADNA VODA**

Zahthjevatelj: **ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.**
23000 Zadar, p.p. 367

Ugovor: **UG-01-1398/15-16**

Lokacija: **IZLAZNO KONTROLNO OKNO BIOLOŠKOG UREĐAJA , Zračna luka Zadar,**
Zemunik Donji
Klasa: UP/I-325-04/14-05/342, Ur.br. 374-24-3-15-4/LP, Vrijedi do: 31.01.2020.g.

Datum uzorkovanja: **23.7.2020.**

Metoda uzorkovanja: **HRN ISO 5667-10:2000***

Početak/kraj ispitivanja: **23.7.2020. / 30.7.2020.**

Izjava o sukladnosti:

Prema rezultatima ispitanih pokazatelja uzorak otpadne vode ODGOVARA graničnim vrijednostima i dopuštenim koncentracijama propisanim Vodopravnom dozvolom.

Zamjenik Voditelja Službe za zdravstvenu ekologiju i zaštitu okoliša

Ivan Ivić, dipl. ing.

Dostaviti:

1. ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.
Hrvatska, 23000 Zadar, p.p. 367

Napomena:

1. Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.
2. Rezultati se odnose isključivo na ispitani uzorak i ne smiju se umnožavati bez odobrenja izvršitelja, niti koristiti u reklamne svrhe.
3. Laboratorij se odriče svake odgovornosti za tvrdnje koje je zahtjevatelj naveo o uzorku.
4. Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez pečata i potpisa.
5. Mjerna nesigurnost (U) je izražena kao proširena mjerna nesigurnost uz obuhvatni faktor k=2, što predstavlja 95%-tnu razinu pouzdanosti.
6. MDK i mikrobiološki kriteriji prema zakonskim propisima navedenima u Izjavi o sukladnosti.
7. Ovaj izvještaj o ispitivanju odnosi se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima.
8. Izjava o sukladnosti za NEAKREDITIRANE metode izvan je područja akreditacije.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 20/06044	3.8.2020
-----------	---------------------------	----------

OPĆI PODACI

Slučajni uzorak	da
Obrada vode:	mehaničko, biološko
Recipijent	tlo
Temperatura otpadne vode	25
Opis otpadne vode:	malo mutna, žuta. bez vidljivih otpadnih tvari, bez mirisa
Prisutna osoba	Mijaljević Nediljko
Protok	da
Količina uzorka	3,5 l
Vremenske prilike	oblačno

Laboratorij za kemiju otpadnih i procjednih voda

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	U
Boja	-	-		žuta	
Vidljive otpadne tvari	-	-		bez	
Miris	-	-		bez	
Temperatura uzorka	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-61 Method 2550*	°C	30	25	
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25°C	6,5 - 9	7	
Temperatura mjerenja	-	°C		23,0	
Taložive tvari	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-59 Method 2540 F*	mL/Lh	0,5	< 0,2	
Suspendirane tvari	Vlastita metoda PO-7.2/16; Izdanje 01/3 2019-08-06 modificirana Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21 st Edion (2005) p2-55 Method 2540	mg/L	35	3,5	
Isparni ostatak 105 °C	Vlastita metoda PO-7.2/16; Izdanje 01/3 2019-08-06 modificirana Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21 st Edion (2005) p2-55 Method 2540	mg/L		1047	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg O ₂ /L		7,31	
KPK(Cr)	HRN ISO 15705:2003*	mg/L O ₂	125	13	
BPK ₅	HRN EN 1899-1:2004; HRN EN 1899-2:2004*	mg/L O ₂	25	3,0	
Ukupni fosfor	HRN EN ISO 6878:2008*	mg/L P		3,5	
Anionski tenzidi	HRN EN 903:2002*	mg/L	1	0,0700	

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 20/06044	3.8.2020
-----------	---------------------------	----------

Laboratorij za kemiju otpadnih i procjednih voda

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	U
Ukupna ulja i masti	EPA Method 1664	mg/L	20	< 5	

Napomena: Izmjerena boja prema PtCo skali je 76 mg/LPtCo skale. U vodi za ljudsku potrošnju dozvoljena granična vrijednost je 20 mg/LPtCo skale prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (56/13 i 64/15) i Pravilniku o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (125/13, 141/13, 128/15, 125/17, 39/20). Metoda ispitivanja: Vlastita metoda / PO-5.4/76;01/0 2015-10-1*

MDK - Maksimalno dopuštena koncentracija

Zamjenica voditeljice Laboratorija za kemiju otpadnih i procjednih voda

Manuela Vilić, dipl.ing.

Laboratorij za TOC

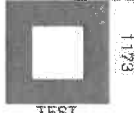
Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	MDK	Rezultat	U
Ukupni dušik (TN)	HRN EN 12260:2008*	mg/L N		92,4	

MDK - Maksimalno dopuštena koncentracija

Voditeljica Laboratorija za TOC

dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.

Kraj izvještaja o ispitivanju

	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU I ZAŠTITU OKOLIŠA Zadar, Ljudevita Posavskog 7a tel/fax : 023/301-355 www.zjz-zadar.hr	17025-HAA  1723 TEST
Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*). Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su: (F*).		

Službeni laboratorij za obavljanje analiza vode za ljudsku potrošnju prema rješenju Ministarstva zdravstva KLASA: UP/I-541-02/14-03/09; URBROJ: 534-07-2-1-2/3-17-16 od 13. listopada 2017.

Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (otpadne vode, površinske i podzemne vode), sedimenta i biote u površinskim vodama prema rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike KLASA:UP/I-325-07/17-02/23; URBROJ:517-07-1-2-1-18-4 od 17. rujna 2018.

Službeni laboratorij za obavljanje analiza hrane i hrane za životinje u svrhu službene kontrole prema rješenju Ministarstva poljoprivrede KLASA: UP/I-322-01/17-01/94; URBROJ: 525-10/0729-18-3 od 24. rujna 2018.

Zadar 29.9.2020.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj izvještaja : **20/07545**

Naziv uzorka: **OTPADNA VODA**

Zahjtevatelj: **ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.**
23000 Zadar, p.p. 367

Ugovor: **UG-01-1398/15-16**

Lokacija: **UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE, KONTROLNO OKNO - IZLAZ, Zračna luka**
Zadar, Zemunik Donji
Klasa: UP/I-325-04/14-05/342, Ur.br. 374-24-3-15-4/LP, Vrijedi do: 31.01.2020.g.

Datum uzorkovanja: **10.9.2020.**

Metoda uzorkovanja: **HRN ISO 5667-10:2000***

Početak/kraj ispitivanja: **10.9.2020. / 28.9.2020.**

Zaključak:

Prema rezultatima ispitanih pokazatelja uzorak otpadne vode ODGOVARA graničnim vrijednostima i dopuštenim koncentracijama propisanim Vodopravnom dozvolom.

Voditelj Službe za zdravstvenu ekologiju i zaštitu okoliša
Benito Pucar, dipl. ing.

Dostaviti:
1. ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.
Hrvatska, 23000 Zadar, p.p. 367

Napomena:

Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.

Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez pečata i potpisa.

Mjerna nesigurnost za navedene metode ispitivanja dostupna je na zahtjev u ispitnom laboratoriju.

Ovaj izvještaj o ispitivanju i zaključak odnose se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima. Zaključak i mišljenje izraženo u ovom izvještaju izvan su područja akreditacije laboratorija.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 20/07545	29.9.2020
-----------	---------------------------	-----------

OPĆI PODACI

Vremenske prilike	sunčano
Slučajni uzorak	da
Obrada vode:	biološka
Recipijent	tlo
Temperatura otpadne vode	24
Opis otpadne vode:	malo mutna, žuta, sa plivajućim česticama, bez mirisa
Prisutna osoba	Edio Bilaver
Protok	da
Količina uzorka	3l

Laboratorij za kemiju otpadnih i procjednih voda

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Boja	-	-		žuta	
Vidljive otpadne tvari	-	-		plivajuće čestice	
Miris	-	-		bez	
Temperatura uzorka	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-61 Method 2550*	°C	30	24,0	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25°C	6,5 - 9	7,2	Da
Temperatura mjerenja	-	°C		23,1	
Taložive tvari	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-59 Method 2540 F*	mL/Lh	0,5	< 0,2	Da
Suspendirane tvari	Vlastita metoda PO -7.2/16; Izdanje 01/3 2019-09-02 modificirana Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21 st Edion (2005) p2-55 Method 2540	mg/L	35	5,5	Da
Isparni ostatak 105 °C	Vlastita metoda PO -7.2/16; Izdanje 01/3 2019-09-02 modificirana Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21 st Edion (2005) p2-55 Method 2540	mg/L		1296	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg O ₂ /L		3,28	
KPK(Cr)	HRN ISO 15705:2003*	mg/L O ₂	125	43,0	Da

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 20/07545	29.9.2020
-----------	---------------------------	-----------

Laboratorij za kemiju otpadnih i procjednih voda

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
BPK ₅	HRN EN 1899-1:2004; HRN EN 1899-2:2004*	mg/L O ₂	25	2,2	Da
Ukupni fosfor	HRN EN ISO 6878:2008*	mg/L P		2,8	
Anionski tenzidi	HRN EN 903:2002*	mg/L	1	0,06	Da
Ukupna ulja i masti	EPA Method 1664	mg/L	20	< 5,1	Da

Napomena: Izmjerena boja prema PtCo skali je 59 mg/LPtCo skale. U vodi za ljudsku potrošnju dozvoljena granična vrijednost je 20 mg/LPtCo skale prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (56/13 i 64/15) i Pravilniku o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (125/13, 141/13, 128/15, 125/17, 39/20). Metoda ispitivanja: Vlastita metoda / PO-5.4/76;01/0 2015-10-1*

Voditeljica Laboratorija za kemiju otpadnih i procjednih voda

Amalija Knežević, dipl. ing.

Laboratorij za TOC

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupni dušik (TN)	HRN EN 12260:2008*	mg/L N		111	

Voditeljica Laboratorija za TOC

dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.

Kraj izvještaja o ispitivanju

	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ZADAR SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU I ZAŠTITU OKOLIŠA Zadar, Ljudevita Posavskog 7a tel/fax : 023/301-355 www.zjz-zadar.hr	17025 HAA  1173 TEST
Akreditirane metode označene su zvjezdicom (*). Metode u fleksibilnom području akreditacije označene su: (F*).		

Službeni laboratorij za obavljanje analiza vode za ljudsku potrošnju prema rješenju Ministarstva zdravstva KLASA: UP/I-541-02/14-03/09; URBROJ: 534-07-2-1-2/3-17-16 od 13. listopada 2017.

Ovlašteni laboratorij za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (otpadne vode, površinske i podzemne vode), sedimenta i biote u površinskim vodama prema rješenju Ministarstva zaštite okoliša i energetike KLASA: UP/I-325-07/17-02/23; URBROJ: 517-07-1-2-1-18-4 od 17. rujna 2018.

Službeni laboratorij za obavljanje analiza hrane i hrane za životinje u svrhu službene kontrole prema rješenju Ministarstva poljoprivrede KLASA: UP/I-322-01/17-01/94; URBROJ: 525-10/0729-18-3 od 24. rujna 2018.

Zadar 30.11.2020.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj izvještaja : **20/09244**

Naziv uzorka: **OTPADNA VODA**

Zahtjevatelj: **ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.**
23000 Zadar, p.p. 367

Ugovor: **UG-01-1398/15-16**

Lokacija: **UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE, KONTROLNO OKNO - IZLAZ, Zračna luka**
Zadar, Zemunik Donji
Klasa: UP/I-325-04/14-05/342, Ur.br. 374-24-3-15-4/LP, Vrijedi do: 31.01.2020.g.

Datum uzorkovanja: **5.11.2020.**

Metoda uzorkovanja: **HRN ISO 5667-10:2000***

Početak/kraj ispitivanja: **5.11.2020. / 27.11.2020.**

Zaključak:

Prema rezultatima ispitanih pokazatelja uzorak otpadne vode ODGOVARA graničnim vrijednostima i dopuštenim koncentracijama propisanim Vodopravnom dozvolom.

Voditelj Službe za zdravstvenu ekologiju i zaštitu okoliša

Benito Pucar, dipl. ing.

Dostaviti:

1. ZRAČNA LUKA ZADAR d.o.o.

Hrvatska, 23000 Zadar, p.p. 367

Napomena:

Zabranjuje se isticanje imena Zavoda u tekstu deklaracije proizvoda osim ako nije ugovoreno posebnim ugovorom.

Izvještaj je rezultat elektroničke obrade podataka te je punovažeći bez pečata i potpisa.

Mjerna nesigurnost za navedene metode ispitivanja dostupna je na zahtjev u ispitnom laboratoriju.

Ovaj izvještaj o ispitivanju i zaključak odnose se isključivo na ispitani uzorak, te se dostavlja zakonom određenim nadležnim tijelima. Zaključak i mišljenje izraženo u ovom izvještaju izvan su područja akreditacije laboratorija.

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 20/09244	30.11.2020
-----------	---------------------------	------------

OPĆI PODACI

Vremenske prilike	sunčano
Slučajni uzorak	da
Obrada vode:	biološko
Recipijent	tlo
Temperatura otpadne vode	17,4
Opis otpadne vode:	malo mutna, žuta, sa suspendiranim česticama, bez mirisa
Prisutna osoba	Hrvoje Šušić
Protok	da
Količina uzorka	4l

Laboratorij za kemiju otpadnih i procjednih voda

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Boja	-	-		žuta	
Vidljive otpadne tvari	-	-		suspendirane	
Miris	-	-		bez	
Temperatura uzorka	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-61 Method 2550*	°C	30	17,4	Da
pH vrijednost	HRN EN ISO 10523:2012*	pH jedinica pri 25° C	6,5 - 9	7,3	Da
Temperatura mjerenja	-	°C		21,3	
Taložive tvari	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21st Edition (2005) p2-59 Method 2540 F*	mL/Lh	0,5	< 0,2	Da
Suspendirane tvari	Vlastita metoda PO -7.2/16; Izdanje 01/3 2019-09-02 modificirana Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21 st Edion (2005) p2-55 Method 2540*	mg/L	35	1,5	Da
Isparni ostatak 105 °C	Vlastita metoda PO -7.2/16; Izdanje 01/3 2019-09-02 modificirana Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 21 st Edion (2005) p2-55 Method 2540*	mg/L		37	
Otopljeni kisik	HRN EN 25813:2003*	mg O ₂ /L		8,75	
KPK(Cr)	HRN ISO 15705:2003*	mg/L O ₂	125	11,75	Da

ZJZ Zadar	Broj izvještaja: 20/09244	30.11.2020
-----------	---------------------------	------------

Laboratorij za kemiju otpadnih i procjednih voda

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
BPK ₅	HRN EN 1899-1:2004; HRN EN 1899-2:2004*	mg/L O ₂	25	3,42	Da
Ukupni fosfor	HRN EN ISO 6878:2008*	mg/L P		1,7	
Anionski tenzidi	HRN EN 903:2002*	mg/L	1	0,055	Da
Ukupna ulja i masti	EPA Method 1664*	mg/L	20	5,1	Da

Napomena: Izmjerena boja prema PtCo skali je 125 mg/LPtCo skale. U vodi za ljudsku potrošnju dozvoljena granična vrijednost je 20 mg/LPtCo skale prema Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (56/13 i 64/15) i Pravilniku o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju "Nar.nov" (125/13, 141/13, 128/15, 125/17, 39/20). Metoda ispitivanja: Vlastita metoda / PO-5.4/76;01/0 2015-10-1*

Voditeljica Laboratorija za kemiju otpadnih i procjednih voda

Amalija Knežević, dipl. ing.

Laboratorij za TOC

Naziv pokazatelja	Metoda	Mjerna jedinica	Granične vrijednosti	Rezultat	Ispravnost
Ukupni dušik (TN)	HRN EN 12260:2008*	mg/L N		26,3	

Voditeljica Laboratorija za TOC

dr. sc. Jadranka Šangulin, prof.

Kraj izvještaja o ispitivanju