

DOD

nositelj zahvata: **Grad Nin**
Višeslavov trg 1, 23 232 Nin

dokument: **Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš**

zahvat: **Gospodarska i komunalno-servisna zona Mirila u Ninu**

oznaka dokumenta: **RN-19/2020-AE**

verzija dokumenta: *Ver. 1 – pokretanje postupka OPUO kod nadležnog tijela*

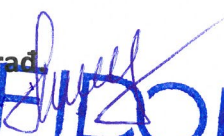
datum izrade: *lipanj 2020.*

ovlaštenik: **Fidon d.o.o.**
Trpinjska 5, 10000 Zagreb

voditelj izrade: **dr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.građ.** 

stručni suradnik: **Andrino Petković, dipl.ing.građ.** 

ostali suradnici: **Monika Veljković, mag.oecol. et prot.nat.** 

direktor: **Andrino Petković, dipl.ing.građ.** 

Sadržaj:

1. UVOD.....	1
1.1. OBVEZA IZRADE ELABORATA	1
1.2. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	1
1.3. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA	1
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA.....	2
2.1. POSTOJEĆE STANJE	3
2.2. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA	8
2.2.1. Namjena površina.....	9
2.2.2. Prometna, telekomunikacijska i komunalna infrastrukturna mreža	12
2.3. PRIKAZ ANALIZIRANIH VARIJANTI.....	17
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	18
3.1. OSNOVNI PODACI O LOKACIJI ZAHVATA	18
3.1.1. Kratko o Gradu Ninu	18
3.1.2. Klimatske značajke.....	19
3.1.3. Kvaliteta zraka	21
3.1.4. Geološke i hidrogeološke značajke.....	23
3.1.5. Područja posebne zaštite voda, vodna tijela i poplavna područja	26
3.1.6. Bioraznolikost	31
3.1.7. Gospodarenje šumama.....	46
3.1.8. Pedološke značajke.....	46
3.1.9. Kulturno-povijesna baština.....	48
3.1.10. Krajobrazne značajke.....	49
3.1.11. Prometna mreža	50
3.2. ANALIZA PROSTORNO-PLANSKE DOKUMENTACIJE.....	51
3.2.1. Prostorni plan Zadarske županije	51
3.2.2. Prostorni plan uređenja Grada Nina.....	54
3.2.3. Urbanistički plan uređenja zone "Mirila" Nin.....	60
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ TIJEKOM IZGRADNJE I KORIŠTENJA ZAHVATA.....	75
4.1. UTJECAJ ZAHVATA NA VODE (UKLJUČIVO UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTA)	75
4.2. UTJECAJ ZAHVATA NA ZRAK I UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA	76
4.2.1. Utjecaj zahvata na zrak.....	76
4.2.2. Utjecaj klimatskih promjena.....	78
4.3. UTJECAJ ZAHVATA NA PRIRODU.....	82
4.4. UTJECAJ ZAHVATA NA ŠUME.....	92
4.5. UTJECAJ ZAHVATA NA POLJOPRIVREDNE POVRŠINE	92
4.6. UTJECAJ ZAHVATA NA KULTURNA DOBRA	93
4.7. UTJECAJ ZAHVATA NA KRAJOBRAZ.....	93
4.8. UTJECAJ ZAHVATA NA PROMETNICE I PROMETNE TOKOVE	94
4.9. UTJECAJ ZAHVATA NA RAZINU BUKE	94
4.10. UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA	95
4.11. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I GOSPODARSTVO	96
4.12. OBILJEŽJA UTJECAJA	97

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	98
6. IZVORI PODATAKA.....	99
7. PRILOG.....	105
7.1. SUGLASNOST MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE ZA BAVLJENJE POSLOVIMA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA TVRTKU FIDON D.O.O.	105

1. UVOD

1.1. OBVEZA IZRADE ELABORATA

Zahvat koji se analizira ovim elaboratom je uređenje industrijske zone Mirila u Ninu, Grad Nin. Radi se o industrijskoj zoni površine oko 9,7 ha. Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17), Prilog II., točka 9.4., za "industrijske zone površine 5 ha i više" potrebno je provesti ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za koju je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

Sukladno navedenom, za predmetni zahvat izrađen je ovaj Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. U sklopu postupka ocjene provodi se i prethodna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

1.2. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

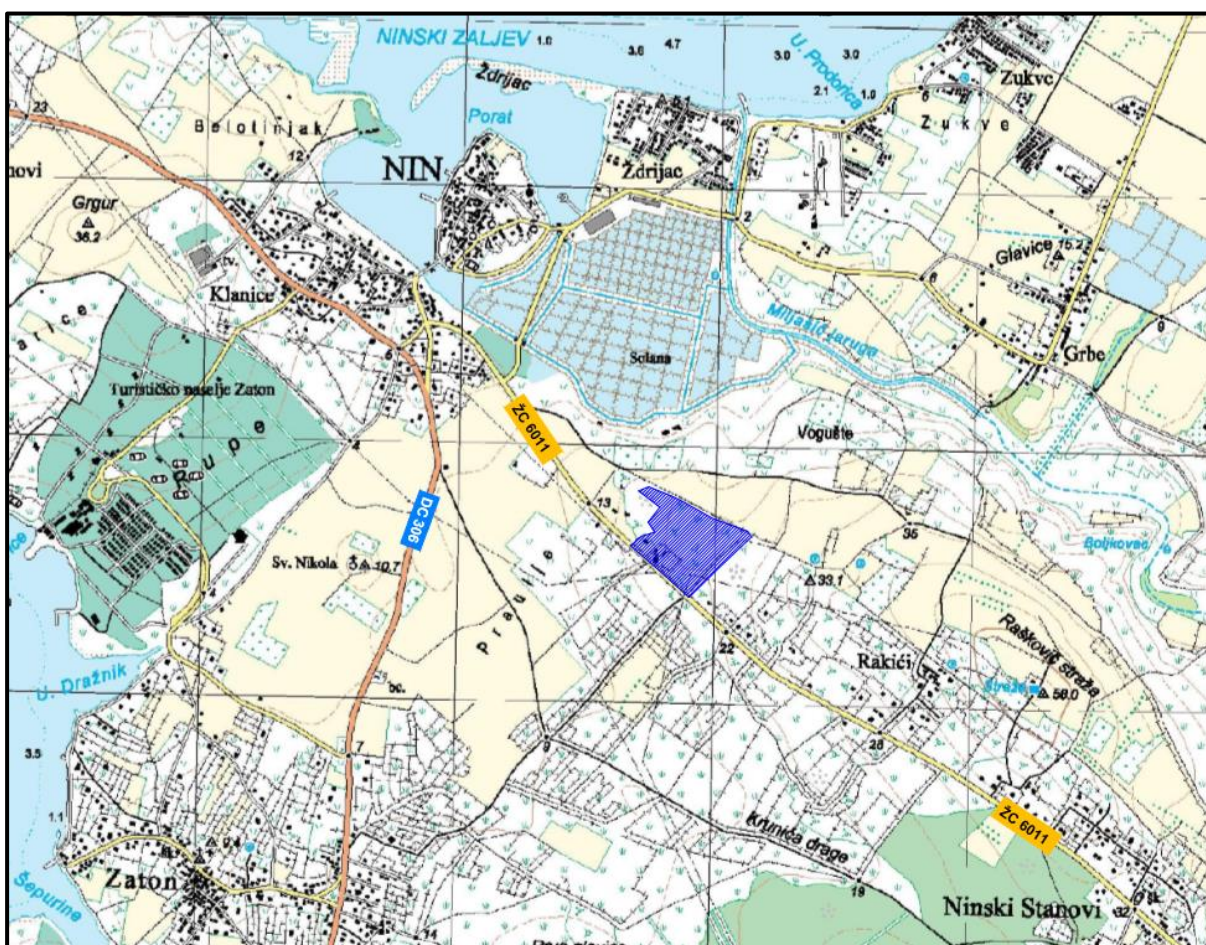
naziv nositelja zahvata:	Grad Nin
OIB:	55065959531
adresa:	Višeslavov trg 1, 23 232 Nin
kontakt osoba:	Jozo Mustač, pročelnik Upravnog odjela za komunalne poslove
broj telefona:	023 265 541
adresa elektroničke pošte:	komunalni-odjel@grad-nin.hr
odgovorna osoba:	Emil Ćurko, gradonačelnik

1.3. SVRHA PODUZIMANJA ZAHVATA

Gospodarska i komunalno-servisna zona Mirila omogućit će realizaciju novih gospodarskih sadržaja na području Grada Nina. Novi gospodarski sadržaji omogućit će daljnji gospodarski razvoj Grada.

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Zahvat koji se analizira ovim elaboratom je gospodarska i komunalno-servisna zona Mirila u Ninu. Zona Mirila planirana je na području Grada Nina (Slika 2-1.) u Zadarskoj županiji. Zona je određena Prostornim planom uređenja Grada Nina (Službeni glasnik Grada Nina br. 04/02, 13/04, 27/07, 34/08, 03/13, 06/14, 08/18), a namjena i uvjeti korištenja površina unutar zone određeni su Urbanističkim planom uređenja zone „Mirila“ Nin (Službeni glasnik Grada Nina br. 05/16). Za potrebe komunalnog opremanja zone izrađen je Idejni projekt prometne, telekomunikacijske i komunalne infrastrukturne mreže zone Mirila u Ninu (VIA FACTUM, 2020.). U nastavku se daje opis planirane zone prema Urbanističkom planu uređenja i opis prateće infrastrukturne mreže prema Idejnom projektu. Predmetni obuhvat zahvata u prostoru nalazi se na području dvije katastarske općine (k.o.) Nin - Zaton i Ninski Stanovi.



Slika 2-1. Pregledna situacija zone Mirila na TK podlozi (izvor: VIA FACTUM, 2020.)

Površina zahvata UPU-a iznosi 9,7 ha kopnene površine i nalazi se u zaštićenom obalnom pojasu. Budući da je za potrebe uređenja zone izrađen i Idejni projekt prometne, telekomunikacijske i komunalne infrastrukturne mreže zone Mirila u Ninu (VIA FACTUM, 2020.), ovim elaboratom obuhvaćena je i dodatna površina od oko 0,7 ha koja izlazi iz granica zone, a obuhvaćena je projektom komunalnog opremanja zone (Slika 2.1-1.).

2.1. POSTOJEĆE STANJE

Na površini na kojoj je predviđena predmetna zona gospodarske i javne komunalno-servisne namjene najvećim se dijelom nalazi neuređeno zemljište obraslo grmljem i drugim raslinjem, dok su na manjem dijelu izgrađeni poslovni i komunalni sadržaji (Slika 2.1-1.). Od ukupno 9,7 ha koliko zauzima zona Mirila, na oko 3 ha već su izgrađeni gospodarski ili komunalno-servisni sadržaji.

Unutar zone ranije je izgrađena sljedeća infrastruktura (Slika 2.1-2. i 2.1-3.):

- trafostanica TS 110/10(20) kV Nin s pripadajućim područjem razvodnog polja i pomoćnom zgradom (Slika 2.1-6. i 2.1-7.)
- vodovi VN dalekovoda 110 kV (Slika 2.1-5.)
- trafostanica 10/0,4 kV Mirila
- VN kabel 10(20) kV i NN kabel 0,4 kV
- vodoopskrbni cjevovod
- EK instalacije.

Unutar zone ranije su izgrađeni sljedeći gospodarski sadržaji (Slika 2.1-2.):

- sala za vjenčanja s parkiralištem
- radionica i skladište poduzeća Komunalac Nin d.o.o.
- salon namještaja (Slika 2.1-4.)
- poljoprivredne površine s gospodarskom zgradom (Slika 2.1-8.).

Na sjeveroistočnoj granici predmetne zone proteže se bijeli put širine oko 4 m, a uz jugoistočnu granicu zone pojas širine oko 10 m očišćen je od raslinja strojem. Na glavnom (južnom) ulazu u zonu nalazi se izgrađen objekt (salon namještaja) kojem je pristup osiguran sa županijske ceste ŽC6011. Jugozapadnim dijelom zone proteže se županijska cesta ŽC6011 širine oko 6 m s obostranim bankinama promjenjive širine. Na sjeverozapadnoj strani zone nalazi se asfaltirani pristup za postojeće poslovne objekte u zoni s priključkom na županijsku cestu ŽC6011.

Prema podacima Vodovoda d.o.o. Zadar u tijeku je izrada projekta rekonstrukcije vodoopskrbnog cjevovoda Nin-VS Straža koji se nalazi u županijskoj cesti i na koji će se spojiti vodovodna mreža zone. Uz asfaltirani put na sjeverozapadnom dijelu zone izgrađen je vodoopskrbni cjevovod.

Unutar zone od visokonaponske elektroenergetske mreže nalaze se transformatorska stanica TS 110/20kV Nin s pripadajućim područjem razvodnog polja i dalekovodi (DV 110kV D 162 Obrovac-Nin, DV 110kV D 145 Zadar centar – Nin i DV 110kV D 152 Nin-Pag) u nadležnosti HOPS-a (Slika 2.1-3.). Od srednjenaponske i niskonaponske infrastrukture u zoni Mirila nalaze se trafostanica 10/0,4 kV Mirila, VN kabeli 10(20) kV i NN kabeli 0,4 kV (Slika 2.1-3.).

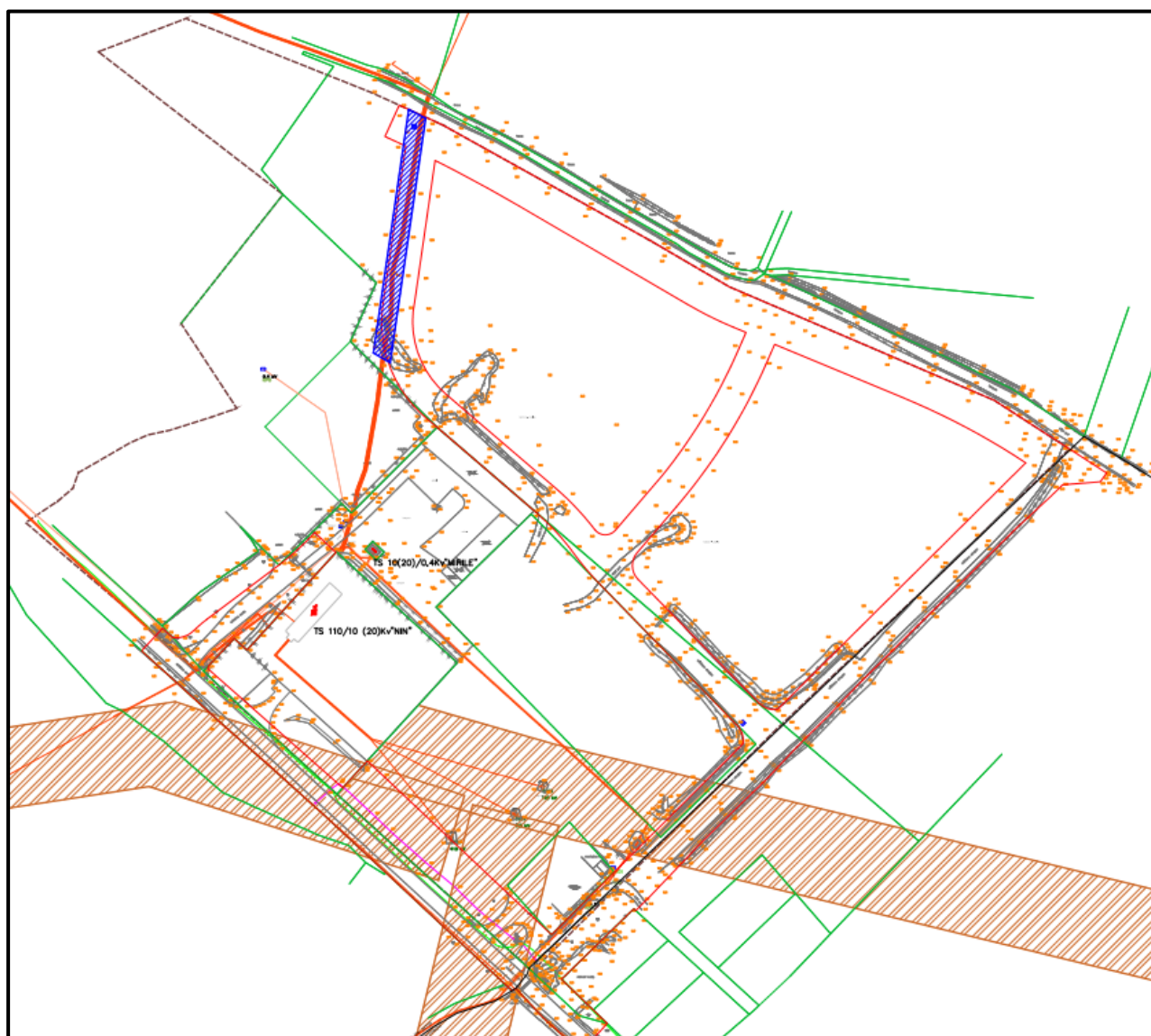
U županijskoj cesti (na jugoistočnoj strani zahvata) nalazi se cijevni propust Ø600mm koji je obrastao raslinjem i djelomično zatrpan.



Slika 2.1-1. Postojeće stanje na lokaciji zahvata s ucrtanim granicama zahvata (podloga: Google Earth, 2020.)



Slika 2.1-2. Postojeći sadržaji na lokaciji zahvata s ucrtanim granicama zahvata (podloga: Google Earth, 2020.)



Legenda:

- katastar
- granica katastarskih općina
- postojeće stanje
- obuhvat zahvata u prostoru
- UPU granica zahvata

Postojeća infrastruktura:

- Niskonaponska nadzemna trasa JR i NN mreža — HEP ODS d.o.o.
- Srednjenaponska kabelska trasa 10(20)kV — HEP ODS d.o.o.
- EKI KK — H. Telekom
- EKI Kabel — H. Telekom
- TK zdenac
- Postojeći SN kabeli koji se izmještaju
- Zaštitni koridor dalekovoda

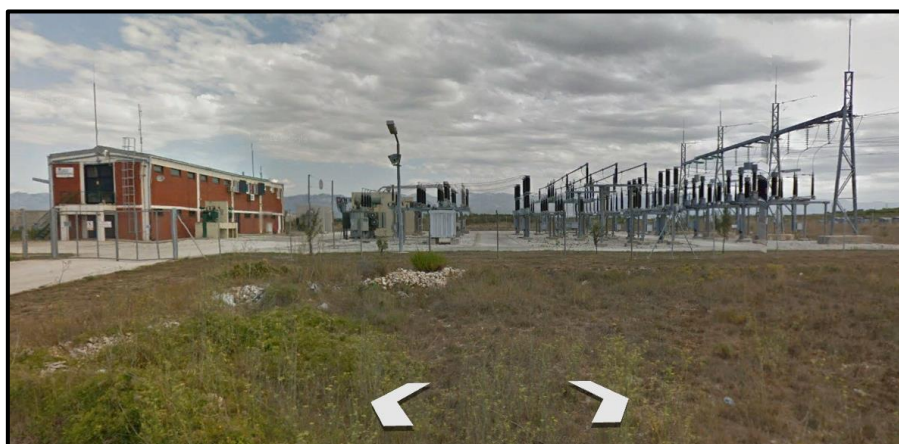
Slika 2.1-3. Situacijski prikaz postojeće elektroenergetske infrastrukture u zoni Mirila (izvor: VIA FACTUM, 2020.)



Slika 2.1-4. Postojeći sadržaji na lokaciji zahvata snimljeni sa županijske ceste Ž6011: salon namještaja (izvor: Google Earth, 2020.)



Slika 2.1-5. Postojeći sadržaji na lokaciji zahvata snimljeni sa županijske ceste Ž6011: stupovi vodova VN dalekovoda 110 kV (izvor: Google Earth, 2020.)



Slika 2.1-6. Postojeći sadržaji na lokaciji zahvata snimljeni sa županijske ceste Ž6011: trafostanica Nin s razvodnim postrojenjem (izvor: Google Earth, 2020.)



Slika 2.1-7. Postojeći sadržaji na lokaciji zahvata snimljeni sa županijske ceste Ž6011: trafostanica Nin s pomoćnim objektom (izvor: Google Earth, 2020.)



Slika 2.1-8. Postojeći sadržaji na lokaciji zahvata snimljeni sa županijske ceste Ž6011: poljoprivredne površine s gospodarskom zgradom (izvor: Google Earth, 2020.)

2.2. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA

Uvjeti izgradnje gospodarske i komunalno-servisne zone Mirila određeni su Urbanističkim planom uređenja zone Mirila (Službeni glasnik Grada Nina br. 05/16; u daljnjem tekstu UPU). Osnovna namjena prostora u obuhvatu UPU-a je zona gospodarske namjene – proizvodna, pretežito zanatska (I2). Zonu gospodarske namjene čini izgrađeni i neizgrađeni neuređeni dio izdvojenog građevinskog područja van naselja.

Površina zahvata UPU-a iznosi 9,7 ha površine. Zbog infrastrukturnog opremanja zone, ovim elaboratom obuhvaćena je i dodatna površina od oko 0,7 ha koja izlazi iz granica zone, a obuhvaćena je projektom komunalnog opremanja zone (Slika 2.1-1.).

2.2.1. Namjena površina

Detaljna namjena površina u obuhvatu UPU-a je sljedeća (Slika 2.2.1-1., Tablica 2.2.1-1.):

- gospodarska namjena – proizvodna; pretežito zanatska (I2)
- gospodarska namjena – poslovna; (IK)
- javna namjena – komunalno servisna; reciklažno dvorište (K3)
- javna zelena površina; zaštitna zelena površina (Z)
- infrastrukturne površine; prometne površine, trafostanica (TS), crpna stanica (CS).

U vrijeme izrade UPU-a izgrađene površine u obuhvatu UPU-a zauzimale su oko 1,2 ha (Slika 2.2.1-1., Tablica 2.2.1-1.). U međuvremenu je došlo do povećanja izgrađenosti pa se procjenjuje da izgrađene površine danas zauzimaju oko 3 ha (Slika 2.1-2.).

Tablica 2.2.1-1. Namjena površina unutar zone Mirila – stanje u vrijeme izrade UPU-a zaključno s 2016. godinom (izvor: Urbanistički plan uređenja zone „Mirila“ Nin, Službeni glasnik Grada Nina br. 05/16)

Namjena površina		izgrađeni dio (m ²)	neizgrađeni dio (m ²)	ukupna površina (m ²)	% obuhvata UPU-a
gospodarska namjena – proizvodna	pretežito zanatska (I2)	1.240	51.230	52.470	54
gospodarska namjena – poslovna	(IK)	4.956	6.240	11.205	12
javna namjena – komunalno servisna	reciklažno dvorište (K3)	0	5.830	5.830	6
Prateći i pomoćni sadržaji					
Javna zelena površina	zaštitna zelena površina (Z)	0	7.420	7.420	8
Infrastrukturne površine	prometne površine	0	13.180	13.180	14
	trafostanica (TS)	5.875	0	5.875	6
	crpna stanica (CS)	0	890	890	1
Ukupno		12.080	84.790	96.870	100

Zona gospodarske namjene – proizvodna, pretežito zanatska (I2) čini izgrađeno i neizgrađeno neuređeno izdvojeno građevinsko područje izvan naselja. Unutar ove zone može se planirati uređenje površina i izgradnja građevina za razvoj proizvodnih i prerađivačkih pogona, zanatskih i servisnih djelatnosti, skladišnih prostora, proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora (osim vjetroelektrana), te ostalih sličnih djelatnosti. Uz građevinu osnovne namjene mogu se planirati pomoćni i prateći sadržaji kao što su garaže, uredski prostori, izložbeno prodajni prostori i slično. Pomoćni i prateći sadržaji mogu se planirati u osnovnoj zgradi, a mogu se planirati i kao zasebne zgrade uz osnovnu zgradu. Planirane zasebne prateće i pomoćne građevine mogu obuhvaćati do 40 % ukupne (bruto) građevne površine svih zgrada na građevnoj čestici.

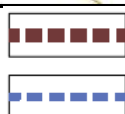
Zona gospodarske namjene – poslovna (IK) čini izgrađeno i neizgrađeno neuređeno izdvojeno građevinsko područje izvan naselja. Unutar ove zone može se planirati uređenje površina, te rekonstrukcija i prenamjena postojećih zgrada u višenamjensku dvoranu (konferencijska dvorana, sala za vjenčanja i sl.). Uz građevinu osnovne namjene mogu se planirati pomoćni i prateći sadržaji. Pomoćni i prateći sadržaji mogu se planirati u osnovnoj zgradi, a mogu se planirati i kao zasebne zgrade uz osnovnu zgradu. Planirane zasebne prateće i pomoćne građevine mogu obuhvaćati do 30 % ukupne (bruto) građevne površine svih zgrada na građevnoj čestici.

Zona javne namjene – komunalno servisna, reciklažno dvorište (K3) čini neizgrađeni i neuređeni izdvojeni dio građevinskog područja izvan naselja. Unutar ove zone može se planirati uređenje površina i izgradnja građevina za odvojeno sakupljanje korisnih i štetnih vrsta otpada koje nastaju u domaćinstvima (papir, karton, metal, staklo, plastika, vrtni i glomazni otpad). U funkciji osnovne namjene mogu se planirati pomoćni i prateći sadržaji kao što su garaže, uredski prostori, spremišta i skladišni prostor i slično. Pomoćni i prateći sadržaji mogu se planirati u jedinstvenoj zgradi, a mogu se planirati i kao zasebne zgrade.

Zona javne zelene površine – zaštitna zelena površina (Z) može se planirati kao krajobrazno uređena površina koristeći prvenstveno autohtone biljne vrste radi zaštite od buke i vjetera, ili zbog zaštite vizura. Unutar ove zone mogu se urediti pješačke i biciklističke staze i graditi podzidi.

Uz prethodno navedene građevine i na uređenim negrađivim površinama može se planirati sljedeće: (a) konstruktivni elementi za zaštitu od sunca, (b) pješačke staze, rampe i stubi, (c) uređene i popločane površine, (d) uređene parkovne i zaštitne zelene površine, (e) urbana oprema, (f) rasvjeta, (g) potporni zidovi, (h) obavijesne ploče, reklamni panoi, putokazi i sl. (i) pomoćne građevine (garaža, spremište, kotlovnica ili slično). Unutar ove zone ne mogu se planirati građevine namijenjene za: istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina te iskorištavanje snage vjetera za električnu energiju.

Najmanje 20% od svake građevne čestice mora biti uređeno parkovnim nasadima ili prirodnim **zelenilom**. Posebnu pažnju treba usmjeriti na uređenje površina koje su uočljive s javnih površina i na zaštitu i obnovu visokog zelenila.



granica obuhvata Plana

prostor ograničenja: ZOP

NAMJENA



postojeće/planirano
gospodarska namjena:
proizvodna: *pretežito zanatska (I2), poslovna (IK)*
javna namjena:
komunalno servisna: *reciklažno dvorište (K3)*



PRATEĆI I POMOĆNI SADŽAJI

površine infrastrukturnih sustava:
trafostanica (TS), crpna stanica (CS),
prometne površine ()

javna zelena površina:
zaštitna zelena površina (Z)

Slika 2.2.1-1. Izvod iz UPU-a zone „Mirila“ Nin: kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena površina

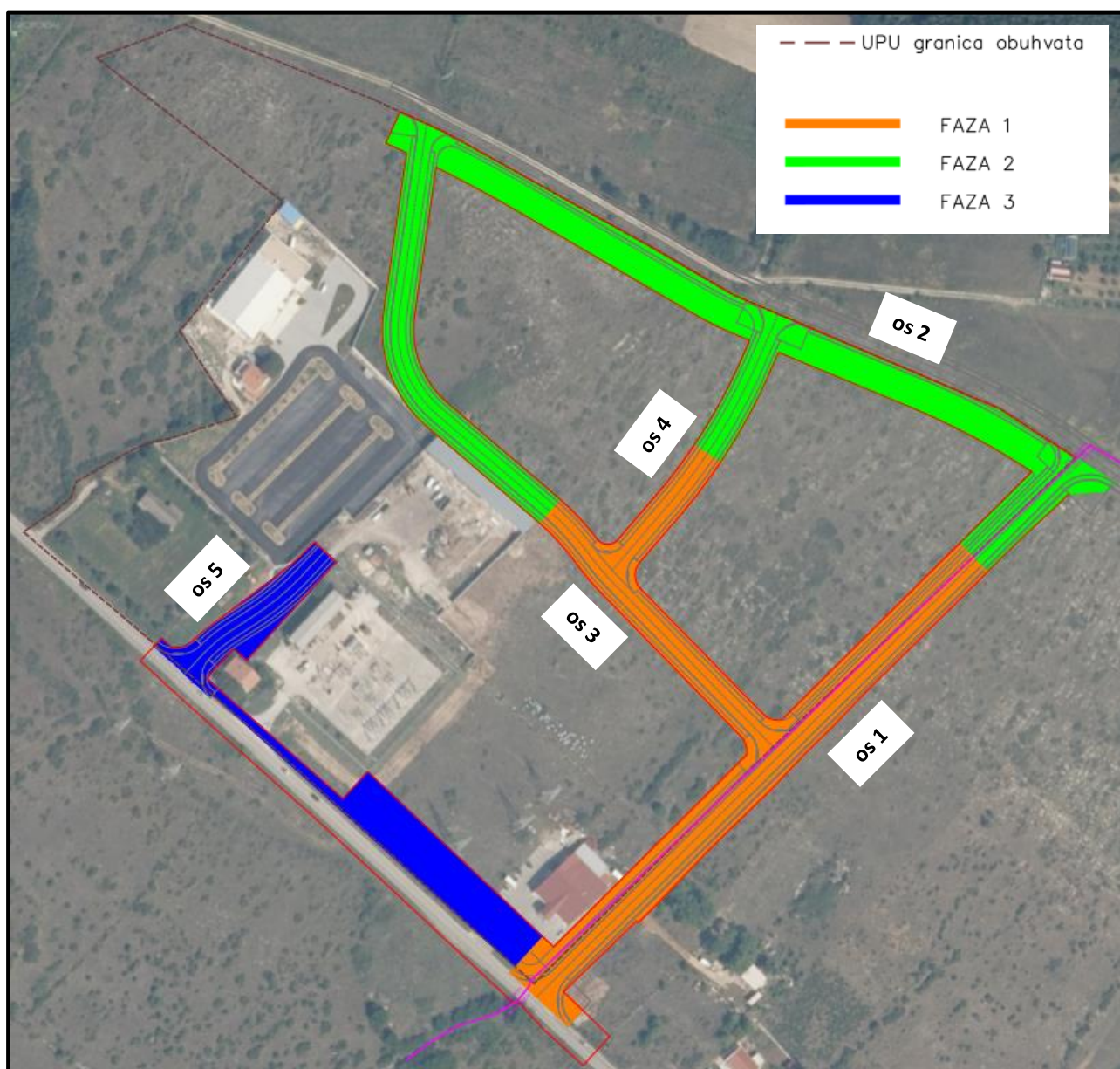
2.2.2. Prometna, telekomunikacijska i komunalna infrastrukturna mreža

Cestovna mreža

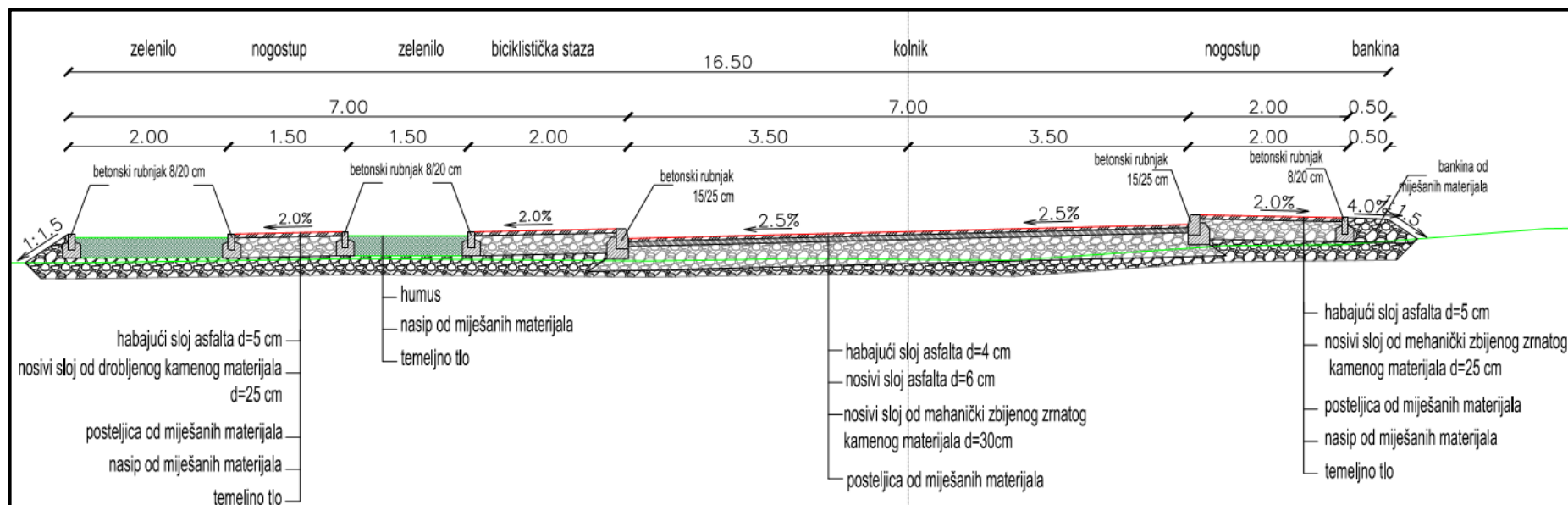
Promet je riješen na način da se buduća proizvodna zona priključuje na prometnicu Nin – Ninski Stanovi (županijska cesta ŽC6011). Glavnu prometnu mrežu na području zone Mirila čine sljedeće prometnice:

- nerazvrstana cesta koja se proteže uz JI i SI rub obuhvata UPU-a
- sabirna prometnica koja se proteže u smjeru JI-SZ kroz središnji dio obuhvata UPU-a.

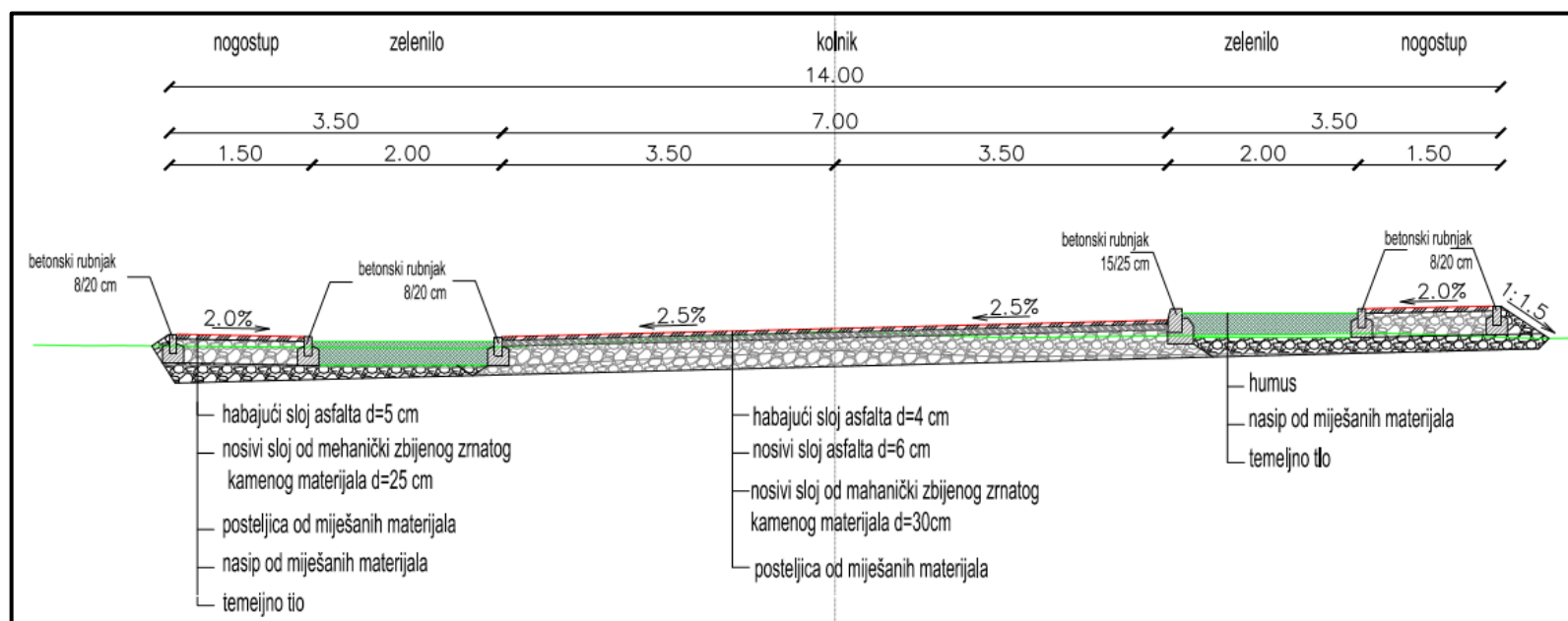
Prometna mreža poslovne zone Mirile u Ninu sastoji se od 5 osi prometnica (Slika 2.2.2-1.). Osi 1 i 2 se sastoje od kolnika, obostranog nogostupa, biciklističke staze i zaštitnog zelenog pojasa (Slika 2.2.2-2.), dok se osi 3, 4 i 5 sastoje od kolnika i obostranog nogostupa sa zaštitnim zelenim pojasom (Slika 2.2.2-3.). Unutar zone formirat će se sedam raskrižja.



Slika 2.2.2-1. Faznost izgradnje cesta u obuhvatu zahvata (izvor: VIA FACTUM, 2020.)



Slika 2.2.2-2. Karakteristični poprečni presjek ceste u zoni Mirila: osi 1 i 2 (izvor: VIA FACTUM, 2020.)



Slika 2.2.2-3. Kakarakteristični poprečni presjek ceste u zoni Mirila: osi 3, 4 i 5 (izvor: VIA FACTUM, 2020.)

Gornji nosivi sloj svih kolnih površina mora se izvesti fleksibilnog tipa koji se sastoji od sloja mehanički nabijenog sitnozrnatog kamenog materijala, od bitumeniziranog nosivog sloja i od habajućeg sloja od asfaltbetona. Poželjno je završne slojeve pješačkih površina u što većoj mjeri izvoditi od prirodnih materijala (kamen, opeka i slično). Mogu se koristiti i predgotovljeni materijali ako po svojim svojstvima (oblik, izgled, prikladnost za ovo područje i drugo) odgovaraju prirodnom ambijentu i kulturnom naslijeđu kraja.

Javne parkirališne površine nisu predviđene u obuhvatu UPU-a. Promet u mirovanju rješava se na svakoj građevnoj čestici pojedinačno.

Zahvatom je predviđena gradnja cesta u 3 faze (Slika 2.2.2-1.):

- Faza 1
 - os 1 u dužini 277,0 m, s raskrižjem sa ŽC6011
 - os 3 u dužini 147,0 m, s raskrižjem s osi 1
 - os 4 u dužini 68,0 m, s raskrižjem s osi 3

Ukupna dužina zahvata prometnica faze 1: 492,00 m
- Faza 2
 - os 1 u dužini 64,5 m, s raskrižjem s osi 2
 - os 3 u dužini 202,5 m, s raskrižjem s osi 2
 - os 4 u dužini 70,0 m, s raskrižjem s osi 2
 - os 2 u dužini 298,0 m i širini 3,0 m s površinama javnog zelenila

Ukupna dužina zahvata prometnica faze 2: 635,00 m
- Faza 3
 - os 5 u dužini 83,5 m s raskrižjem sa ŽC6011, te javnim zelenim površinama uz županijsku cestu, a koje su unutar granice UPU-a

Ukupna dužina zahvata prometnice faze 3: 83,5 m

Prilikom izvedbe prvo je potrebno izvesti fazu 1 da bi se mogla izvesti faza 2. faza, a 3. je neovisna od ostalih faza i može se izvesti samostalno.

U županijskoj cesti ŽC6011, na jugoistočnoj strani obuhvata, nalazi se postojeći cijevni propust Ø600mm koji je obrastao raslinjem i djelomično zatrpan. Izvedbom nerazvrstane prometnice označene kao os 1 postojeći propust se uklanja, te će se po potrebi glavnim projektom riješiti njegova izvedba na odgovarajućoj lokaciji u obuhvatu zahvata.

UPU-om je predviđena rekonstrukcija županijske ceste, kako je prikazano u kartografskom prikazu iz UPU-a broj 2.A. Infrastrukturni sustavi i mreže prometne i ulične mreža presjek A – A (Slika 3.2.3-1.), ali se sama prometnica ŽC6011 nalazi izvan granice obuhvata UPU-a. Zahvatom je predviđeno da se prometnice zone Mirila priključuju na postojeći kolnik županijske ceste koja se nalazi izvan obuhvata UPU-a (ali unutar granice zahvata, vidi Sliku 2.1-1.), a predmetna dionica ŽC6011 rekonstruirat će se u skladu sa sugestijama iz UPU-a u budućnosti, kada se prema planovima nadležne Županijske uprave za ceste Zadarske županije ostvare uvjeti za rekonstrukciju ceste na dužem potezu.

Telekomunikacijska mreža

Na području obuhvata UPU-a za planirane sadržaje izgradit će se nova elektronička komunikacijska infrastruktura i povezana oprema. Elektronička komunikacijska mreža se u

pravilu izvodi podzemno, i to u planiranom profilu prometnice, prema rasporedu komunalnih instalacija u trupu ceste.

Vodovod

Dovoljne količine vode za kvalitetno rješenje vodoopskrbe i za protupožarnu zaštitu svih planiranih prostornih sadržaja na području UPU-a osigurat će se priključenjem vodovodne mreže na rekonstruirani cjevovod DN500 mm koji je trasiran duž jugozapadnog ruba obuhvata u koridoru županijske ceste Nin-Ninski Stanovi i unutar čijeg okna (stacionaža km 1+518,08) je ostavljen odvojak Mirile.

Vodoopskrbni cjevovodi u obuhvatu UPU-a su većinom trasirani ispod nogostupa i zelenih površina. Za predmetne cjevovode odabrane su lijevano-željezne cijevi (nodularni lijev). Sustav vodoopskrbe predmetnog područja obuhvaća: cjevovode, okna (odzračna, zasunska), nadzemni i podzemni hidrant/muljni ispusti i druge građevine. Vodoopskrbna mreža predmetne zone izvodit će se u fazama, sukladno fazama izgradnje prometnica. Ukupna dužina zahvata vodovodne mreže u fazi 1 iznosi 430 m, a u fazi 2 iznosi 556 m. U fazi 3 nema novih vodovodnih instalacija.

Odvodnja

Za područje obuhvata ovog UPU-a primijenit će se razdjelni sustav odvodnje. Kanalizacijska mreža će se izgraditi u koridorima planiranih prometnica.

Sanitarne otpadne vode odvodit će se do planirane crpne stanice na sjevernom dijelu obuhvata UPU-a, odakle će se preko tlačnih cjevovoda odvoditi do jugozapadnog ruba UPU-a i spajati na cjevovod planiran Prostornim planom uređenja Grada Nina kojim će se otpadne vode odvoditi do planiranog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda „Grgur“.

Do realizacije sustava javne odvodnje moguća je realizacija pojedinačnih građevina s prihvatom otpadnih voda u vodonepropusne sabirne jame i odvozom putem ovlaštene pravne osobe ili izgradnjom vlastitih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda prije upuštanja istih u teren putem upojnih bunara odgovarajućeg kapaciteta na samoj čestici, a sve ovisno o uvjetima na terenu uz suglasnost i prema uvjetima Hrvatskih voda.

Industrijske otpadne vode moraju se prije priključenja na fekalnu kanalizacijsku mrežu prethodno pročititi na posebnim odgovarajućim uređajima za pročišćavanje industrijskih otpadnih voda unutar svakog pojedinačnog industrijskog pogona, a uz prethodnu analizu svakog pojedinačnog tehnološkog procesa i u skladu s vodopravnim uvjetima Hrvatskih voda za svaku građevinu posebno, tako da poprime karakteristike fekalnih otpadnih voda. Stupanj pročišćavanja, kao i granične vrijednosti pokazatelja pročišćene industrijske otpadne vode, odnosno pročišćene fekalne otpadne vode, mora biti u skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima pokazatelja opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama.

Oborinske otpadne vode s područja UPU-a moraju se odvesti otvorenim i zatvorenim kanalima do upojnog bunara preko kojeg se ispuštaju u okolni teren i to za svaku parcelu pojedinačno. Oborinske vode s kolnika se na najvećem dijelu prometnica ispuštaju u zaštitno zelenilo uz kolnik, a gdje to zbog položaja zelenog pojasa nije moguće, oborinske vode se poprečnim i uzdužnim nagibima kolnika sakupljaju u slivnike, te iz njih ispuštaju u upojne bunare.

Oborinske vode s nogostupa i biciklističkih staza se ispuštaju u zelenilo ili preko bankine. Na parkirališnim površinama s preko 10 PM moraju se ugraditi odgovarajući separatori za izdvajanje ulja i masnoća iz oborinskih otpadnih voda, prije njihovog ispuštanja u okolni teren.

Elektroopskrba mreža

Zahvatom je potrebno prilagoditi trase postojećeg i planiranog srednjenaponskog 10(20)kV i niskonaponskog dijela mreže uvjetima na terenu, odnosno osima planiranih prometnica. Kod trase postojećih srednjenaponskih kabela 10(20) kV i niskonaponske mreže koje se nalaze u zoni obuhvata nema izmjene u većem dijelu trase. Izmještanje postojećeg srednjenaponskog kabela 10(20) kV planira se u dijelu faze 2, a sve kako bi se trase kabela izmjestile izvan kolnika i nogostupa planirane prometnice.

Uz nadzemne postojeće i planirane dalekovode određuju se širine zaštitnih pojasa od 40 m za DV VN 110 kV (20+20m sa svake strane dalekovoda mjereno od osi dalekovoda).

Građevinsko područje mora biti pokriveno javnom rasvjetom uz pješačke i kolne komunikacije. Instalacije javne rasvjete u pravilu se izvode postojećim, odnosno planiranim nogostupom uz prometnicu. Prilikom odobravanja izvedbe javne rasvjete, rasvjetna tijela treba definirati, sukladno građevinama na području kojih se javna rasvjeta izvodi. Vrsta stupova javne rasvjete, njihova visina i razmještaj u prostoru, te odabir rasvjetnih armatura, bit će definirane kroz glavni projekt javne rasvjete. Javna rasvjeta mora biti projektirana tako da ne predstavlja izvor svjetlosnog zagađenja. Rasvjeta mora učinkovito rasvjetljivati namjenske površine i ne smije se nekontrolirano "rasipati". Dodatno, javna rasvjeta mora biti energetske optimizirana. Zbog štednje el. energije predvidjeti cjelonoćni-polunoćni režim ili regulaciju svjetlosnog toka svjetlosnim regulatorima.

Napajanje novih potrošača na području obuhvata UPU-a će se izvesti iz postojeće trafostanice TS 10(20)/0,4kV Mirile.

Svi podzemni elektrovodovi izvode se kroz prometnice, odnosno priključci za pojedine građevine kroz priključne kolne putove.

Potrošnja električne energije određena je prema navedenim sadržajima i iznosi vršne snage cca od 300 kW.

Plinoopskrba

Opskrba prirodnim plinom određena je spajanjem na mrežu kontinentalnog dijela Hrvatske. Plinifikacija ovog dijela naselja razvijat će se temeljem posebne projektne dokumentacije. Svi cjevovodi se planiraju kao srednje tlačni i niskotlačni plinovod. Trase lokalnog plinovoda su planirane u trasama postojećih i planiranih prometnica.

2.3. PRIKAZ ANALIZIRANIH VARIJANTI

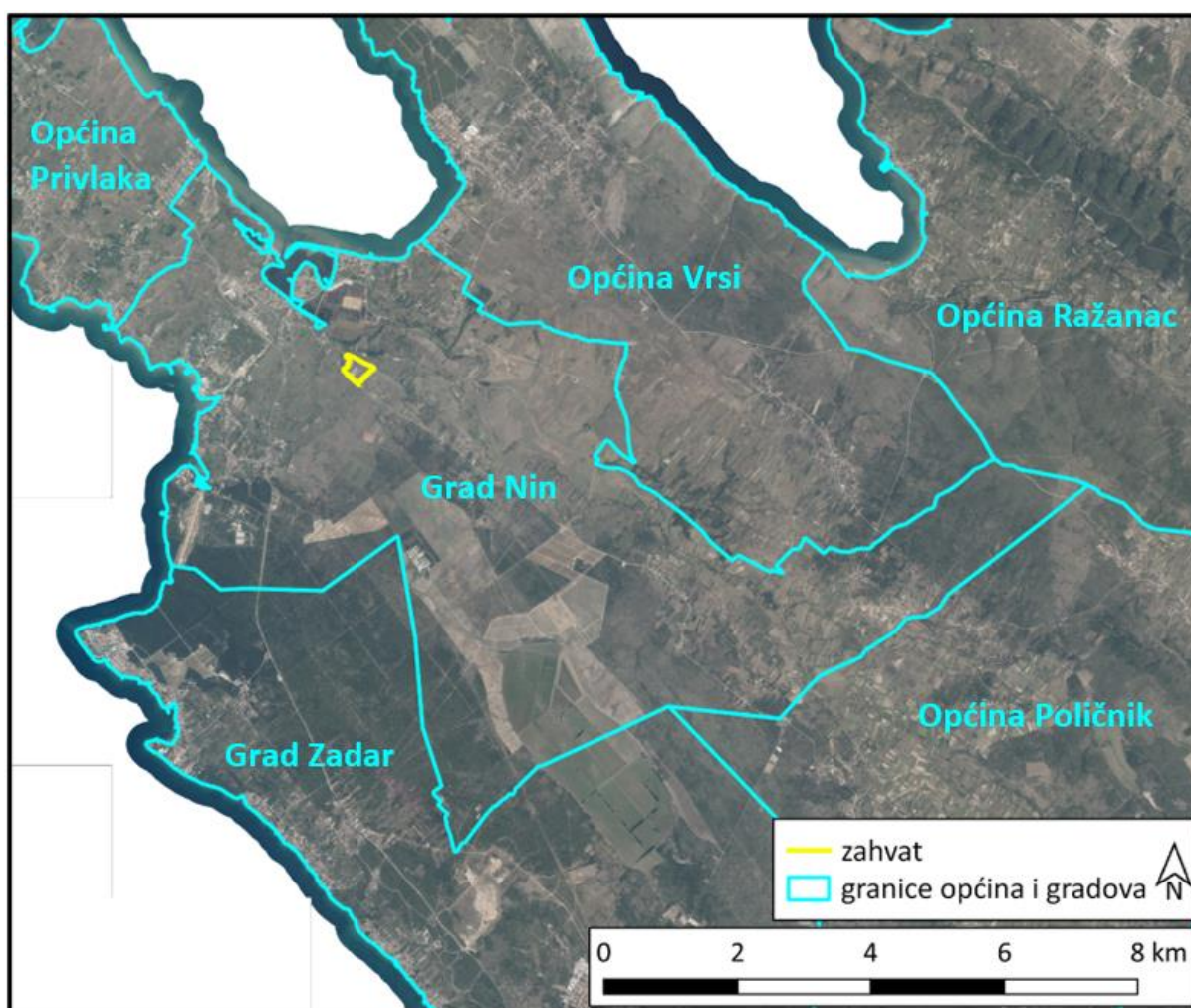
Za predmetni zahvat nisu analizirana varijantna rješenja zahvata.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. OSNOVNI PODACI O LOKACIJI ZAHVATA

3.1.1. Kratko o Gradu Ninu

Zahvat je planiran na području Grada Nina u Zadarskoj županiji (Slika 3.1.1-1.). Područje Grada Nina smješteno je na krajnjem sjeverozapadnom dijelu Zadarske županije i na krajnjem sjeverozapadnom dijelu Ravnih kotara. Riječ je o specifičnom području koje obilježava plitka i pjeskovita obala, kanali, lagune i klifovi te plodna zemlja Ravnih kotara. Gradu Ninu pripadaju naselja: Nin i Zaton koji se nalaze na obali, te Grbe, Ninski Stanovi, Žerava i Poljica Brig u zaleđu. Prema Popisu stanovništva iz 2011. godine na području Grada Nina živi 2.744 stanovnika.



Slika 3.1.1-1. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na administrativnu podjelu na općine i gradove (izvor: DGU, 2020.)

S obzirom na prostor, u gospodarskom smislu, u Gradu Ninu se izdvaja more kao turistički resurs, proizvodnja morske soli i poljoprivredno zemljište. Za razliku od ostalih dijelova Zadarske županije koji nemaju velike površine koje je moguće koristiti u poljoprivredne svrhe, na području Grada Nina čak 45% tla je moguće agrarno koristiti. Riječ je o sveukupno oko 3.000 ha obradive površine. Samim time, otvaraju se mogućnosti razvoja ruralnog turizma te

zadovoljavanje turizmom inducirane potražnje lokalnim poljoprivrednim i prehrambenim proizvodima. Na području Grada 2019. godine zabilježeno je 1.149.151 turističkih noćenja (DZS, 2020.).¹

3.1.2. Klimatske značajke

Osnovna obilježja klime

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime definiranoj prema srednjem godišnjem hodu temperature zraka i količine oborine, otoci i obalno područje Hrvatske spadaju u područja u kojima prevladava klima masline – umjereno topla kišna klima (Csa) u kojoj je suho razdoblje u toplom dijelu godine, najsuši mjesec ima manje od 40 mm oborine i manje od trećine najkišovitijeg mjeseca u hladnom dijelu godine (s), s dva maksimuma oborine (x''). Umjereno toploj kišnoj klimi odgovara srednja temperatura najhladnijeg mjeseca viša od -3°C i niža od 18°C.

Najbliža glavna meteorološka postaja području zahvata je postaja Zadar. U tridesetogodišnjem razdoblju 1971. – 2000. srednja mjesečna temperatura izmjerena na postaji Zadar iznosila je 14,9°C, pri čemu je minimalna mjesečna srednja temperatura iznosila 7,3°C i izmjerena je u siječnju, a maksimalna 23,9°C izmjerena je u srpnju. Apsolutna minimalna temperatura u istom razdoblju izmjerena je u siječnju i iznosi -7,9°C. Apsolutna maksimalna temperatura izmjerena je u kolovozu i iznosi 36,1°C. Srednja godišnja količina oborina za postaju Zadar u razdoblju 1971. – 2000. iznosi 879,2 mm, pri čemu je minimalna srednja mjesečna količina oborina iznosila 30,4 mm i ostvarena je tijekom srpnja, a maksimalna srednja mjesečna količina oborina od 106,7 mm ostvarena je u listopadu.

Klimatske promjene²

Klimatske promjene i njihov utjecaj teško je procjenjiv. Ipak, meteorološki podaci koji se još od 19. stoljeća prate s niza postaja u Hrvatskoj omogućuju pouzdanu dokumentaciju dugoročnih klimatskih trendova.

Tijekom razdoblja 1961. – 2010. godine, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje na cijelom području Hrvatske. Trendovi godišnje temperature zraka pozitivni su i statistički značajni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje, nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjenama (porastu) bila je izložena maksimalna temperatura zraka.

Tijekom razdoblja 1961. – 2010., godišnje količine ukupnih oborina u Republici Hrvatskoj pokazuju prevladavajuće statistički neznčajne trendove koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima (povećanje) i negativni u ostalim područjima Hrvatske (smanjenje). Slabi trendovi uočljivi su u većini sezona, ali iznimku čine ljetne oborine koje imaju jasno istaknut negativni trend u cijeloj zemlji (smanjenje). U jesen su slabi trendovi miješanog predznaka, a povećanje količina oborina u unutrašnjosti uglavnom je uzrokovano porastom broja dana s velikim dnevnim količinama oborine. Tijekom zime trendovi oborine nisu značajni i uglavnom su negativni u južnim i istočnim krajevima, a u preostalom dijelu zemlje mješovitog su predznaka. U proljeće rezultati pokazuju da nema izrazitih promjena u ukupnoj količini

¹ podaci o Gradu Ninu većim dijelom preuzeti iz Institut za turizam (2013.)

² preuzeto iz Sedmog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) (MZOE, 2018.)

oborine u južnom i istočnom dijelu zemlje, dok je negativni trend (smanjenje) prisutan u preostalom području.

U Sedmom nacionalnom izvješću Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), DHMZ (MZOE, 2018.) opisani su rezultati budućih klimatskih promjena za područje Hrvatske. Uz simulacije "povijesne" klime za razdoblje 1971. – 2000. godine regionalnim klimatskim modelom RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uz pretpostavku IPCC scenarija razvoja koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 (umjereni scenarij) karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 (ekstremniji scenarij) karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. U nastavku se daje kratak pregled očekivanih klimatskih promjena za scenarij RCP4.5.

U razdoblju 2011. – 2040. godine očekuje se gotovo jednoličan porast (1,0 do 1,2°C) srednjih godišnjih vrijednosti temperature zraka u čitavoj Hrvatskoj. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekivani trend porasta temperature nastavio bi se i iznosio bi između 1,9 i 2°C. Nešto malo toplije moglo bi biti samo na krajnjem zapadu zemlje, duž zapadne obale Istre.

Projicirane promjene maksimalne temperature zraka do 2040. godine slične su onima za srednju (dnevnu) temperaturu i očekuje se porast u svim sezonama. Porast bi općenito bio veći od 1,0°C (0,7°C u proljeće na Jadranu), ali manji od 1,5°C. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se daljnji porast maksimalne temperature. On bi mogao biti veći nego u prethodnom razdoblju i u odnosu na referentnu klimu mogao bi dosegnuti do 2,3°C ljeti i u jesen na otocima.

I za minimalnu temperaturu očekuje se porast u budućoj klimi. Do 2040. godine najveći očekivani porast minimalne temperature jest zimi do 1,2°C u sjevernoj Hrvatskoj i primorju te do 1,4°C u Gorskom kotaru, dakle u kraju gdje je i inače najhladnije. Najmanji očekivani porast, manje od 1,0°C, bio bi u proljeće. I u razdoblju 2041. – 2070. godine najveći porast minimalne temperature očekuje se zimi – od 2,1 do 2,4°C u kontinentalnom dijelu te od 1,8 do 2°C u primorskim krajevima. U ostalim sezonama porast minimalne temperature bio bi nešto manji nego zimski.

U razdoblju 2011. – 2040. godine ljeti se očekuje porast broja vrućih dana (kad je maksimalna temperatura veća od 30°C), što bi moglo prouzročiti i produžena razdoblja s visokom temperaturom zraka (toplinski valovi). Povećanje broja vrućih dana sa prosjeka od 15 do 25 dana u razdoblju referentne klime (1971. – 2000.) bilo bi u većem dijelu Hrvatske između 6 i 8 dana, te više od 8 dana u istočnoj Hrvatskoj i ponegdje na Jadranu. I u gorskim bi predjelima porast vrućih dana u budućoj klimi bio jednak porastu u većem dijelu zemlje. Porast broja vrućih dana nastavio bi se i u razdoblju 2041. – 2070. godine. U čitavoj Hrvatskoj očekuje se porast od nešto više od 12 dana što bi u gorskim predjelima odgovaralo gotovo udvostručenju broja vrućih dana u odnosu na referentno razdoblje.

Očekivani broj zimskih ledenih dana (kad je minimalna temperatura ispod -10°C) bi se u razdoblju 2011. – 2040. godine smanjio u odnosu na referentnu klimu. Za razdoblje 2041. – 2070. godine projicirano je daljnje smanjenje broja ledenih dana.

Na godišnjoj razini do 2040. godine projicirano je vrlo malo smanjenje srednje godišnje količine oborina, koje neće imati značajniji utjecaj na ukupnu godišnju količinu. U sjeverozapadnoj Hrvatskoj signal promjene ide u smjeru manjeg porasta godišnje količine oborina. Do 2070. godine očekuje se daljnje smanjenje srednje godišnje količine oborina (do oko 5 %), koje će se proširiti na gotovo cijelu zemlju, osim na najsjevernije i najzapadnije krajeve. Najveće smanjenje očekuje se u predjelima od južne Like do zaleđa Dalmacije uz granicu s Bosnom i Hercegovinom (oko 40 mm) i u najjužnijim kopnenim predjelima (oko 70 mm).

Do 2040. godine očekivani broj kišnih razdoblja (niz od barem 5 dana kada je količina ukupne oborine veća od 1 mm) uglavnom bi se smanjio, osim zimi u središnjoj Hrvatskoj kad bi se malo povećao. Ove su promjene općenito male. Daljnje smanjenje broja kišnih razdoblja očekuje se i sredinom 21. stoljeća (2041. – 2070.). Najveće smanjenje bilo bi u gorskoj i primorskoj Hrvatskoj zimi i u proljeće, ali isto tako i ljeti u dijelu gorske Hrvatske i sjeverne Dalmacije.

U razdoblju 2011. – 2040. godine broj sušnih razdoblja mogao bi se povećati u jesen u gotovo čitavoj zemlji te u sjevernim područjima u proljeće i ljeti. Zimi bi se broj sušnih razdoblja smanjio u središnjoj Hrvatskoj i ponegdje u primorju u proljeće i ljeti. Povećanje broja sušnih razdoblja očekuje se u praktički svim sezonama do kraja 2070. godine. Najizraženije povećanje bilo bi u proljeće i ljeti, a nešto manje zimi i u jesen.

3.1.3. Kvaliteta zraka

Praćenje i procjenjivanje kvalitete zraka provodi se u zonama i aglomeracijama određenima Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na području Republike Hrvatske (NN 01/14). Prema razinama onečišćenosti zraka, prostor Republike Hrvatske dijeli se na pet zona i četiri aglomeracije. Lokacija zahvata nalazi se u zoni HR 5 - Dalmacija, koja obuhvaća Zadarsku, Šibensko-kninsku, Splitsko-dalmatinsku (izuzev aglomeracije Split) i Dubrovačko-neretvansku županiju.

Podaci o ocjeni onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi pokazuju da je u razdoblju 2014. – 2018. kvaliteta zraka³ u HR5 – Dalmacija (Tablica 3.1.3-1.):

- prve kategorije s obzirom na koncentracije sumporovog dioksida, dušikovog dioksida, lebdećih čestica frakcije 10 i 2,5 mikrona (PM_{10} , i $\text{PM}_{2.5}$), ugljikova monoksida, benzena, benzo(a)pirena u PM_{10} te olova, kadmija, nikla i arsena u PM_{10} i

³ Kvaliteta zraka pokazatelj je značajnosti onečišćenja pojedinim onečišćujućim tvarima. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17) određuje standarde zaštite zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi, kvalitetu življenja te zaštitu vegetacije i ekosustava. Kvaliteta zraka utvrđuje se za svaku onečišćujuću tvar na godišnjoj razini. Prema razinama onečišćenosti, odnosno s obzirom na propisane standarde zaštite zraka utvrđuje se da li je kvaliteta zraka prve ili druge kategorije. Prva kategorija znači čist ili neznatno onečišćen zrak. Druga kategorija znači onečišćen zrak. Ocjenjivanje / procjenjivanje razine onečišćenosti zraka u zonama i aglomeracijama provodi se na temelju mjerenja kvalitete zraka koja se nadopunjuju metodom objektivne procjene. Objektivna procjena se primjenjuje za područja u kojima se ne provode mjerenja kvalitete zraka i to samo u slučaju gdje su razine koncentracija onečišćujućih tvari na manje od donjeg praga procjene / dugoročnog cilja.

- druge kategorije s obzirom na prizemni ozon.

Prizemni ozon nastaje u atmosferi složenim kemijskim reakcijama i na njega utječu emisije njegovih prekursora, dušikovih oksida i nemetanskih hlapivih organskih spojeva. Te su reakcije potaknute sunčevim zračenjem. Onečišćenje ozonom izraženo je na mediteranskom području i povezuje se s prekograničnim transportom onečišćenja i visokim intenzitetom sunčeva zračenja.

Tablica 3.1.3-1. Ocjena onečišćenosti (sukladnosti) s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi za zonu HR5 - Dalmacija za razdoblje 2014. – 2018. (izvor: Godišnja izvješća o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2016., 2017., 2018.; Vačić i dr. 2019.))

Zona	Onečišćujuća tvar	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
HR5 (Zadarska žup.)	Sumporov dioksid (SO ₂)	< GV	< GV	< GV	< GV	< GV
	Dušikov dioksid (NO ₂)	< GV	< GV	< GV	< GV	< GV
	Lebdeće čestice PM ₁₀	Nije ocijenjeno	< GV	< GV	< GV	< GV
	Lebdeće čestice PM _{2.5}	Nije ocijenjeno	< GV	< GV	< GV	< GV
	Prizemni ozon (O ₃)	> CV	> CV	> CV	> CV	> CV
	Ugljikov monoksid (CO)	< GV	< GV	< GV	< GV	< GV
	Benzen	< GV	< GV	< GV	< GV	< GV
	Olovo u PM ₁₀	< GV	< GV	< GV	< GV	< GV
	Kadmij u PM ₁₀	< CV	< CV	< CV	< CV	< CV
	Nikal u PM ₁₀	Nije ocijenjeno	< CV	< CV	< CV	< CV
	Arsen u PM ₁₀	Nije ocijenjeno	< CV	< CV	< CV	< CV
	Benzo(a)piren u PM ₁₀	< CV	< CV	< CV	< CV	< CV

Granična vrijednost (**GV**) je razina onečišćenosti koju treba postići u zadanom razdoblju, ispod koje, na temelju znanstvenih spoznaja, ne postoji ili je najmanji mogući rizik od štetnih učinaka na ljudsko zdravlje i/ili okoliš u cjelini i jednom kada je postignuta ne smije se prekoračiti. Ciljna vrijednost (**CV**) je razina onečišćenosti određena radi izbjegavanja, sprečavanja ili umanjivanja štetnih učinaka na ljudsko zdravlje i/ili okoliš u cjelini koju treba, ako je to moguće, dostići u zadanom razdoblju. Granične i ciljne vrijednosti za pojedine onečišćujuće tvari te ciljne vrijednosti za prizemni ozon određene su Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17).

Prva kategorija kvalitete zraka znači čist ili neznatno onečišćeni zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti, ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon. **Druga kategorija kvalitete zraka** znači onečišćen zrak: prekoračene su granične vrijednosti, ciljne vrijednosti i ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

3.1.4. Geološke i hidrogeološke značajke⁴

Prema Osnovnoj geološkoj karti, list Zadar (Majcen i dr., 1970; Slika 3.1.4-1.) i njenom Tumaču (Majcen i Korolija, 1973.), područje Grada Nina i okolnih općina izgrađuju naslage gornjokredne, paleogenske i kvartarne starosti. U gornjokrednim naslagama izdvojena su dva stratigrafska člana: turon (K_2^2) i senon (K_2^3). Paleogeni sedimenti zauzimaju najveću površinu šireg područja samog zahvata. Zastupljeni su liburnijskim naslagama paleocena i donjeg eocena (Pc , E_1), foraminiferskim vapnencima donjeg i srednjeg eocena ($E_{1,2}$), pješčenjacima, laporima i konglomeratima srednjeg i gornjeg eocena, odnosno fliškim naslagama ($E_{2,3}$) te slaboslojevitim vapnencima gornjeg eocena (E_3). Liburnijske naslage (Pc_3 , E_1) su najstariji član tercijara. Transgresivno i konkordantno leže na krednoj podlozi senonske starosti i zastupljenost im je iznimno mala. S mlađim naslagama su u potpunoj konkordanciji i kontinuitetu, a ukupna debljina Liburnijskih vapnenaca je oko 20 metara. Na liburnijske naslage se talože žutosmeđi do svijetlosivi, slojeviti, foraminiferski vapnenci ($E_{1,2}$). Pod tim zajedničkim imenom su obuhvaćeni miliolidni, alveolinski i numulitni vapnenci, te prijelazne naslage u klastite srednjeg eocena. Kontakt s liburnijskim vapnencima je normalan i kontinuiran, a kontakt s vapnencima senona je transgresivan. Izgrađuju jezgre i krila antiklinala. Ukupna debljina naslaga $E_{1,2}$ je oko 330 metara. Kontinuirano na foraminiferske vapnence slijede fliške naslage, pješčenjaci, lapori i konglomerati srednjeg i gornjeg eocena ($E_{2,3}$). Ovaj kompleks naslaga je predstavljen izmjenom lapora i pješčenjaka dok se konglomerati pojavljuju samo u najmlađim dijelovima. Navedeni sedimenti uglavnom tvore sinklinalne dijelove bora, a zbog izrazite sklonosti trošenju to su uglavnom niži dijelovi reljefa najčešće prekriveni kvartarnim naslagama. U najstarijem dijelu klastičnih naslaga srednjeg i gornjeg eocena dominiraju lapori s proslojcima pješčenjaka, u središnjem dijelu se nalaze isključivo lapori, a u mlađim dijelovima se ponavlja situacija iz najstarijih gdje dominiraju lapori s proslojcima pješčenjaka. Najmlađe horizonte klastičnih sedimenata ($E_{2,3}$) izgrađuju pješčenjaci s proslojcima lapora i konglomerata. Ukupna debljina klastičnog kompleksa prema geoelektričnim istraživanjima iznosi oko 900 metara.

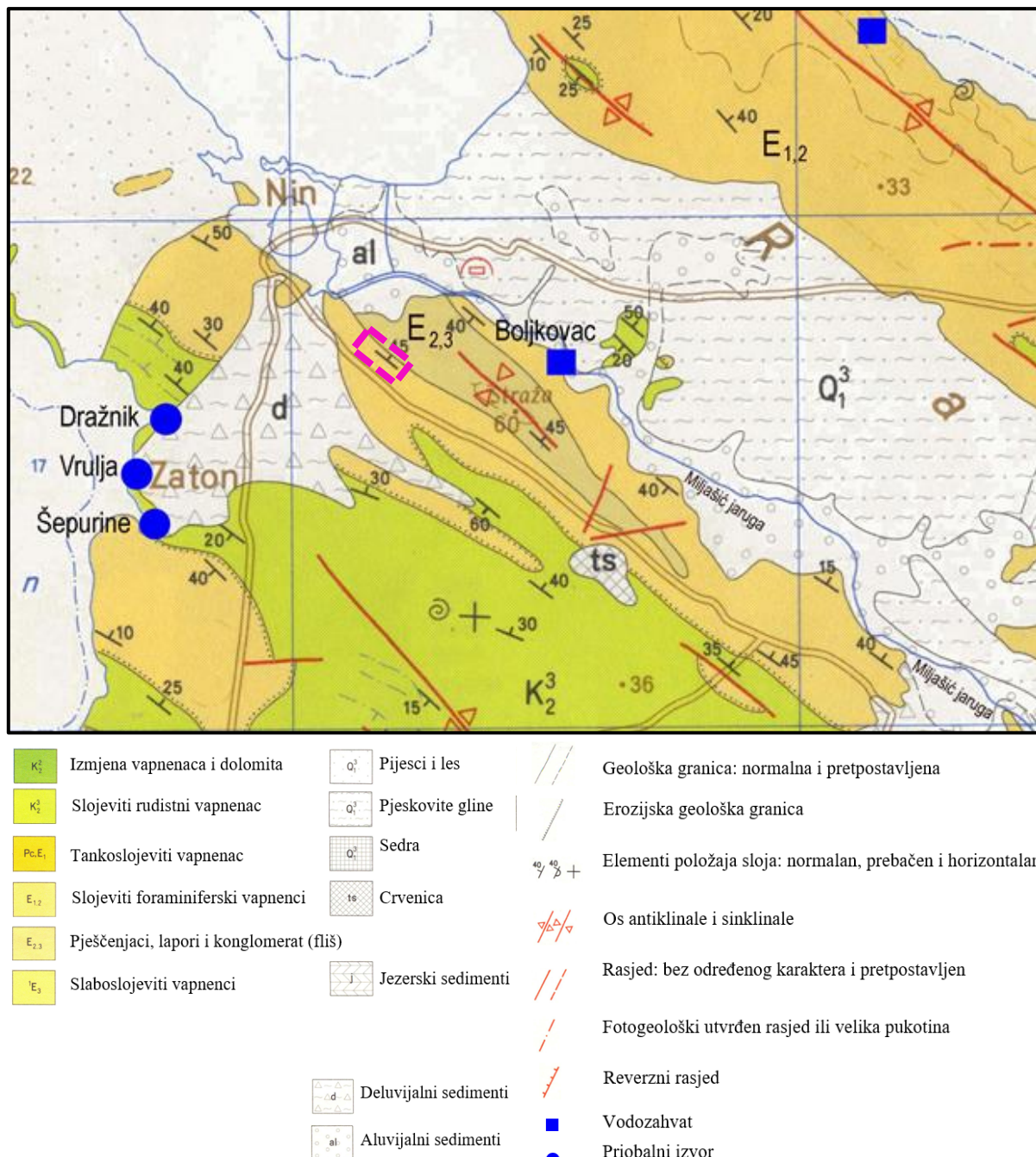
U hidrogeološkom smislu, šire područje zahvata pripada slivu Ravnih kotara, odnosno slivu Bokanjačkog blata i Nina koji ima široku zonu istjecanja u obalnom području od Zadra prema Ninu i dalje prema Ljubačkom zaljevu. Na osnovi litološkog sastava, geneze, stupnja deformacije stijena na površini i u podzemlju, na širem području planiranog zahvata mogu se razlučiti dvije osnovne grupe stijena različitih hidrogeoloških značajki: (1) vodopropusne karbonatne stijene i (2) vodonepropusne klastične stijene (Slika 3.1.4-2.).

Područje Nina, u hidrogeološkom smislu, izgrađeno je od vodopropusnih karbonatnih naslaga i vodonepropusnih klastičnih naslaga. Karbonatne naslage, pukotinsko-kavernozne poroznosti zastupljene su najvećim dijelom slojevitim rudistnim vapnencima gornjokredne starosti (K_2^3), te paleogenkim, foraminiferskim okršenim vapnencima ($E_{1,2}$). Zbog strukturnog položaja i intenzivne tektonske deformacije ove naslage su svrstane u dobro vodopropusne naslage. Slabije propusne karbonatne naslage zauzimaju samo relativno malu površinu i stoga nemaju nikakvog utjecaja na hidrogeološke odnose promatranog područja (izdanci na krajnjem sjevernom dijelu poluotoka Privlake i na otoku Viru). Klastične vodonepropusne naslage na području Nina zauzimaju manju površinu od vodopropusnih naslaga, a predstavljene su najvećim dijelom kvartarnim taložinama pleistocenske i holocenske starosti (Q), a samo manji

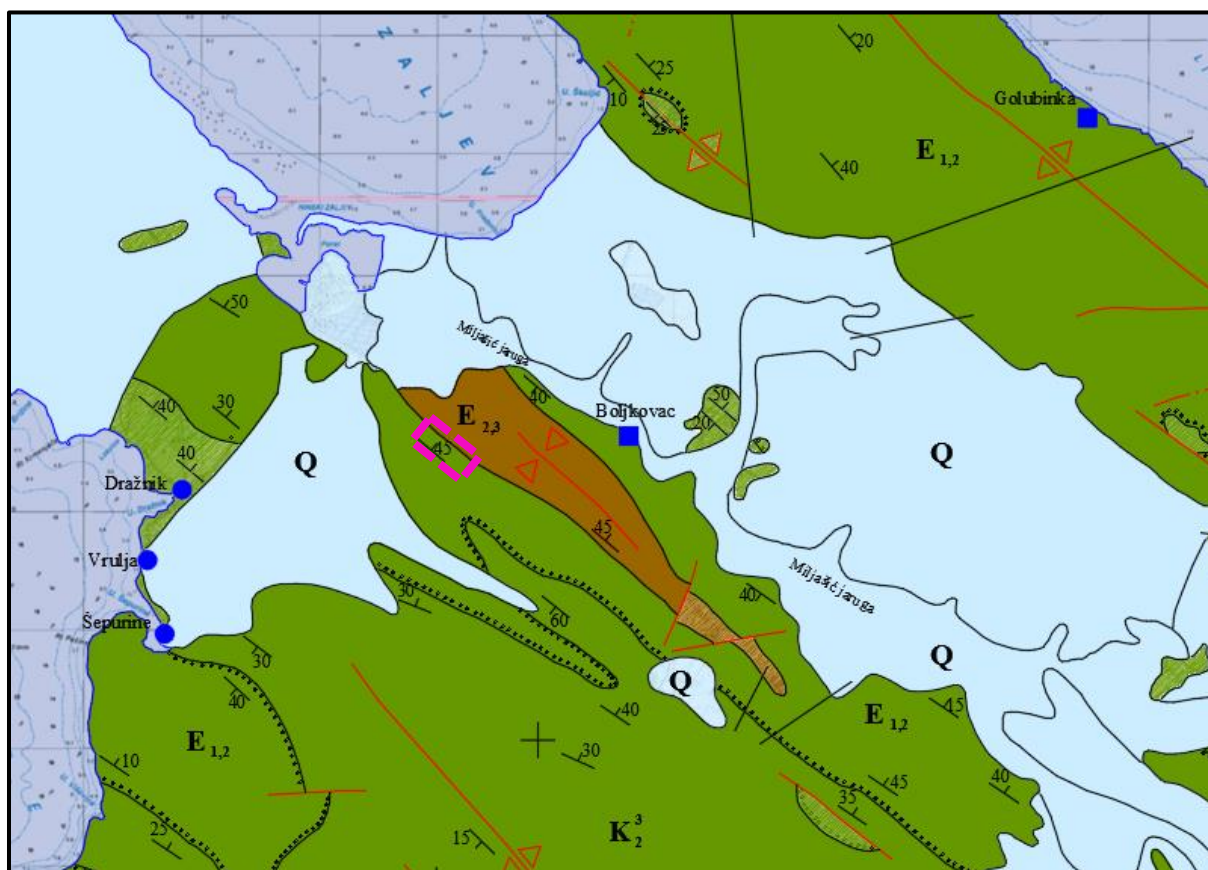
⁴ većim dijelom preuzeto iz Institut IGH (2010.)

dio područja prekriven je eocenskim fliškim naslagama ($E_{2,3}$). Poroznost kvartarnih sedimenata je međuzrnska, a fliških međuzrnska i pukotinska.

Na širem ninskom području nalaze se izvori Golubinka, Boljkovac i Jezerce, te priobalni izvori na području Zatona, od kojih su najvažniji izvori u uvali Dražnik, Šepurine i Vrulja. Područjem Grada Nina, oko 250 m sjeverno od lokacije zahvata, protječe i površinski vodotok Miljašić jaruga.



Slika 3.1.4-1. Osnovna geološka karta mjerila 1:100.000, dio lista Zadar, s označenom lokacijom zahvata (izvor: Majcen i sur., 1970.)



Hidrogeološke značajke stijene		Litološki sastav	Stratigrafska pripadnost
	dobro propusne karbonatne stijene, pukotinska poroznost	slojeviti rudistni i foraminiferski vapnenci	K_2^3 ; $E_{1,2}$
	slabo propusne karbonatne stijene, pukotinska poroznost	izmjena vapnenaca i dolomita	K_2^2
	nepropusne stijene, pukotinska i međuzrnska poroznost	pješčenjaci, lapori, konglomerat - fliš	$E_{2,3}$
	slabo propusne do nepropusne stijene, međuzrnska poroznost	glinoviti pijesci, les, pjeskovite gline, sedra, crvenica, deluvijalni sedimenti, aluvijalni sedimenti, jezerski sedimenti	Q

Slika 3.1.4-2. Hidrogeološka karta šireg područja zahvata, s označenom lokacijom zahvata (prema: Majcen i sur., 1970.; izvor: Institut IGH, 2010.)

3.1.5. Područja posebne zaštite voda, vodna tijela i poplavna područja

Područja posebne zaštite voda⁵

Na širem području zahvata (uključivo područje radijusa do 2 km) nalaze se sljedeća područja posebne zaštite voda (*prema podacima Zavoda za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda, veza klasa 008-02/20-02/261, urbroj 15-20-1, travanj 2020.*), (Slika 3.1.5-1.):

- A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju⁶:
- **Boljkovac, Bokanjac, Golubinka, Jezerce, Oko**, šifra RZP – 14000185, kategorija zaštite “područja podzemnih voda”
 - **Boljkovac**, šifra RZP – 12368020, kategorija zaštite “II zona sanitarne zaštite izvorišta”
 - **Boljkovac, Bokanjac, Golubinka, Jezerce, Oko**, šifra RZP – 12368730, kategorija zaštite “III zona sanitarne zaštite izvorišta”
 - **Jadranski sliv - kopneni dio**, šifra RZP – 71005000, kategorija zaštite “područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju”
- C. Područja za kupanje i rekreaciju⁷:
- **Ždrijac**, kategorija zaštite “morske plaže”, šifra RZP – 31024084
- E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta⁸:
- **SZ Dalmacija i Pag**, šifra RZP – 521000023, kategorija “Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za ptice”
 - **Ravni kotari**, šifra RZP – 521000024, kategorija “Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za ptice”
 - **Ninski stanovi - livade**, šifra RZP – 522001325, kategorija “Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove”
 - **Ninski zaljev**, šifra RZP – 523000176, kategorija “Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove”
 - **Solana Nin**, šifra RZP – 523000421, kategorija “Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove”
 - **Privlaka – Ninski zaljev – Ljubački zaljev**, šifra RZP – 524000005, kategorija “Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove”
- F. Područja loše izmjene voda priobalnim vodama⁹:
- **Ljubački i Ninski zaljev**, šifra RZP – 61011007, kategorija “eutrofno područje”
 - **Ljubački i Ninski zaljev**, šifra RZP – 62011007, kategorija “sliv osjetljivog područja”

⁵ Zaštićena područja - područja posebne zaštite vode su ona područja gdje je radi zaštite voda i vodnoga okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, određuju se na temelju Zakona o vodama i posebnih propisa (Zakon o vodama, NN 66/19).

⁶ Područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15).

⁷ Zaštićena područja za kupanje i rekreaciju na moru (morske plaže) određuje i proglašava odlukom predstavničko tijelo regionalne samouprave prije početka svake sezone kupanja. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (HAOP) dostavlja Europskoj komisiji, svake godine prije početka sezone kupanja, popis morskih plaža kroz sustav EIONET mreže.

⁸ Dijelovi ekološke mreže Natura 2000 gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojeni su u suradnji s HAOP-om i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda (Zakon o vodama, NN 96/19).

⁹ Područja estuarija i priobalnih voda koja su eutrofna ili bi mogla postati eutrofna zbog loše izmjene voda ili unosa veće količine hranjivih tvari i pripadajući slivovi osjetljivih područja, na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda, određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15).

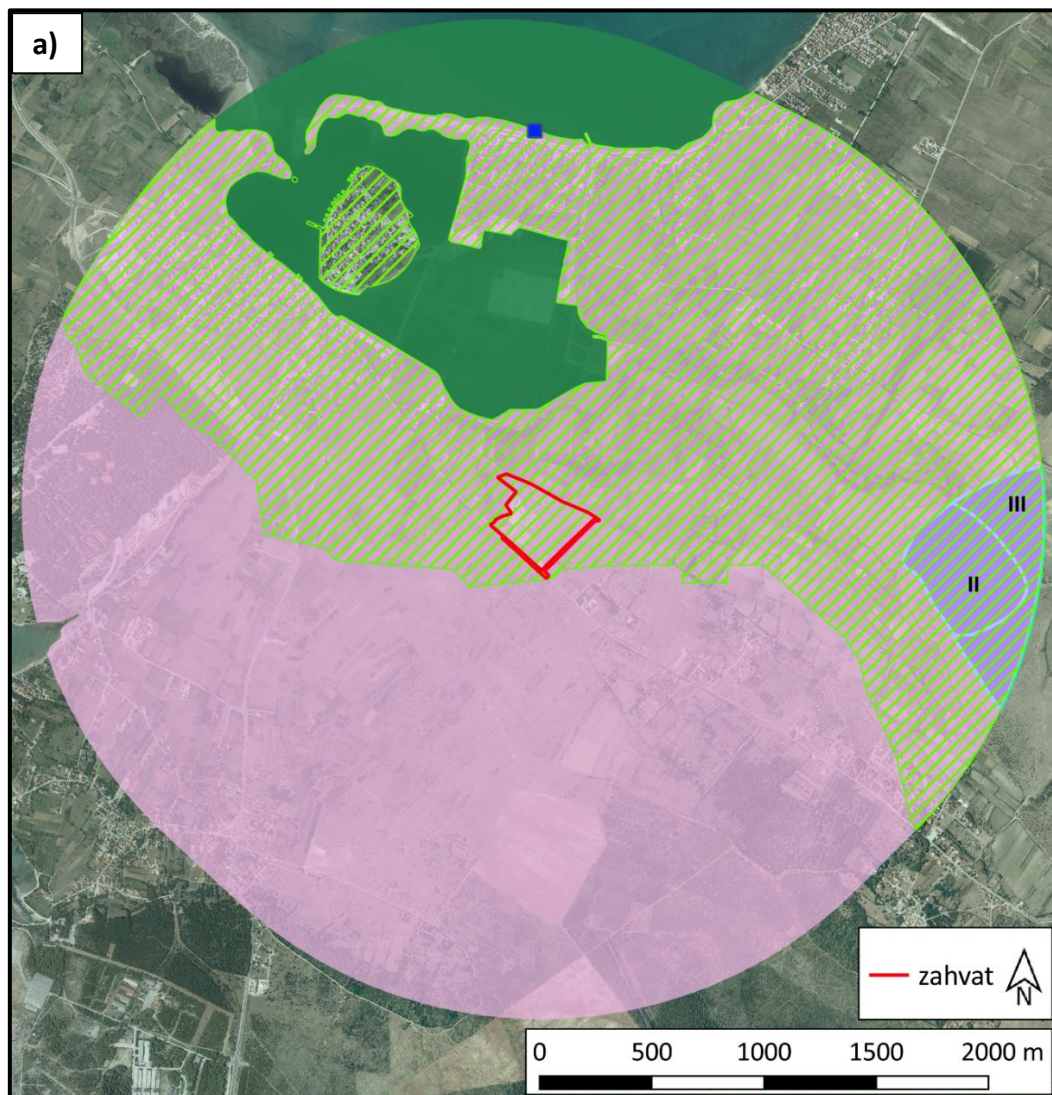
Od spomenutih područja posebne zaštite voda sama lokacija zahvata dio je sljedećih područja:

B. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju:

- **Jadranski sliv - kopneni dio**, šifra RZP – 71005000, kategorija zaštite “područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju”

G. Područja namijenjena zaštititi staništa ili vrsta:

- **Ravni kotari**, šifra RZP – 521000024, kategorija “Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za ptice ”



C. Područja za kupanje i rekreaciju

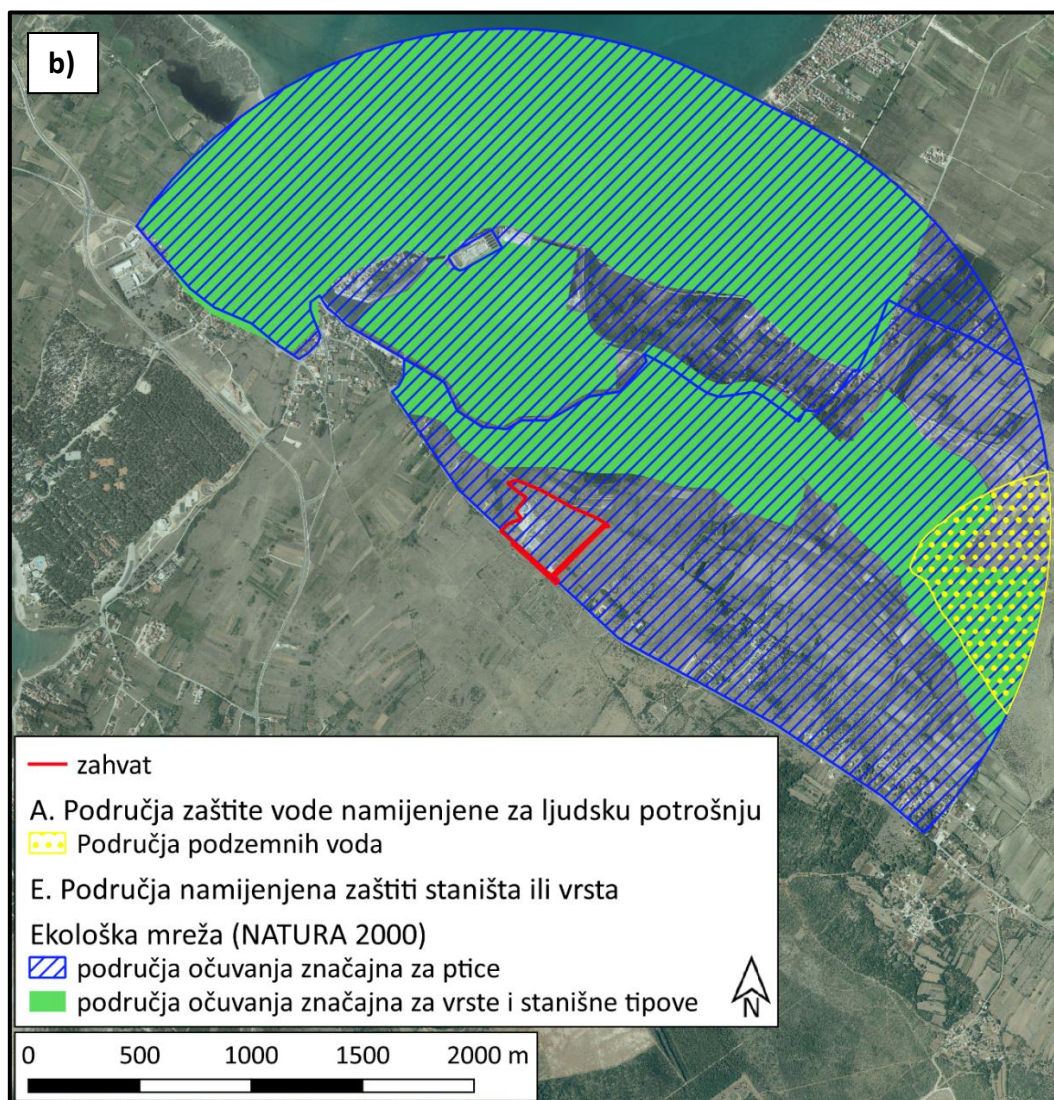
- Morske plaže

F. Područja loše izmjene voda priobalnim vodama

- ▨ sliv osjetljivog područja
- eutrofno područje

A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju

- Područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju
- II i III zona sanitarne zaštite izvorišta



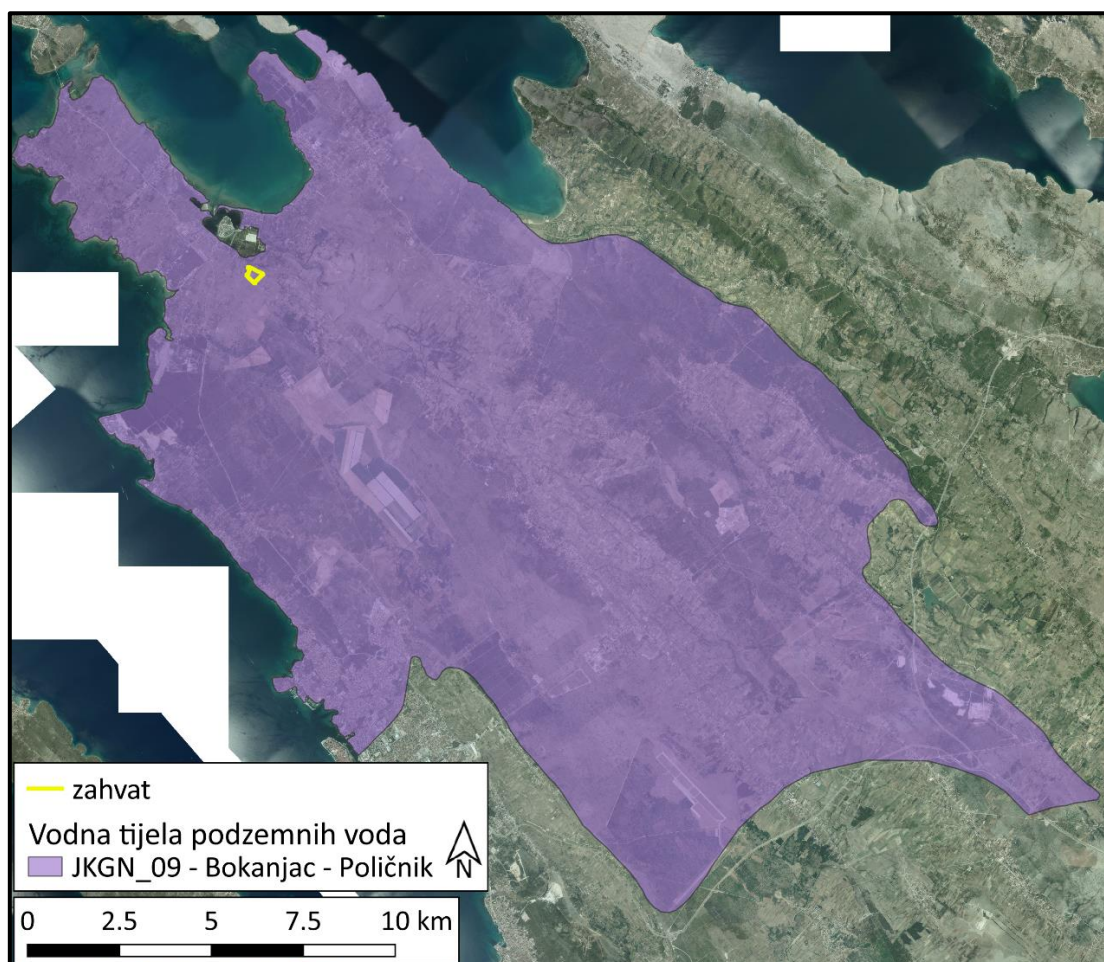
Slika 3.1.5-1. Područja posebne zaštite voda u širem području zahvata (radijus do 2 km) s ucrtanim zahvatom: (a) područja za kupanje i rekreaciju, područja loše izmjene voda priobalnim vodama i dio područja zaštite voda namijenjene za ljudsku potrošnju, (b) dio područja zaštite voda namijenjene za ljudsku potrošnju, područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta (izvor: Hrvatske vode, 2020.)

Vodna tijela

Područje zahvata prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16) pripada grupiranom vodnom tijelu podzemne vode pod nazivom JKGI_09 – Bokanjac-Poličnik (Slika 3.1.5-2.). Grupirano vodno tijelo JKGI_09 – Bokanjac-Poličnik odlikuju pukotinsko-kavernozna poroznost te srednja (64,3% područja), visoka (9,4% područja) i vrlo visoka (0,1% područja) ranjivost. Stanje grupiranog vodnog tijela je loše (Tablica 3.1.5-1.). Loše kemijsko stanje vodnog tijela posljedica je intruzije slane vode. Loše količinsko stanje posljedica je precrpljivanja obnovljivih zaliha podzemnih voda tijekom dugotrajnijih ljetnih sušnih razdoblja na vodozahvatu Bokanjac.

Tablica 3.1.5-1. Stanje grupiranog vodnog tijela JKGI_09 – Bokanjac-Poličnik *(prema podacima Zavoda za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda, veza KLASA 008-02/20-02/332, URBROJ 15-20-1, lipanj 2020.)*

Stanje	Procjena stanja JKGI_09 – Bokanjac-Poličnik
Kemijsko stanje	loše
Količinsko stanje	loše
Ukupno stanje	loše



Slika 3.1.5-2. Grupirano vodno tijelo podzemnih voda JKGI_09 – Bokanjac-Poličnik s ucrtanim zahvatom *(izvor: Hrvatske vode, 2020.)*

Što se tiče površinskih voda, zahvatu najbliže vodno tijelo je JKRNO052_001, Miljašić jaruga, koja je udaljena oko 230 m sjeverno (Slika 3.1.5-3.). Radi se o vodnom tijelu koje je u umjerenom stanju prema kriterijima Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 73/13), a u vrlo lošem stanju prema kriterijima analize opterećenja i utjecaja.

Priobalno more Ninskog zaljeva pripada vodnom tijelu priobalnih voda Južni dio Kvarnerića O423-KVJ (Slika 3.1.5-3.). Radi se o priobalnom vodnom tijelu tipa “euhalino priobalno more sitnozrnatog sedimenta” (oznaka O423). Duboke priobalne vode tipa euhalinog priobalnog mora sitnozrnatog sedimenta zauzimaju najveću površinu priobalnih voda Jadrana, ukupno 72%. Ovo priobalno vodno tijelo je u dobrom stanju.



Slika 3.1.5-3. Vodna tijela površinskih voda u širem području zahvata s ucrtanim zahvatom
(izvor: Hrvatske vode, 2020.)

Poplavna područja

Prema Glavnom provedbenom planu obrane od poplava (Hrvatske vode, 2018.) planirani zahvat pripada Branjenom Sektoru F – Južni Jadran. U Sektoru F pripada branjenom području 26 - područja malog sliva Zrmanja – zadarsko primorje. Osim po rijeci Zrmanji, ovo slivno područje karakteristično je po većim ili manjim bujičnim vodotocima.

Na Karti opasnosti od poplava (Slika 3.1.5-4.) prikazane su mogućnosti razvoja određenih poplavnih scenarija i to po vjerojatnosti pojavljivanja. Vidljivo je da područje zahvata nije u riziku od poplave.



Slika 3.1.5-5. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja s ucrtanim zahvatom
(izvor: Hrvatske vode, 2020.)

3.1.6. Bioraznolikost

Zaštićena područja prirode

Zahvat je planiran izvan područja zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Također, u širem području zahvata (do 5 km od lokacije zahvata) nema zaštićenih područja prirode (Slika 3.1.6-1.).



Slika 3.1.6-1. Izvod iz Karte zaštićenih područja Republike Hrvatske za šire područje zahvata (radijus 5 km) s ucrtanim zahvatom (izvor: *Bioportal*, 2020.)

Ekološka mreža

Prema izvodu iz Karte ekološke mreže Republike Hrvatske zahvat se u cijelosti nalazi na području očuvanja značajnom za ptice (POP) **HR1000024 Ravni kotari**. U radijusu 5 km od lokacije zahvata nalaze se sljedeća područja ekološke mreže (Slika 3.1.6-2.):

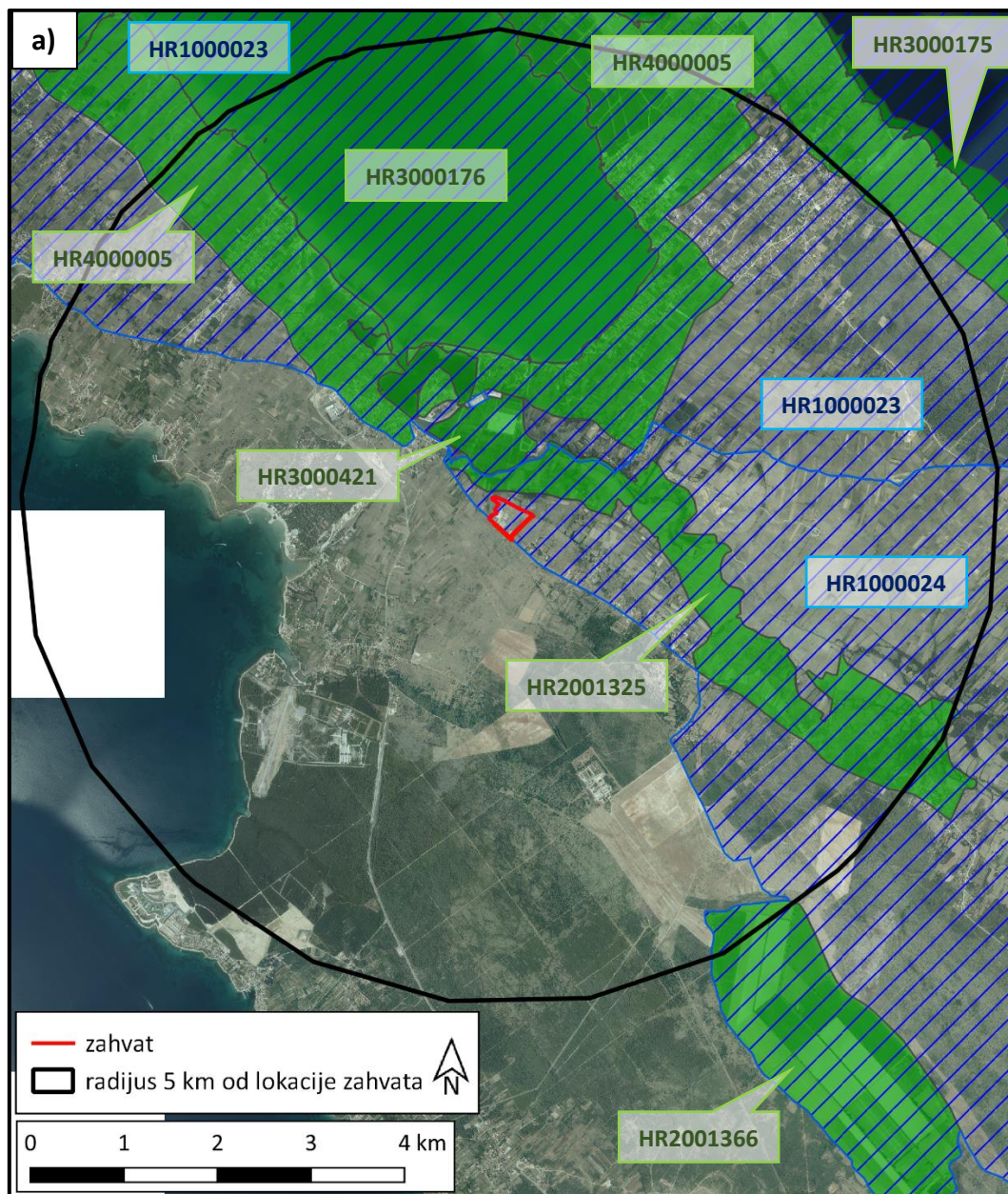
Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)

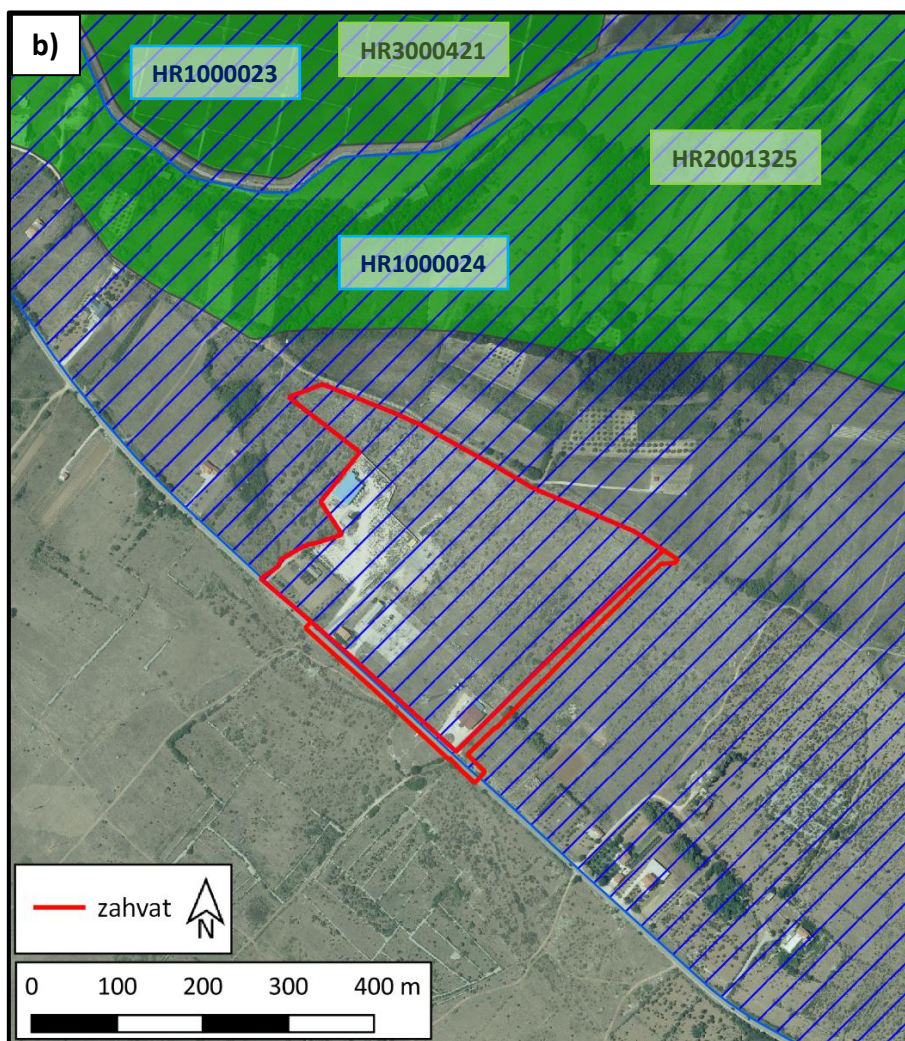
- HR2001325 Ninski stanovi - livade (udaljeno oko 65 m sjeverno od najbližeg dijela zahvata)
- HR3000421 Solana Nin (udaljeno oko 245 m sjeverno od najbližeg dijela zahvata)
- HR3000176 Ninski zaljev (udaljeno oko 1.050 m sjeverno od najbližeg dijela zahvata)
- HR4000005 Privlaka - Ninski zaljev - Ljubački zaljev (udaljeno oko 1.050 m sjeveroistočno od najbližeg dijela zahvata)

- HR2001366 Bokanjačko blato (udaljeno oko 4.450 m jugoistočno od najbližeg dijela zahvata)

Područja očuvanja značajna za ptice (POP)

- HR1000023 SZ Dalmacija i Pag (udaljeno oko 230 m sjeverno od najbližeg dijela zahvata).





Slika 3.1.6-2. Izvod iz Karte ekološke mreže Republike Hrvatske s ucrtanim zahvatom: (a) šire područje s označenim područjima ekološke mreže u radijusu od 5 km od lokacije zahvata i (b) uvećani dio zahvata koji se nalazi na području ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari (izvor: *Bioportal, 2020.*)

U nastavku je tablični pregled ciljeva očuvanja područja ekološke mreže¹⁰ na kojem je planiran zahvat **POP HR1000024 Ravni kotari** (prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, NN 80/19). Nastavno nakon tabličnog pregleda opisano je i **POP HR1000023 SZ Dalmacija i Pag** koje s područjem POP HR1000024 Ravni kotari dijeli niz ciljnih vrsta.

¹⁰ Podaci o područjima ekološke mreže preuzeti su iz Standardnih obrazaca Natura 2000 (Natura 2000 Standard Data Form - SDF baza podataka) čije ažuriranje je u tijeku.

HR1000024Ravni kotari (POP)			
Područje HR1000024 Ravni kotari, površine 65.114,76 ha, obuhvaća obalnu ravnicu koja se nalazi u blizini Zadra i područja ekološke mreže Vransko jezero i Jasen. Nekadašnje brojne močvare (Vransko polje, Nadinsko blato, Bokanjačko blato) meliorirane su tijekom prošlog stoljeća te su danas prekrivene mozaikom poljoprivrednih površina. Ovo područje je jedino registrirano gnjezdilište zlatovrane (<i>Coracias garrulus</i>) u Hrvatskoj. Zlatovrana gnijezdi u stablima topole uz rub kanala duž mozaika poljoprivrednih površina. Ekstenzivna otvorena staništa su područje gniježđenja eje livadarke (<i>Circus pygargus</i>). Sukcesija livada rezultira u razvoju šuma hrasta medunca (<i>Quercus pubescens</i>) s najvećom populacijom voljića maslinara (<i>Hippolais olivetorum</i>) na razini Hrvatske. Područje štiti najveću gnijezdeću populaciju voljića maslinara (12%) i ševe krunice (9%) u Hrvatskoj. Ovo područje štiti i 16,7% gnijezdeće populacije eje livadarke te 9,4% gnijezdeće populacije velike ševe na razini države. Prijetnje, pritisci i aktivnosti kao što su napuštanje pašnjačkih sustava, nedostatak ispaše; napuštanje/nedostatak košnje; stočarstvo i uzgoj životinja (bez ispaše), intenziviranje poljoprivrede, lov i uznemiravanje od strane čovjeka imaju negativan utjecaj na ovo područje ekološke mreže.			
kateg. za ciljnu vrstu	hrvatski i znanstveni naziv vrste uz napomenu o pripadnosti susjednom području POP	status vrste*	ciljevi i mjere očuvanja ciljnih vrsta ptica (Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže, NN 25/20, 38/20)
1	jarebica kamenjarka <i>Alectoris graeca</i> (HR1000023)	G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 150-200 parova (p.). Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; ne ispuštati druge vrste roda <i>Alectoris</i> u prirodu; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina; redovito održavati lokve u kršu.
1	primorska trepteljka <i>Anthus campestris</i> (HR1000023)	G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 900-1.300 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina.
1	ušara <i>Bubo bubo</i> (HR1000023)	G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 15-30 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 1. veljače do 15. lipnja u krugu od 150 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica.
1	kratkoprsta ševa <i>Calandrella brachydactyla</i> (HR1000023)	G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-30 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina.

1	leganj <i>Caprimulgus europaeus</i> (HR1000023)	G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 200-300 p. Mjere očuvanja: osigurati povoljan udio gariga; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaruslih travnjačkih površina.
1	zmijar <i>Circaetus gallicus</i> (HR1000023)	G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 2-4 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaruslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske aktivnosti te građevinske radove od 15. travnja do 15. kolovoza u krugu od 200-600 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.
1	eja strnjarica <i>Circus cyaneus</i> (HR1000023)	Z	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaruslih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.
1	eja livadarka <i>Circus pygargus</i> (HR1000023)	G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 21-33 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.
1	zlatovrana <i>Coracias garrulus</i>	G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (mozaična staništa s ekstenzivno korištenim travnjacima i oranicama s plodoredom, te drvoredima i pojedinačnim stablima topola) za održanje gnijezdeće populacije od 64-78 p. Mjere očuvanja: očuvati mozaični poljoprivredni krajobraz; osigurati poticaje za ekstenzivnu poljoprivredu, za održanje malih oranica s plodoredom, očuvanje rubnih i/ili linearnih staništa te očuvanje starih i poticanje sadnje novih topola (drvoreda i pojedinačnih

			stabala) na području gniježđenja (sredstvima Europske unije); postavljati kućice za gniježđenje u cilju povećanja populacije; nije dopušteno paljenje vegetacije u pojasu 200 m oko drvoreda topola.
1	crvenoglavi djetlić <i>Dendrocopos medius</i>	G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p. Mjere očuvanja: prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice.
1	mali sokol <i>Falco columbarius</i> (HR1000023)	Z	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.
1	bjelonokta vjetruša <i>Falco naumanni</i> (preletnica HR1000023)	P, G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje značajne preletničke populacije. Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci za hranjenje i pogodna mjesta za gniježđenje) za održanje značajne gnijezdeće populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.
1	ždral <i>Grus grus</i> (HR1000023)	P	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i pogodna staništa (vlažni travnjaci, oranice) za održanje značajne preletničke populacije. Mjere očuvanja: očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.
1	voljić maslinar <i>Hippolais olivetorum</i>	G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici) za održanje gnijezdeće populacije od 30-50 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije.
1	rusi svračak <i>Lanius collurio</i> (HR1000023)	G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 9000-11000 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske

			unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina.
1	sivi svračak <i>Lanius minor</i> (HR1000023)	G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 100-200 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina.
1	ševa krunica <i>Lullula arborea</i> (HR1000023)	G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 900-1200 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina.
1	velika ševa <i>Melanocorypha calandra</i> (HR1000023)	G	Cilj očuvanja: Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 15-40 p. Mjere očuvanja: očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina.

1 (POP) - kategorija za ciljnu vrstu: 1 = međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ; 2= redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ

* status vrste: G=gnjezdarica, P=preletnica, Z=zimovalica

Područje ekološke mreže HR1000023 SZ Dalmacija i Pag (POP) obuhvaća sjeverozapadni dio Dalmacije u blizini Zadra kao i otok Pag. Površina ovog područja je 59.893,43 ha, od čega se 39,89% nalazi na morskom području. Ovo je jedino prostrano područje s muljevitim i pješčanim zaravnima, širokim plitkim uvalama, lagunama i tjesnacima Hrvatskog primorja. Na otoku Pagu nalazi se nekoliko manjih močvarnih područja (Velo, Malo i Kolansko blato) kao i dvije od tri solane na hrvatskoj obali (Paška i Ninska solana). Ušća rijeka Zrmanje i Karišnice također su obuhvaćene ovim područjem ekološke mreže. Ovo područje je najvažnije zimovalište ćurlina, plijenora, dugokljune čigre, pataka i gnjuraca, te najvažnije gnjezdilište morskog kulika u Hrvatskoj. Mali otočići su gnjezdilišta morskog vranca, crvenokljune i male čigre. Područje je važno odmorište za ćurline tijekom migracije, a prostrani kserični travnjaci su važno gnjezdilište ćukavice u Hrvatskoj. Prijetnje, pritisci i aktivnosti kao što su napuštanje pašnjačkih sustava, nedostatak ispaše; napuštanje solana; proizvodnja energije vjetra; pristaništa, turističke luke ili rekreacijska pristaništa; odlaganje inertnih materijala; uznemiravanje od strane čovjeka; promjena tehnika uzgoja (sadnja višegodišnjih zeljastih kultura); raspršena naseljenost; nasipavanje plaža i lov imaju negativan utjecaj na ovo područje ekološke mreže. Područje HR1000023 SZ Dalmacija i Pag štiti 69 ciljnih vrsta ptica, a područje HR1000024 Ravni kotari 18 ciljnih vrsta ptica. Kad se usporede navedena područja ekološke mreže, vidljivo je da područje HR1000023 štiti veći dio vrsta ptica (osim zlatovrane, crvenoglavog djetlića, voljića maslinara i gnijezdeće populacije bjelonokte vjetruše) koje štiti i područje HR1000024. Dodatno, područje HR1000023 štiti i sljedeće ciljne vrste ptica:

- gnjezdarice: čaplja danguba (*Ardea purpurea*), ćukavica (*Burhinus oedipnemus*), morski kulik (*Charadrius alexandrinus*), eja močvarica (*Circus aeruginosus*), sivi sokol (*Falco peregrinus*), bjeloglavi sup (*Gyps fulvus*), vlastelica (*Himantopus himantopus*), morski vranac (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*), mali vranac (*Phalacrocorax pygmeus*),

siva štijoka (*Porzana parva*), mala čigra (*Sterna albifrons*), crvenokljuna čigra (*Sterna hirundo*)

- preletnice: čaplja danguba (*Ardea purpurea*), žuta čaplja (*Ardeola ralloides*), bukavac (*Botaurus stellaris*), mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*), oštrigar (*Haematopus ostralegus*), vlastelica (*Himantopus himantopus*), crnoglav galeb (*Larus melanocephalus*), veliki pozviždač (*Numenius arquata*), prugasti pozviždač (*Numenius phaeopus*), pršljivac (*Philomachus pugnax*), žličarka (*Platalea leucorodia*), blistavi ibis (*Plegadis falcinellus*), prutka migavica (*Tringa glareola*)
- zimovalice: crnoprugasti trstenjak (*Acrocephalus melanopogon*), vodomar (*Alcedo atthis*), žalar cirikavac (*Calidris alpina*), eja močvarica (*Circus aeruginosus*), mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*), crnogri plijenor (*Gavia arctica*), crvenogri plijenor (*Gavia stellata*), mala šljuka (*Limnocyttus minimus*), veliki pozviždač (*Numenius arquata*), zlatar pijukavac (*Pluvialis squatarola*), dugokljuna čigra (*Sterna sandvicensis*)
- značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica: patka lastarka (*Anas acuta*), patka žličarka (*Anas clypeata*), kržulja (*Anas crecca*), zviždara (*Anas penelope*), divlja patka (*Anas platyrhynchos*), patka pupčanica (*Anas querquedula*), patka kreketaljka (*Anas strepera*), glavata patka (*Aythya ferina*), krunata patka (*Aythya fuligula*), patka batoglavica (*Bucephala clangula*), liska (*Fulica atra*), šljuka kokošica (*Gallinago gallinago*), oštrigar (*Haematopus ostralegus*), crnorepa muljača (*Limosa limosa*), mali ronac (*Mergus serator*), kokošica (*Rallus aquaticus*), crna prutka (*Tringa erythropus*), krivokljuna prutka (*Tringa nebularia*), crvenonoga prutka (*Tringa totanus*), vivak (*Vanellus vanellus*), veliki pozviždač (*Numenius arquata*), prugasti pozviždač (*Numenius phaeopus*), zlatar pijukavac (*Pluvialis squatarola*).

Također, u nastavku je tablični pregled ciljeva očuvanja područja ekološke mreže¹¹ (prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, NN 80/19) na koja zahvat može imati utjecaja jer se nalaze u njegovoj blizini **POVS HR2001325 Ninski stanovi - livade** i **POVS HR3000421 Solana Nin**.

HR2001325 Ninski stanovi - livade		
Područje HR2001325 Ninski stanovi - livade, površine 403,78 ha, nalazi se na području Ravnih kotara. Proteže se od solane Nin prema istoku (u duljini 6 km i širini 0,5 - 1 km), duž vodotoka Miljašić jaruga. Na tom području zastupljeni su submediteranski pašnjaci reda <i>Trifolio-Hordeetalia Mediterranea</i> koji su korišteni kao ekstenzivni pašnjaci i livade košnice. Ovo stanište je poplavljeno ili vrlo vlažno u zimskom i proljetnom razdoblju, a postepeno se isušuje do jeseni. Zbog ekstremnih razlika u vlazi tla, na ovom staništu rastu zajedno neke higrofilne biljke i neke biljke suhih staništa. Navedeno stanište je ugroženo zbog promjena hidrauličkih uvjeta, uzrokovanih djelovanjem čovjeka, kao i zbog sprječavanja nastanka poplava te posljedičnog pretvaranja pašnjaka u obradive površine. Na mnogim mjestima u krškom području evidentna je sukcesija i razvoj grmlja, što ukazuje na nedostatak ispaše i košnje, dok su neki dijelovi krških polja pretvoreni u obradive površine. Područje je važno za biljnu vrstu livadni procjepak (<i>Chouardia litardierei</i>). Prijetnje, pritisci i aktivnosti kao što su napuštanje/nedostatak košnje; napuštanje pastirskih sustava, nedostatak ispaše; promjene hidrauličkih uvjeta uzrokovane djelovanjem čovjeka imaju negativan utjecaj na ovo područje ekološke mreže.		
kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	znanstveni naziv vrste/šifra stanišnog tipa
1	livadni procjepak	<i>Chouardia litardierei</i>
1	Submediteranski travnjaci sveze <i>Molinio-Hordeion secalini</i>	6540

¹¹ Podaci o područjima ekološke mreže preuzeti su iz Standardnih obrazaca Natura 2000 (Natura 2000 Standard Data Form - SDF baza podataka) čije ažuriranje je u tijeku.

HR3000421 Solana Nin		
Područje HR3000421 Solana Nin, površine 58,95 ha, obuhvaća solanu smještenu u zaljevu u blizini grada Nina. Polja oko bazena koristi više od 280 vrsta ptica, uglavnom ptice selice (npr. troprsti zlatar), zimovalice (crvenonoga prutka, zlatar pijukavac, žalar cirikavac, veliki pozviđač) i dvije vrste koje se ovdje gnijezde (morski kulik i vlastelica). Slatkovodna riblja vrsta obrvan (<i>Aphanius fasciatus</i>) prisutna je u solani Nin gdje nastanjuje kanale koji dovode morsku vodu u bazene za evaporaciju, a u sustav ulazi kad su bazeni napunjeni vodom. U kanalima žive jata velikih primjeraka, za razliku od lokacija u Ninskom blatu (u blizini solana) gdje su uzorkovanjima zabilježene uglavnom mlade jedinke. Ninsko blato je ugroženo uglavnom prisutnošću velikog broja turista (pješčane plaže i ljekovito blato koje se koristi iz medicinskih razloga). Prevelika učestalost ljudi na tom području već je rezultirala degradacijom biljnog pokrova. Planovi izgradnje ekskluzivnih hotela i turističkih sadržaja temeljenih na iskorištavanju blata mogli bi imati značajan negativan utjecaj na stanište koje je trenutno u vrlo dobrom stanju. Regulacijom pristupa i upotrebe blata mogla bi se ponovno uspostaviti izvrsna očuvanost tog područja. Ovo područje ekološke mreže je važno za očuvanje mediteranskih i termoatlantskih halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) te roda <i>Salicornia</i> i drugih jednogodišnjih biljaka koje koloniziraju blato i pijesak. Područje solane Nin je važno i za obrvana koji je na tom području prisutan u velikom broju i uspješno se razmnožava. Prijetnje, pritisci i aktivnosti kao što su urbanizacija; gaženje, prekomjerno iskorištavanje, uklanjanje sedimenta (blato itd.) imaju negativan utjecaj na ovo područje ekološke mreže.		
kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	znanstveni naziv vrste/šifra stanišnog tipa
1	obrvan	<i>Aphanius fasciatus</i>
1	Muljevite obale obrasle vrstama roda <i>Salicornia</i> i drugim jednogodišnjim halofitima	1310
1	Mediteranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)	1420

1 (POVS) - kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1 = međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ

Osim podataka iz Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19), za potrebe izrade predmetnog elaborata od Ministarstva zaštite okoliša i energetike zatraženi su podaci o zabilježenoj rasprostranjenosti ciljnih vrsta područja ekološke mreže u širem području zahvata. Dostavljeni podaci su sistematizirani i ograničeni na ciljne vrste ptica područja ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari i HR1000023 SZ Dalmacija i Pag u radijusu 1 km od lokacije zahvata (Tablica 3.1.6-1., Slike 3.1.6-3. i 3.1.6-4.).

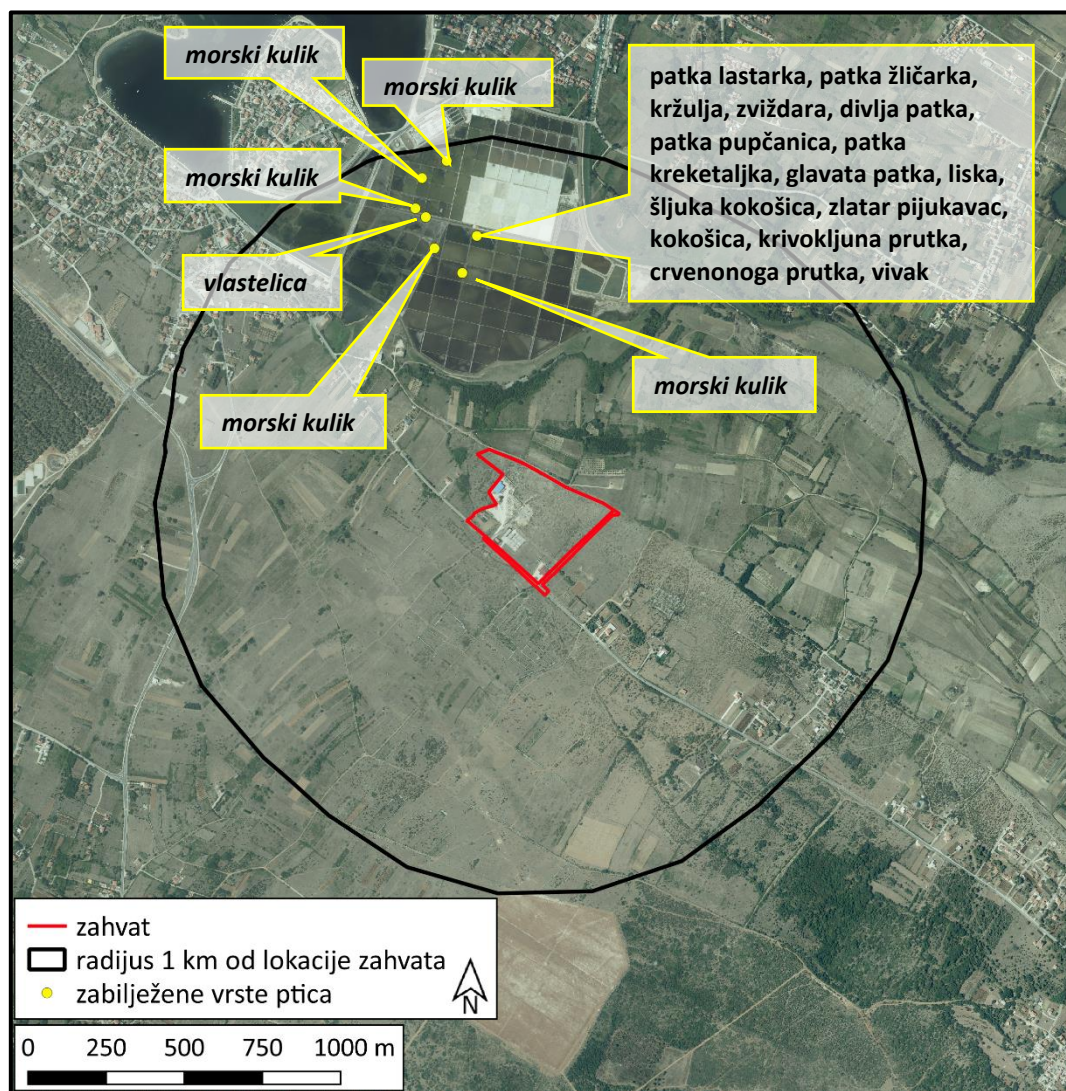
Tablica 3.1.6-1. Podaci o ciljnim vrstama ptica područja ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari i HR1000023 SZ Dalmacija i Pag koje su zabilježene u radijusu 1 km od lokacije zahvata prema dostupnoj bazi podataka Ministarstva zaštite okoliša i energetike (prema Slici 3.1.6-3. i 3.1.6-4.)

naziv ciljne vrste	podaci o ciljnoj vrsti prema dostupnoj bazi podataka Ministarstva zaštite okoliša i energetike (2020.)
divlja patka (<i>Anas platyrhynchos</i>)	Prikupljanje (inventarizacija) novih podataka o skupini Aves u sklopu projekta integracije u EU Natura 2000 provedeno je od 2014. do 2016. godine (Mikulić i dr., 2016.). Pritom su na području solane Nin, koja je najbliža lokaciji zahvata, na udaljenosti oko 570 m sjeveroistočno od zahvata zabilježene sljedeće vrste: - divlja patka (15 odraslih jedinki), - patka pupčanica (2 odrasle jedinke), - vlastelica (2 para), - krivokljuna prutka (10 odraslih jedinki) i
patka pupčanica (<i>Anas querquedula</i>)	
žalar cirikavac (<i>Calidris alpina</i>)	
mala bijela čapla (<i>Egretta garzetta</i>)	
vlastelica (<i>Himantopus himantopus</i>)	
mali vranac (<i>Phalacrocorax pygmeus</i>)	

naziv ciljne vrste	podaci o ciljnoj vrsti prema dostupnoj bazi podataka Ministarstva zaštite okoliša i energetike (2020.)
pršljivac (<i>Philomachus pugnax</i>)	- žalar crikavac (2 odrasle jedinke).
žličarka (<i>Platalea leucorodia</i>)	Na području solane Nin na udaljenosti oko 720 m odnosno 740 m sjeverno od zahvata zabilježene su:
mala čigra (<i>Sterna albifrons</i>)	- odrasla jedinka pršljivca,
crna prutka (<i>Tringa erythropus</i>)	- dva para male čigre,
krivokljuna prutka (<i>Tringa nebularia</i>)	- mala bijela čaplja (2 odrasle jedinke),
crvenonoga prutka (<i>Tringa totanus</i>)	- mali vranac (12 odraslih jedinki),
	- žličarka (5 odraslih jedinki),
	- crna prutka (1 odrasla jedinka) i
	- crvenonoga prutka (1 odrasla jedinka) (Slika 3.1.6-3.).
patka lastarka (<i>Anas acuta</i>)	Monitoring ptica selica na širem području zahvata proveden je
patka žličarka (<i>Anas clypeata</i>)	tijekom jeseni 2014. godine (Crnković, 2014b.). Na području
kržulja (<i>Anas crecca</i>)	solane Nin, na udaljenosti oko 685 m sjeverno od zahvata ,
zviždara (<i>Anas penelope</i>)	zabilježene su sljedeće ciljne vrste:
patka kreketaljka (<i>Anas strepera</i>)	- zviždara (31 jedinka),
glavata patka (<i>Aythya ferina</i>)	- patka kreketaljka (8 jedinki),
liska (<i>Fulica atra</i>)	- kržulja (21 jedinka),
šljuka kokošica (<i>Gallinago gallinago</i>)	- patka lastarka (21 jedinka),
zlatar pijukavac (<i>Pluvialis squatarola</i>)	- patka žličarka (12 jedinki),
kokošica (<i>Rallus aquaticus</i>)	- glavata patka (50 jedinki),
vivak (<i>Vanellus vanellus</i>)	- kokošica (5 jedinki),
	- liska (112 jedinki),
	- vivak (87 jedinki),
	- zlatar pijukavac (1 jedinka) i
	- šljuka kokošica (5 jedinki), (Slika 3.1.6-4.).
morski kulik (<i>Charadrius alexandrinus</i>)	Monitoring morskog kulika proveden je tijekom svibnja i lipnja 2012. godine na području sjeverozapadne Dalmacije (Radović, 2013a.). Na području solane Nin, koja je najbliža lokaciji zahvata, utvrđeno je gnijezđenje morskog kulika temeljem pet pronađenih gnijezda. Zahvatu najbliži nalaz morskog kulika (gnijezdo s jajima ili pticom koja inkubira) zabilježen je na udaljenosti oko 570 m sjeverno od zahvata. Gnijezdeća populacije morskog kulika na području sjeverozapadne Dalmacije procijenjena na 13 parova. Populacija morskog kulika na području Ninske i Paške solane je znatno porasla, dok je na prirodnim staništima zabilježen samo jedan par na rtu Kulina kod Privlake. Cijela populacija ove vrste na području sjeverozapadne Dalmacije ovisi o solanama na kojima se proizvodi sol (Radović, 2013a.), (Slika 3.1.6-4.). Monitoring morskog kulika i vlastelice proveden je tijekom 2014. godine na području sjeverozapadne Dalmacije (Leskovar, 2014.). Pritom su na lokaciji solane Nin i okolice, zabilježena dva para morskog kulika kod kojih je zamijećeno gnijezdilišno ponašanje, a pronađena su i tri gnijezda s jajima ili pticom koja inkubira (Leskovar, 2014.). Od toga je zahvatu najbliži nalaz morskog kulika (par s gnijezdilišnim ponašanjem) zabilježen na udaljenosti oko 570 m sjeverno od zahvata (Slika 3.1.6-4.).



Slika 3.1.6-3. Zabilježena rasprostranjenost faune ptica u širem području zahvata (radijus 1 km) prema Završnom izvješću za skupinu Aves u sklopu projekta integracije u EU Natura 2000 (izvor: Mikulić i dr., 2016.)



Slika 3.1.6-4. Zabilježena rasprostranjenost faune ptica u širem području zahvata (radijus 1 km) prema Završnom izvješću za monitoring morskog kulika (*Charadrius alexandrinus*) na području Hrvatske tijekom 2012. godine (izvor: Radović, 2013a.); Završnom izvješću za monitoring morskog kulika (*Charadrius alexandrinus*) i vlastelice (*Himantopus himantopus*) na području SZ Dalmacije (uvale Plemići i Ljubač), okolica Nina (solana, Blato, Ždrijac, Privlaka) te solane Pag i Dinjiška u 2014 g. (izvor: Leskovar, 2014.); Završnom izvješću za monitoring ptica selica na području solane Pag, solane Nin, Velog blata i Kolanskog blata tijekom jeseni 2014. godine (izvor: Crnković, 2014b.); Završnom izvješću za monitoring vlastelice (*Himantopus himantopus*) u sjeverozapadnoj Dalmaciji, delti Neretve i Virovitici 2012. godine (izvor: Radović, 2013b.)

Osim vrsta u Tablici 3.1.6-1. te na Slici 3.1.6-3. i Slici 3.1.6-4., koje su rasprostranjene u radijusu 1 km od lokacije zahvata, prema Prvom izvješću o brojnosti i rasprostranjenosti ptica u Hrvatskoj sukladno odredbama Direktive o pticama (Dumbović Mazal i dr., 2019.) područje zahvata i njegova bliža okolica predstavljaju područje gniježđenja već spomenutih vrsta divlje patke, patke kreketaljke, kokošice, patke pupčanice, crvenonoge prutke, vivka, morskog kulika, vlastelice, malog vranca i male čigre, ali i morskog vranca, eje livadarke, velike ševe, kratkoprste ševe, jarebice kamenjarke, primorske trepteljke, ušare, legnja, zmijara, rusog i sivog svračka, ševe krunice, zlatovrane, voljića maslinara, čaplje dangube, bukavca, ćukavice,

sivog sokola i crvenokljune čigre. Naime, prema članku 12. Direktive o pticama, države članice EU svakih šest godina dostavljaju Europskoj komisiji Izvješće o napretku i provedbi mjera očuvanja ptica sukladno Direktivi o pticama i glavnim utjecajima tih mjera. Navedeno izvješće je za RH izrađeno za razdoblje 2013. - 2018. i između ostalog sadrži podatke o procjenama veličine populacija ptica, rasprostranjenosti, trendovima i ugrozama. Prema podacima iz tog izvješća, na području zahvata rasprostranjena je većina vrsta navedenih u Prvom izvješću o brojnosti i rasprostranjenosti ptica u Hrvatskoj sukladno odredbama Direktive o pticama (Dumbović Mazal i dr., 2019.).

Dodatno, prema podacima iz Crvene knjige ptica Hrvatske (Tutiš i dr., 2013.) područje zahvata i njegova šira okolica su:

- gnjezdilište vlastelice (*Himantopus himantopus*)
- nekadašnje područje gniježđenja bjeloglavog supa (*Gyps fulvus*)
- područje zimovanja velikog pozviždača (*Numenius arquata*), morskog kulika (*Charadrius alexandrinus*), zlatara pijukavca (*Pluvialis squatarola*), crvenonoge prutke (*Tringa totanus*)
- neredovito odmorište za vrijeme seobe oštrigara (*Haematopus ostralegus*).

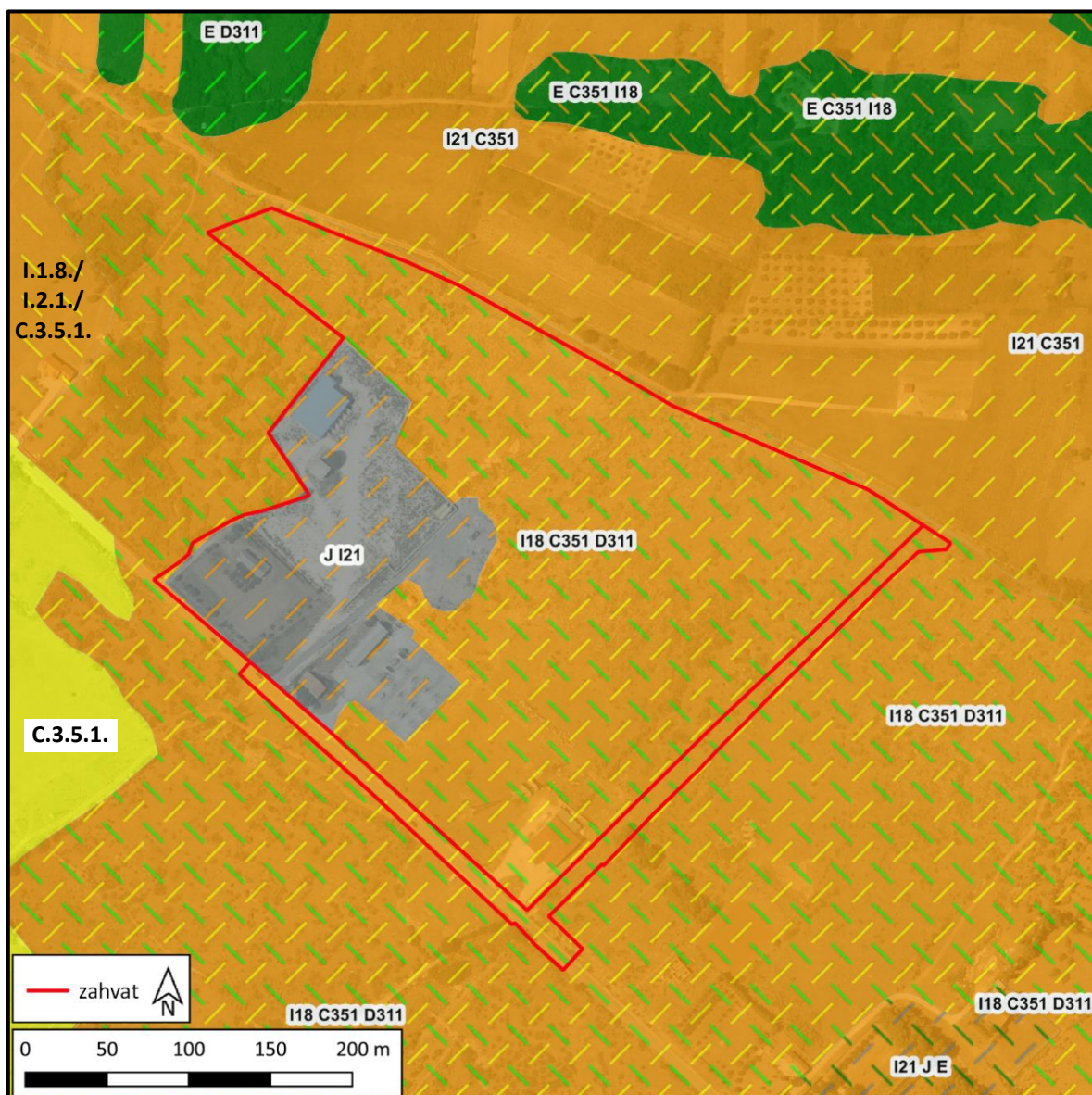
Karta staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016.¹² zahvat je planiran na području sljedećih stanišnih tipova (Slika 3.1.6-5.):

- J./I.2.1. Izgrađena i industrijska staništa/Mozaici kultiviranih površina
- I.1.8./C.3.5.1./D.3.1.1. Zapuštene poljoprivredne površine/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Dračici.

Iz ortofotosnimka područja zahvata vidljivo je da na lokaciji zahvata nema zapuštenih poljoprivrednih površina pa se može zaključiti da mješoviti stanišni tip na području zahvata čine staništa C.3.5.1./D.3.1.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Dračici. Prema Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) stanišni tip C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci predstavlja ugroženo i rijetko stanište prema Direktivi o staništima (Tablica 3.1.6-2.). Ovdje valja napomenuti da stanišni tip C.3.5. na listu ugroženih i rijetkih staništa Pravilnika nije uvršten prema kriteriju ugroženosti i rijetkosti na razini Hrvatske.

¹²Kodovi Nacionalne klasifikacije staništa (NKS) navedeni u Karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016 odnose se na novi, revidirani NKS koji će postati važeći tek po svojoj službenoj objavi u Narodnim novinama. Do objavljivanja novog Pravilnika važeći NKS je onaj objavljen u Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14).



Slika 3.1.6-5. Izvod iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016. s ucrtanim zahvatom (izvor: Bioportal, 2020.)

Tablica 3.1.6-2. Pregled ugroženih i rijetkih stanišnih tipova na području zahvata prema Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)

Ugrožena i rijetka staništa			Kriteriji uvrštavanja na popis		
			Direktiva o staništima (NATURA)	Bernska konvencija. Rezolucija 4	ugrožena i rijetka staništa na razini Hrvatske
C. Travnjaci, cretovi i visoke zeleni	C.3. Suhi travnjaci	C.3.5. Submediteranski i epimediterranski suhi travnjaci	62A0	-	-

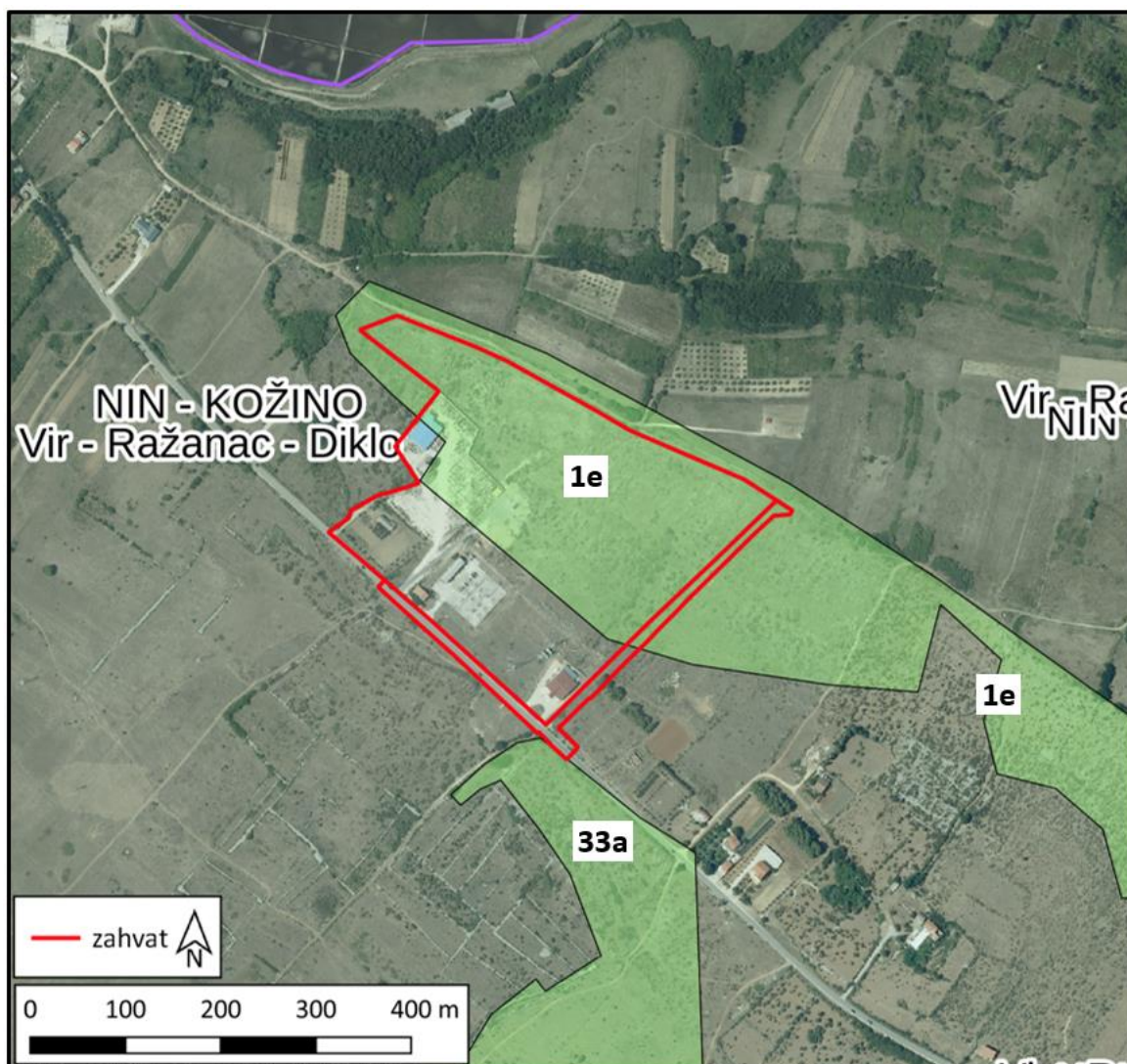
NATURA - stanišni tipovi iz Priloga I Direktive o staništima s odgovarajućim oznakama

BERN - Res.4 - stanišni tipovi koji su navedeni u Rezoluciji 4. Bernske konvencije kao stanišni tipovi za koje je potrebno provoditi posebne mjere zaštite, s odgovarajućim oznakama PHYSIS klasifikacije

HRVATSKA - stanišni tipovi ugroženi ili rijetki na razini Hrvatske, te oni stanišni tipovi čije su karakteristične biološke vrste rijetke ili ugrožene na razini Hrvatske

3.1.7. Gospodarenje šumama

S gledišta upravljanja šumama, šire područje zahvata pripada Gospodarskoj jedinici (GJ) Nin - Kožino (oznaka 767) pod upravom Hrvatskih šuma, Podružnica Split, Šumarija Zadar. Prema kartografskom prikazu Hrvatskih šuma zahvat se dijelom nalazi na području odsjeka 1e ove gospodarske jedinice. Šume ove gospodarske jedinice svrstane su u gospodarske i šume s posebnom namjenom, a uglavnom ih čine alepski bor, primorski bor i pinj. Što se tiče privatnih šuma, šire područje zahvata pripada GJ Vir - Ražanac - Diklo, a sam zahvat ne zadire u odsjeke ove gospodarske jedinice (Slika 3.1.7-1.).

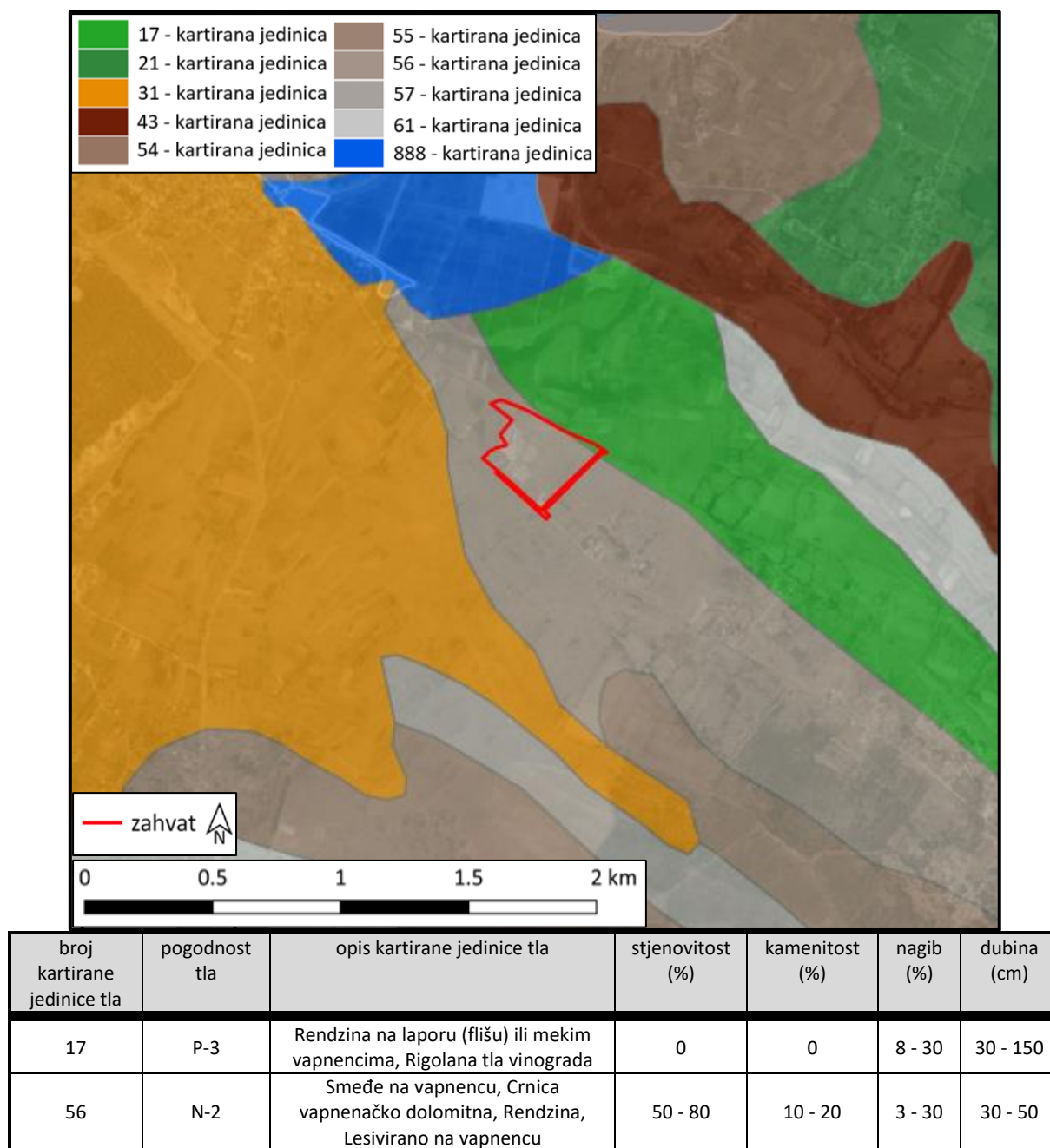


Slika 3.1.7-1. Odsjeci državnih šuma u sastavu GJ Nin - Kožino (zeleno) i privatnih šuma u sastavu GJ Vir - Ražanac - Diklo (ljubičasto) s ucrtanim zahvatom (izvor: Hrvatske šume, 2020.)

3.1.8. Pedološke značajke

Kako je uvedno spomenuto, za razliku od ostalih dijelova Zadarske županije koji nemaju velike površine koje je moguće koristiti u poljoprivredne svrhe na području Grada Nina čak 45% tla je moguće agrarno koristiti. Riječ je o sveukupno oko 3.000 ha obradive površine.

Na području zahvata kartirane jedinice tla su „Smeđe na vapnencu, Crnica vapnenačko dolomitna, Rendzina, Lesivirano na vapnencu” (Slika 3.1.8-1.). Radi se o trajno nepogodnim tlima za korištenje u poljoprivredi.



P-3: ostala obradiva zemljišta

N-2: trajno nepogodna tla

Slika 3.1.8-1. Pedološka karta šireg područja zahvata (izvor: ENVI, 2020.)

3.1.9. Kulturno-povijesna baština

Nin se razvio na malom pješćanom sprudu koji je danas otprilike jajolikog oblika, oko 500 m dužine i do najviše 4 m visine iznad mora. Pogodan položaj i plodno područje oko samog naselja omogućilo mu je da još u davnoj prošlosti postane urbano, kulturno i političko središte. Naselje na današnjem otočiću razvilo se početkom željeznog doba, dakle prije otprilike 3.000 godina. Ranije naselje koje potječe iz mlađeg kamenog doba (neolitika) nalazilo se izvan otočića, uz današnju solanu, a prema pronađenim kulturnim ostacima može se datirati oko 5.000 godina prije Krista. Najstariji tragovi života čovjeka na području Nina potječu još iz starijeg kamenog doba (paleolitika). U vrijeme mlađeg kamenog doba (neolitika) uz južni rub današnje solane, ispred ušća potoka Ričine, razvilo se naselje čiji su ostaci samo djelomice otkriveni. Prvo naselje na položaju povijesnog Nina razvilo se tijekom 9.st. prije Krista, a osnovalo ga je pleme Liburna, koje mu je dalo ime Aenona (Enona). Već u predrimsko vrijeme Enona je bilo središte jedne od liburnskih općina koje kasnije pisci nazivaju Civitates. Dolaskom pod rimsku vlast Nin (Aenona) dobiva status municipija. Dolaskom Hrvata na područje Nina tijekom 7. i 8. stoljeća ovaj grad postaje njihovo prvo kulturno, administrativno i vjersko središte. Nin je sjedište i prvog hrvatskog biskupa, čija se jurisdikcija protezala na cijelo područje ranosrednjovjekovne hrvatske države. Spomenička baština Nina iz vremena hrvatskih narodnih vladara u kulturnoj baštini Hrvata zauzima izuzetno mjesto. Posebno značenje u srednjem vijeku Nin je imao u vrijeme knezova Šubića, o čemu svjedoči više spomenika koje su oni dali napraviti. Nin je u srednjem vijeku bio opasan bedemima. Današnji vidljivi ostaci bedema koji se neprestano obnavljaju uglavnom potječu iz venecijanskog razdoblja (12. – 18. stoljeće). Da ne bi pao u ruke Turcima i poslužio kao utvrda za osvajanje Zadra Mlečani su 1646. godine spalili i porušili Nin, a njegovo stanovništvo raselili. Obnova grada nakon toga, potkraj 17. stoljeća, nije Ninu vratila njegovo prijašnje značenje.

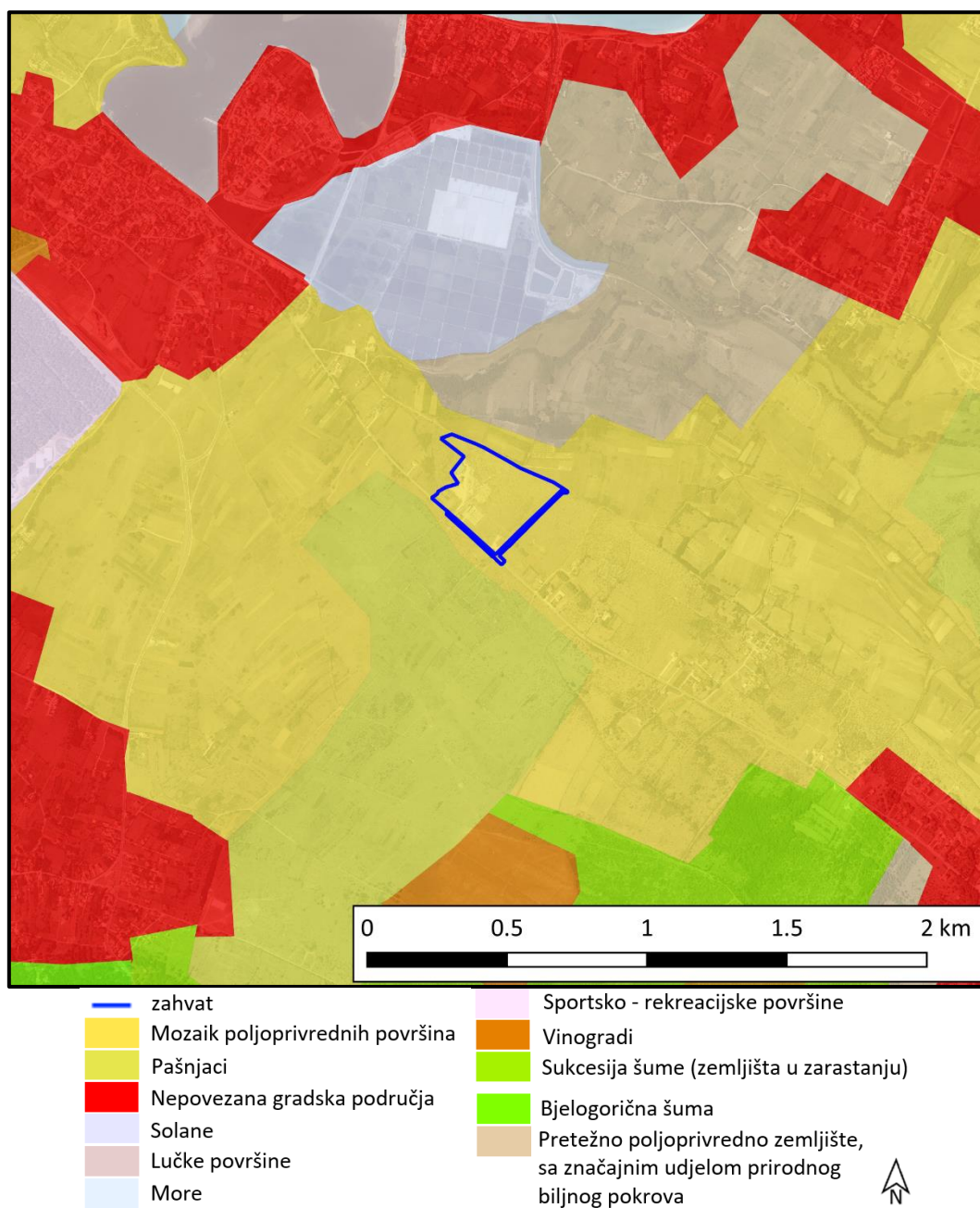
Uvidom u Registar kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske može se zaključiti da na lokaciji zahvata nema registriranih lokaliteta kulturno-povijesne baštine.

Prema Urbanističkom planu uređenja zone „Mirila“ Nin (Službeni glasnik Grada Nina br. 05/16) u obuhvatu Plana evidentirana je kameno-zemljana gomila (kartografski prikaz 3a. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina; Slika 3.2.3-5.).

3.1.10. Krajobrazne značajke

Prostor Grada Nina predstavljaju specifična krajobrazna obilježja - plitka i pjeskovita obala, kanali, lagune i klifovi te plodna zemlja Ravnih kotara. Starogradska jezgra samog grada Nina smještena je na malom otočiću u plitkoj laguni. Reljef ne prelazi 100 m nadmorske visine i najniži je dio Ravnih kotara. S obzirom na takav teren more potapa niže dolinske dijelove i stvara jedinstvene, atipične vizure za područje srednje Dalmacije.

Prema Karti pokrova zemljišta (CORINE) lokacija zahvata nalazi se na području mozaika poljoprivrednih površina (Slika 3.1.10-1.).



Slika 3.1.10-1. Pokrov zemljišta šireg područja zahvata prema "CORINE land cover" bazi podataka s ucrtanim zahvatom (izvor: ENVI, 2020.)

3.1.11. Prometna mreža

Nin je relativno dobro prometno povezan. S autocestom A1 i čvorištem Zadar 1 lako je dostupan glavnim prometnim pravcima. Sa županijskim središtem Zadrom spojen je nedavno proširenom i uređenom državnom cestom D306 (Vir – Nin – Zadar). Zona Mirila naslanja se na županijsku cestu ŽC6011 Nin (ŽC6004) – Murvica – Zemunik Donji (DC502), (Slika 3.1.11-1.).



Slika 3.1.11-1. Lokacija zahvata u odnosu na cestovnu mrežu šireg prostora (izvor: HAK, 2020.)

3.2. ANALIZA PROSTORNO-PLANSKE DOKUMENTACIJE

Prema upravno-teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske lokacija zahvata nalazi se na području Grada Nina, u Zadarskoj županiji. Za područje zahvata na snazi su:

- Prostorni plan Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije br. 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10, 15/14, 14/15)
- Prostorni plan uređenja Grada Nina (Službeni glasnik Grada Nina br. 04/02, 13/04, 27/07, 34/08, 03/13, 06/14, 08/18)
- Urbanistički plan uređenja zone „Mirila“ Nin (Službeni glasnik Grada Nina br. 05/16)

U nastavku se daje kratak pregled uvjeta iz prethodno navedenih prostorno-planskih dokumenata vezanih uz gospodarsku i komunalno-servisnu zonu Mirila. Kako je zahvat koji se obrađuje ovim elaboratom definiran upravo i zasad isključivo Urbanističkim planom uređenja zone „Mirila“ Nin, uz projekt komunalnog opremanja (VIA FACTUM, 2020.), podrazumijeva se da je zahvat u skladu s prostornim planovima.

3.2.1. Prostorni plan Zadarske županije

(Službeni glasnik Zadarske županije 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10, 15/14, 14/15)

U Odredbama za provođenje Prostornog plana Zadarske županije (PPŽŽ, Plan), poglavlje 3. Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru, članak 9., među glavnim gospodarskim djelatnostima na području Županije navode se i proizvodno-poslovne djelatnosti (industrija, zanatstvo, obrt, servisi i sl.). Za izgradnju i uređenje zona navedenih gospodarskih djelatnosti Planom se određuju osnovni kriteriji i uvjeti. Zone gospodarske djelatnosti mogu se smjestiti unutar građevinskog područja naselja ili izvan kao zasebna građevinska područja (članak 10.). Planom je utvrđen i prikazan (kartografski prikaz br. 1.1.) prostorni raspored proizvodnih zona (postojećih, planiranih) većih od 25 ha koje se nalaze izvan građevinskih područja naselja. Iz kartografskog prikaza 1.1. Korištenje i namjena prostora (Slika 3.2.1-1.) vidljivo je da zona Mirila nije ucrtana na kartografski prikaz, što je u skladu s prethodno navedenim, budući da se radi o zoni manjoj od 25 ha. Na području zone Mirila ucrtana namjena prostora je „šumsko zemljište“.



Granice

	državna granica (kopnena i teritorijalnog mora)
	županijska granica
	općinska / gradska granica
	granica ZOP-a, 1000m
	granica ZOP-a, 300m

Naselja

	županijsko sjedište
	gradsko sjedište
	općinsko sjedište
	naselje

Razvoj i uređenje prostora naselja

	građevinsko područje naselja > 25,0 ha
	građevinsko područje naselja < 25,0 ha

Razvoj i uređenje prostora izvan naselja

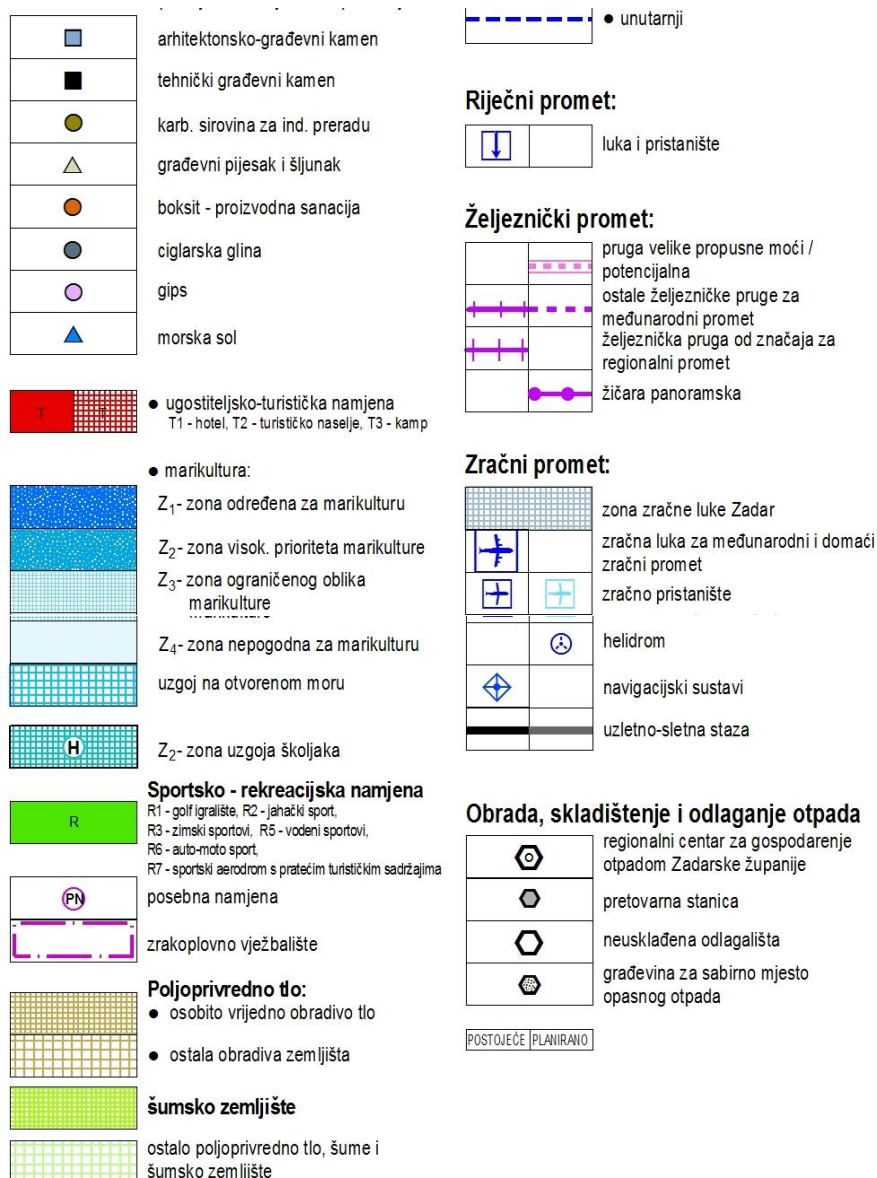
	Gospodarska namjena:
	• proizvodna
	• lučko-industrijska zona
	• iskorištavanje mineralnih sirovina:
	površine za eksploataciju morske soli
	površine za istraživanje i eksploataciju "Benkovačkog arhitektonskog kamena"
	potencijalne površine za eksploataciju arh.-građevnog kamena
	postojeće lokacije za eksploataciju:

Cestovni promet:

	autocesta
	brza državna cesta
	ostale državne ceste
	županijske ceste
	lokalna cesta
	nerazvrstana cesta
	most
	tunel
	podmorski tunelski most - potencijalni
	raskrižje cesta u dvije razine

Pomorski promet:

	Morska luka otvorena za javni promet:
	• međunarodni gospodarski značaj
	• županijski značaj
	• lokalni značaj
	• nerazvrstane luke
	Morska luka posebne namjene za djelatnosti:
	1 - industrijska luka, 2 - brodogradilište, 3 - luka nautičkog turizma,
	4 - interventni privez, 5 - sidrište, 6 - sportska luka,
	7 - ribarska luka, 8 - privez u funkciji marikulture
	Plovni put:
	• međunarodni



Slika 3.2.1-1. Izvod iz PPŽŽ: dio kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora, s označenom lokacijom zahvata

3.2.2. Prostorni plan uređenja Grada Nina

(Službeni glasnik Grada Nina br. 04/02, 13/04, 27/07, 34/08, 03/13, 06/14, 08/18)

U Odredbama za provođenja Prostornog plana uređenja Grada Nina (PPUG, Plan), poglavlje 1. Uvjeti za određivanje namjena površina na području Grada Nina, članak 14., navodi se da su pod prostorom za razvoj i uređenje površina izvan naselja Planom definirane površine: izdvojena građevinska područja izvan naselja te površine izvan građevinskih područja. U članku 13., među Planom definiranim izdvojenim građevinskim područjima navode se i zone proizvodne namjene izvan granice naselja (I1, I2 i I3). Iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina (Slika 3.2.2-1.) vidljivo je da je zona Mirila označena kao zona gospodarske namjene – proizvodne, pretežito zanatske I2.

U poglavlju 2. Uvjeti za uređenje prostora, podpoglavlje 2.3. Izgrađene strukture izvan naselja, članak 90., navodi se da se izgrađenim strukturama izvan naselja smatraju, između ostalog, zone proizvodne namjene izvan građevinskih područja naselja (I1, I2, I3). Nadalje se u istom članku navodi da se Planom definirane trase koridora infrastrukturnih mreža unutar i izvan građevinskih područja unutar naselja i izvan naselja (promet, vodovod, odvodnja, elektro mreža i dr.) mogu naknadno korigirati i dopunjavati radi prilagodbe tehničkim rješenjima, imovinsko-pravnim odnosima, stanju na terenu te sukladno potrebama. Za isto je potrebno izraditi adekvatnu projektnu dokumentaciju, usklađenu s propisima, te pribaviti suglasnost svih mjerodavnih, također i pojedinih javnopravnih tijela.

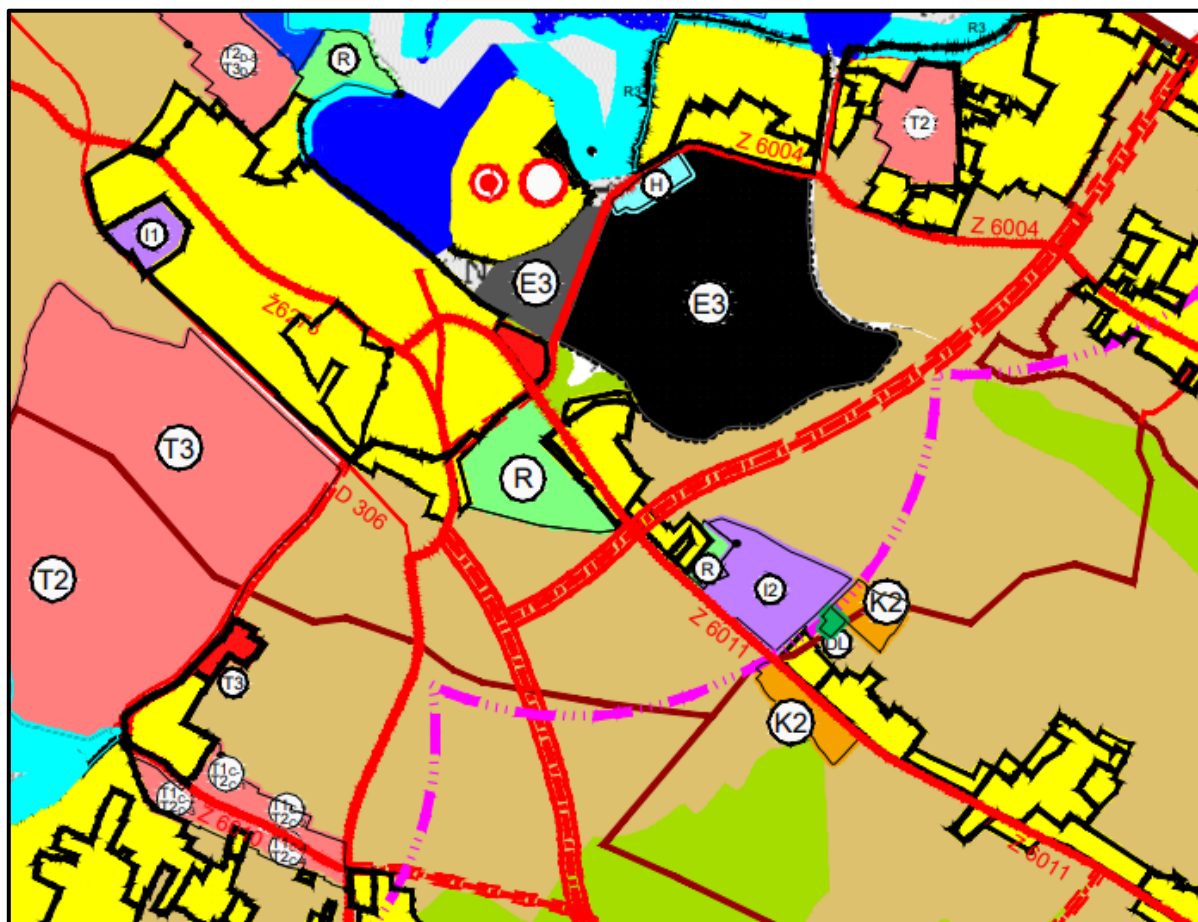
U poglavlju 9. Mjere provedbe plana, članak 229., navodi se da je Prostornim planom uređenja Zadarske Županije utvrđena obveza izrade urbanističkih planova uređenja (UPU) za: obalni pojas unutar građevinskih područja naselja kao i izdvojena građevinska područja izvan naselja. Člancima 231. – 233.a isto se konkretizira pa se između ostalog utvrđuje prostorno-planska dokumentacija koja je na snazi i među kojom se navodi i UPU „Mirila“ – Nin (Službeni glasnik Grada Nina br. 05/16).

Iz kartografskog prikaza 2. Infrastrukturni sustavi (Slika 3.2.2-2.) vidljivo je da je u zoni zahvata planirana kanalizacijska crpna stanica s pratećim tlačnim cjevovodom i dovodnim kolektorom.

Iz kartografskog prikaza 3.1a Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora (Slika 3.2.2-3.) vidljivo je da se zahvat nalazi na području ekološke mreže.

Iz kartografskog prikaza 3.2 Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora (Slika 3.2.2-4.) vidljivo je da se zahvat nalazi unutar arheološkog područja. U Odredbama za provođenje Plana, poglavlje 6. Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih cjelina, dio Područja kulturno-povijesnih cjelina, članak 198., navodi se da su područja kulturno-povijesnih cjelina spomeničko-arheološki lokaliteti na području Grada Nina navedeni u Obrazloženju Plana. Vezano uz navedeno, u Obrazloženju se navodi da gotovo cijela površina Grada Nina predstavlja arheološko područje koje bi trebalo istražiti, obilježiti i sačuvati kao svjedoke graditeljskog umijeća iz prošlosti ovog područja. Vezano uz zaštitu kulturno-povijesnih dobara u članku 199. se navodi „ako se pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla, na kopnu, u vodi ili moru naiđe

na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo.“



1. SUSTAV SREDIŠNJIH NASELJA I RAZVOJNIH SREDIŠTA

SUSTAV SREDIŠNJIH NASELJA I RAZVOJNIH SREDIŠTA

-  područno i veće lokalno (malo razvojno) središte
-  manje lokalno (poticajno razvojno) središte
-  ostala naselja

ADMINISTRATIVNO SREDIŠTE

-  gradsko sjedište

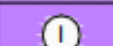
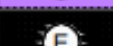
2. POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

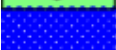
2.1. RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA NASELJA

-  građevinsko područje - izgrađeno
-  građevinsko područje - neizgrađeno
-  ugostiteljsko turistička namjena
-hotel T1, turističko naselje T2, kamp T3

postojeće/planirano

2.2. RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN NASELJA

-  gospodarska namjena - proizvodna
-pretežito industrijska I1, pretežito zabatska I2, farma krava I3
-  -površine za iskorištavanje mineralnih sirovina
-sol E3, glina E4
-  -površine uzgajališta - akvakultura
-  ugostiteljsko turistička namjena
-hotel T1, turističko naselje T2, kamp T3
-  poslovna namjena
-pretežito trgovačka K2

	morska plaža: uređena morska plaža - R3; zona prirodne obale - Rp
	športsko -rekreacijska namjena R1-golf igralište, R2-jahački centar/hipodrom, R7- sportski aerodrom s pratećim turističkim sadržajima
	zaštićeno obalno područje
	poljoprivredno tlo isključivo osnovne namjene -vrijedno obrađivo tlo
	šuma isključivo osnovne namjene -zaština šuma / planirano
	ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište
	zona u funkciji gospodarenja šumama i lova - lovački dom DL
	ljekovito blato
	groblje
	infrastrukturni sustav

3. PROMET

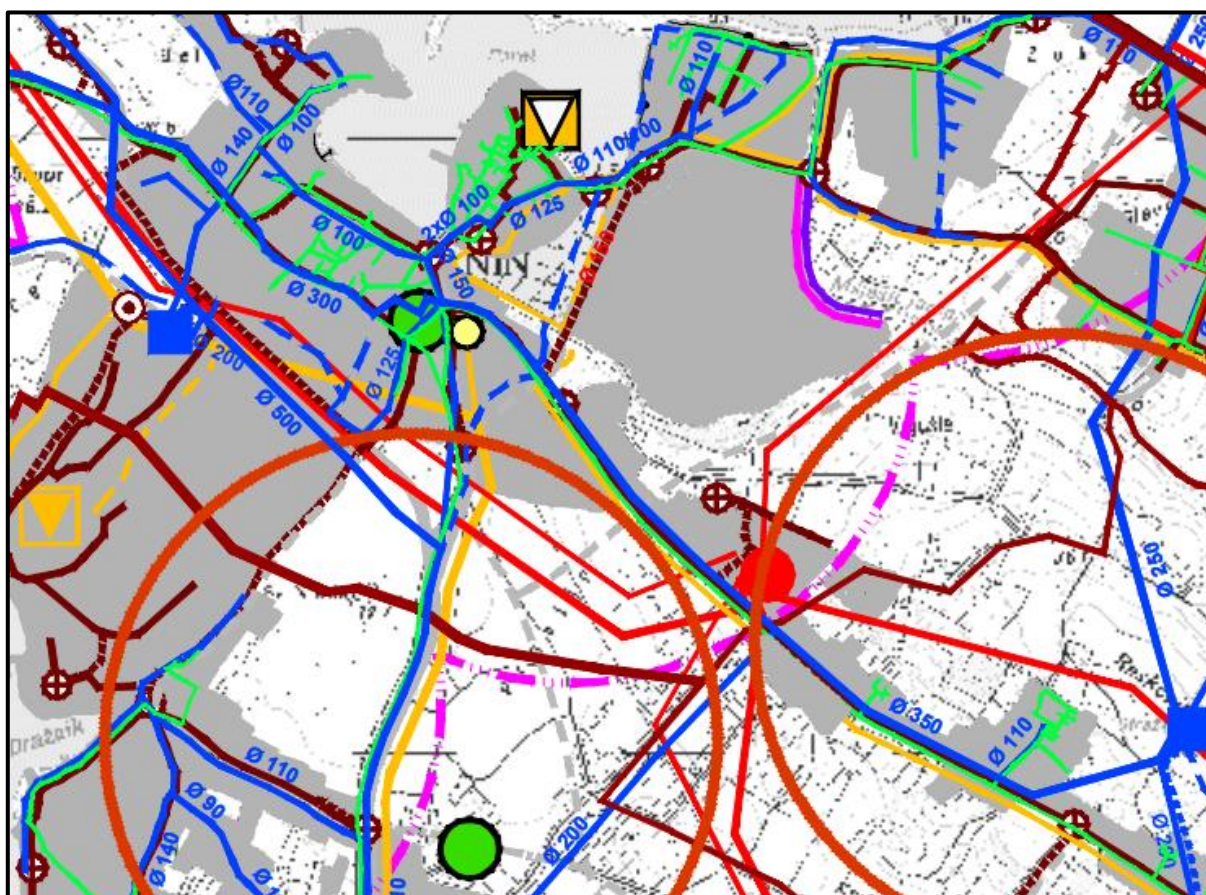
3.1. CESTOVNI PROMET

	državna cesta
	županijska cesta/planirana
	lokalna cesta/planirana
	nekategorizirane ceste/planirane
	izmještanje trase

3.1. POMORSKI PROMET

	lučki prostor
	morska luka za javni promet
	luka nautičkog turizma
	sidrište
	privezište

Slika 3.2.2-1. Izvod iz PPUG Nina: dio kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina



1. ENERGETSKI SUSTAV

1.1. PROIZVODNJA I CIJEVNI TRANSPORT NAFTE I PLINA

	plinovod - visoki tlak
	plinovod - srednji tlak
	redukcijaska stanica

1.2. ELEKTROENERGETIKA

	PROIZVODNI UREDAJI
	rasklopno postrojenje
	TRANSFORMATORSKA I RASKLOPNA POSTROJENJA
	TS 110 / 35 kV / postojeća

ELEKTROPRIJENOSNI UREDAJI

	dalekovod 110 kV
	dalekovod 35 kV / 10 (20) kV

2.3. UREĐENJE VODOTOKA I VODA

	nasip
	osnovna kanalska mreža

3. OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA

	odlagalište otpada
--	--------------------

4. POŠTA I TELEKOMUNIKACIJE

4.1. POŠTA

	jedinica poštanske veze / postojeća
	jedinica poštanske veze / planirana

2. VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

2.1. KORIŠTENJE VODA

	VODOOPSKRBA
	vodosprema / postojeća
	vodosprema / planirana
	crpna postaja / postojeća
	magistralni vodoopskrbni cjevovod / planirani
	ostali vodoopskrbni cjevovod / planirani
	vodoopskrbni cjevovod za rekonstrukciju
	dovodni i odvodni kanal / postojeći
	tunel / postojeći

2.2. ODVODNJA OTPADNIH VODA

	uređaj za pročišćavanje centralni
	uređaj za pročišćavanje lokalni
	crpna stanica
	glavni odvodni kolektor
	tlačni cjevovod
	ispust / podzemski

4.2. JAVNE TELEKOMUNIKACIJE

TELEFONSKA MREŽA - KOMUTACIJSKI ČVOROV I U NEPOKRETNOSTI MREŽI

	mjesna centrala / postojeća
	mjesna centrala / planirana

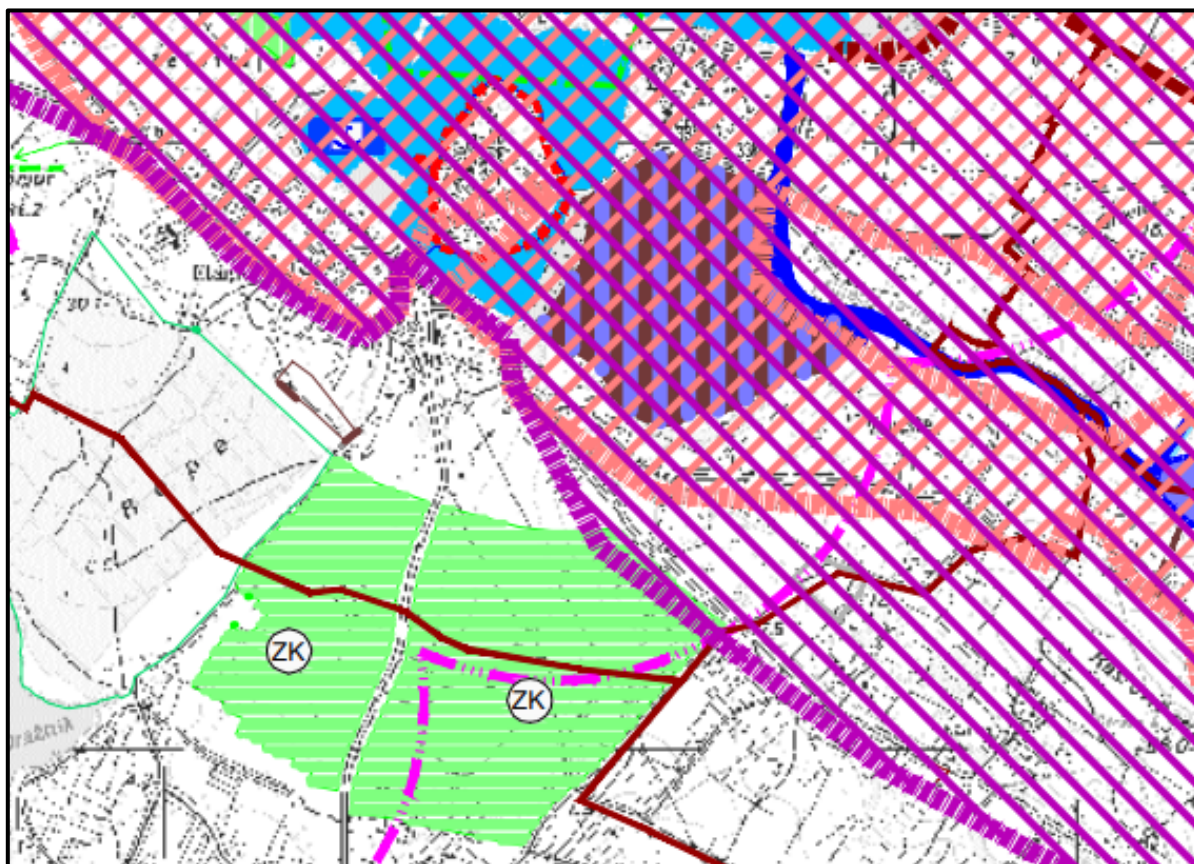
VODOVI I KANALI

	TK	magistralni / postojeći
	TK	podzemni vod / postojeći
	TK	podzemni vod / planirani

JAVNE TELEKOMUNIKACIJE U POKRETNOSTI MREŽI

	radio relejna postaja / postojeća
--	-----------------------------------

Slika 3.2.2-2. Izvod iz PPUG Nina: dio kartografskog prikaza 2. Infrastrukturni sustavi



1. UVJETI KORIŠTENJA

1.2. PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

KRAJOBRAZ	
	točke i potezi značajni za panoramske vrijednosti krajobraza
	osobito vrijedan predjel - ljekovito blato
	osobito vrijedan predjel - planom zaštićen krajobraz
	osobito vrijedan predjel - prirodni krajobraz
	posebno vrijedna cjelina po okoliš
	osjetljiva prostorna cjelina po okoliš

TLO

	područje pojačane erozije
--	---------------------------

VODE I MORA

	lučko područje
	vodozaštitno područje I zona zaštite; IZ-izvoriste
	vodozaštitno područje II zona zaštite
	vodozaštitno područje III zona zaštite
	vodozaštitno područje IV zona zaštite
	vodotok
	inundacijski pojas
	vodonosno područje
	poplavno područje
	branjeno područje
	planom zaštićeno podmorje
	akumulacija za navodnjavanje

1.2.a. PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE

UREĐENJE ZEMLJIŠTA

	polja za navodnjavanje
	hidromelioracija

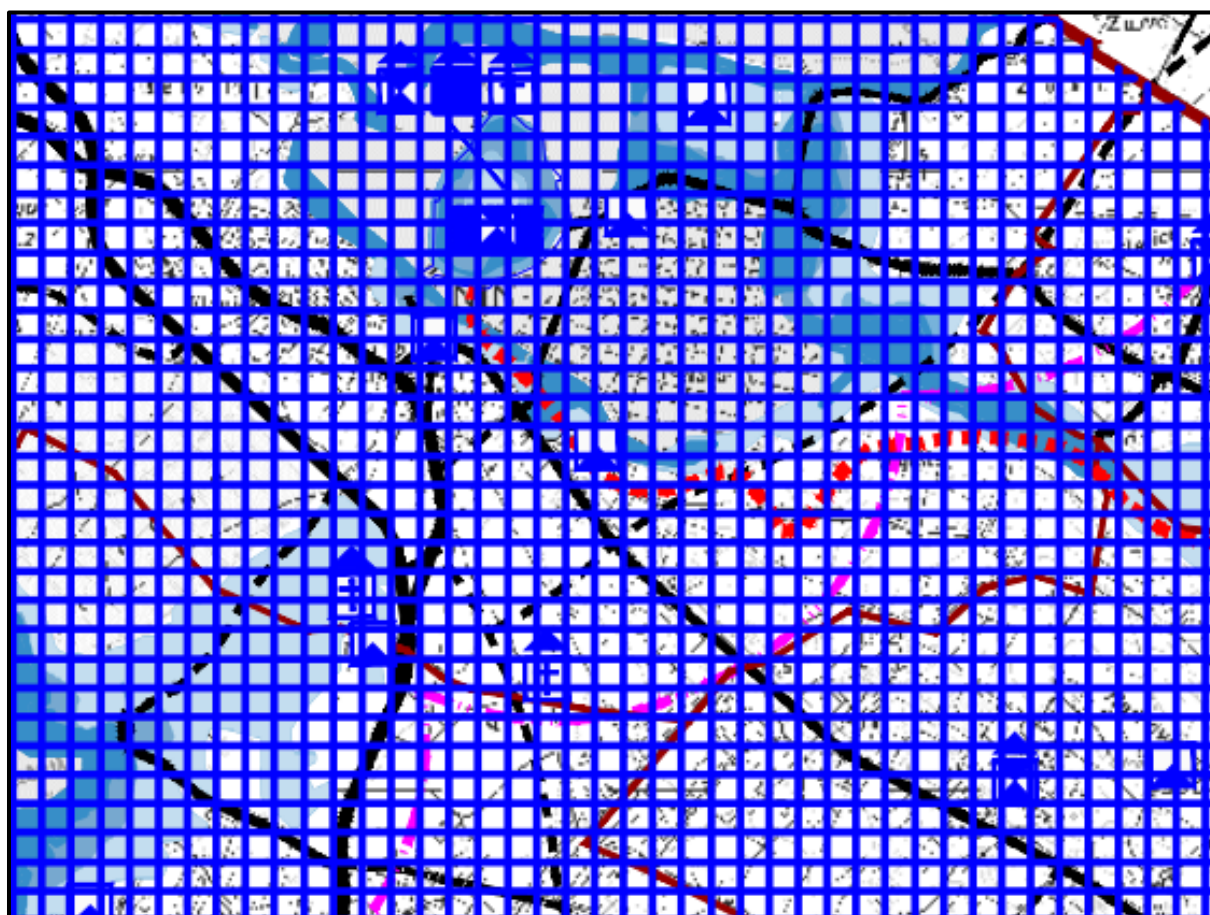
EKOLOŠKA MREŽA - PODRUČJA NATURE 2000

	područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove
	područje očuvanja značajno za ptice

GRANICA ZOP-a

	1000 m od obalne crte
	300 m pojas mora

Slika 3.2.2-3. Izvod iz PPUG Nina: dio kartografskog prikaza 3.1a Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora

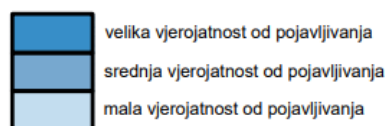


1. UVJETI KORIŠTENJA

1.1. PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA



2. OPASNOST OD POPLAVA PO VJEROJATNOSTI POPLAVLJIVANJA



Slika 3.2.2-4. Izvod iz PPUG Nina: dio kartografskog prikaza 3.2 Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora

3.2.3. Urbanistički plan uređenja zone “Mirila” Nin

(Službeni glasnik Grada Nina br. 05/16)

Kako je zahvat koji se analizira ovim elaboratom gospodarska i komunalna servisna zona Mirila koja je definirana Urbanističkim planom uređenja zone “Mirila” (UPU, Plan), dio Odredbi za provođenje Plana već je predstavljen u poglavlju 2.2.1. Namjena površina ovog elaborata pa će se u nastavku predstaviti samo odredbe kojima su definirani uvjeti za smještaj građevina i infrastrukture u prostoru te uvjeti zaštite prostora, a koje ranije nisu predstavljene.

U Odredbama za provođenje Plana, poglavlje 1. Uvjeti određivanja i razgraničavanja površina, podpoglavlje 1.1. Namjena površina, članak 2., navodi se da je osnovna namjena prostora u obuhvatu ovog Plana, utvrđena Prostornim planom uređenja Grada Nina (PPUG), zona gospodarske namjene – proizvodna: pretežito zanatska (I2). Člankom 3. definirana je detaljna namjena površina unutar zone Mirila što je predstavljeno tablično (*vidi Tablicu 2.2.1-1. ovog elaborata*) i kartografski (*vidi Sliku 2.2.1-1. ovog elaborata*):

- gospodarska namjena – proizvodna: pretežito zanatska (I2)
- gospodarska namjena – poslovna: IK
- javna namjena – komunalno servisna: reciklažno dvorište (K3)
- javna zelena površina: zaštitna zelena površina (Z)
- infrastrukturne površine: prometne površine, trafostanice (TS) i crpna stanica (CS).

Vezano uz uvjete smještaja građevina gospodarskih djelatnosti, u poglavlju 2., podpoglavlje 2.1. Uvjeti za građenje gospodarskih građevina i uređenje površina u zoni gospodarske namjene – proizvodna: pretežito zanatska (I2), članak 25., navodi se da se u zoni gospodarske namjene – proizvodna: pretežito zanatska (I2) može planirati izgradnja gospodarskih zgrada. Uz građevinu osnovne namjene mogu se planirati pomoćni i prateći sadržaji kao što su garaže, uredski prostori, izložbeno prodajni prostori i slično.

U podpoglavlju 2.2. Uvjeti za građenje gospodarskih građevina i uređenje površina u zoni gospodarske namjene – poslovna (IK), članak 28., navodi se da se u zoni gospodarske namjene – proizvodna: pretežito zanatska (I2) može planirati izgradnja gospodarskih zgrada. Uz građevinu osnovne namjene mogu se planirati pomoćni i prateći sadržaji.

U poglavlju 3. Uvjeti smještaja građevina javne namjene, podpoglavlje 3.1. Uvjeti za građenje građevina javne namjene i uređenje površina u zoni javne namjene – komunalnoservisna: reciklažno dvorište (K3), članci 34. – 36., vezano uz uvjete smještaja građevina javne namjene navodi se, između ostalog, sljedeće:

U zoni javne namjene – komunalno-servisna: reciklažno dvorište (K3) može se planirati izgradnja gospodarskih zgrada, a prema članku 6. ovih Odredbi.

U funkciji osnovne namjene mogu se planirati pomoćni i prateći sadržaji kao što su garaže, uredski prostori, spremišta i skladišni prostor i slično. Pomoćni i prateći sadržaji mogu se planirati u jedinstvenoj zgradi, a mogu se planirati i kao zasebne zgrade.

Promet u mirovanju mora se smjestiti na istoj građevnoj čestici na kojoj se nalazi reciklažno dvorište.

Za izgradnju zgrade u zoni javne namjene – komunalno-servisna: reciklažno dvorište (K3) primjenjuju se uvjeti koji slijede: reciklažno dvorište mora bit ograđeno i nadzirano.

U poglavlju 5. Uvjeti uređenja odnosno gradnje, rekonstrukcija i opremanje prometne, telekomunikacijske i komunalne mreže s pripadajućim građevinama i površinama, podpoglavlje 5.1. Uvjeti gradnje prometne mreže, članci 40. – 60., navodi se, između ostalog, sljedeće:

Promet je riješen na način da se buduća proizvodna zona priključuje na prometnicu Nin – Ninski Stanovi (županijska cesta Z 6011).

Glavnu prometnu mrežu na području obuhvata UPU-a čine sljedeće prometnice:

(a) Nerazvrstana cesta (profil A-A i B-B) koja se proteže uz JI i SI rub obuhvata Plana

(b) Sabirna prometnica (profil C-C) koja se proteže u smjeru JI-SZ kroz središnji dio obuhvata Plana.

Manja odstupanja od planiranih koridora pojedinih cestovnih pravaca moguća su radi bolje prilagodbe terenskim uvjetima.

...

Prometnica ili određena dionica pojedine prometnice može se graditi u fazama, a na temelju lokacijske dozvole.

Cestovnu mrežu na području ovog UPU-a čine planirane prometnice sljedećih poprečnih profila:

(a) poprečni profil A-A ukupne širine 16,0 m koji se sastoji od kolnika širine 7,0 m (dva kolnička traka po 3,5 m), biciklističke staze širine 2,0 m, obostranog nogostupa širine 1,5 m i 2,0 m i dva zelena pojasa širine 1,5 m i 2,0 m

(b) poprečni profil B-B širine 14,0 m koji se sastoji od kolnika širine 7,0 m (dva kolnička traka po 3,5 m), biciklističke staze širine 2,0 m, obostranog nogostupa širine po 1,5 m i zelenog pojasa širine 1,5 m

(c) poprečni profil C-C širine 14,0 m koji se sastoji od kolnika širine 7,0 m (dva kolnička traka po 3,5 m), obostranog nogostupa širine po 1,5 m i obostranog zelenog pojasa širine 2,0 m

Unutar planiranih i postojećih prometnih profila mogu se smjestiti prometni elementi (prometne trake, zaustavne trake, nogostupi, biciklističke staze, zeleni pojasevi) iako nisu predviđeni karakterističnim poprečnim profilima iz ovog Plana.

Moguće je proširenje planiranih poprečnih profila prometnica radi formiranja raskrižja, prilaza raskrižju, posebnih traka za javni prijevoz, podzida, pokosa, nasipa i slično.

Prilikom gradnje nove dionice ceste ili rekonstrukcije postojeće, potrebno je u cijelosti očuvati krajobrazne i spomeničke vrijednosti područja, prilagođavanjem trase prirodnim oblicima terena uz minimalno korištenje podzida, usjeka i nasipa. Ukoliko nije moguće izbjeći izmicanje nivelete ceste izvan prirodne razine terena obvezno je saniranje nasipa, usjeka i podzida i to ozelenjivanjem, formiranjem terasa i drugim radovima kojima se osigurava najveće moguće uklapanje ceste u krajobraz.

Gornji nosivi sloj svih kolnih površina mora se izvesti fleksibilnog tipa koji se sastoji od sloja mehanički nabijenog sitnozrnatog kamenog materijala, od bitumeniziranog nosivog sloja i od habajućeg sloja od asfaltbetona.

Poželjno je završne slojeve pješačkih površina u što većoj mjeri izvoditi od prirodnih materijala (kamen, opeka i slično). Mogu se koristiti i predgotovljeni materijali ako po svojim svojstvima (oblik, izgled, prikladnost za ovo područje i drugo) odgovaraju prirodnom ambijentu i kulturnom naslijeđu kraja.

Zelene površine unutar prometnih i pješačkih profila moraju se krajobrazno urediti.

Javna parkirališne površine nisu predviđene u obuhvatu ovog Plana. Promet u mirovanju rješava se na svakoj građevnoj čestici pojedinačno.

Obvezno je krajobrazno urediti površine za zbrinjavanje prometa u mirovanju. Potrebno je provesti mjere za ublažavanje negativnog utjecaja velikih parkirališnih površina na okolne vizure. Tvrdi parkirališne površine potrebno je odvojiti od okolnih površina krajobraznim uređenjem. Veće parkirališne površine mogu se podijeliti s krajobraznim uređenjem, a parkirališta mogu se podijeliti na terasaste plohe kada prirodna konfiguracija terena dozvoljava.

U podpoglavlju 5.2. Uvjeti gradnje telekomunikacijske mreže, članci 61. – 66., navodi se, između ostalog, sljedeće:

Elektronička komunikacijska mreža se u pravilu izvodi podzemno, i to u planiranom profilu prometnice, prema rasporedu komunalnih instalacija u trupu ceste. Ako se projektira i izvodi izvan zadanog prometnog profila, treba se provoditi na način da ne onemogućava gradnju unutar građevne (funkcionalne) cjeline, odnosno izvođenje drugih instalacija.

Unutar obuhvata Plana moguća su odstupanja trasa TK kanalizacije zbog prilagođavanja uvjetima na terenu. Također se TK sustav može nadograđivati elementima koji nisu predviđeni ovim Planom a u skladu s uvjetima Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti.

U podpoglavlju 5.3. Uvjeti gradnje komunalne infrastrukturne mreže, članci 67. – 74., vezano uz vodoopskrbu navodi se, između ostalog, sljedeće:

Dovoljne količine vode za kvalitetno rješenje vodoopskrbe i za protupožarnu zaštitu svih planiranih prostornih sadržaja na području ovog UPU-a osigurat će se priključenjem vodovodne mreže na postojeći cjevovod Ø300 mm koji prolazi duž jugozapadnog ruba obuhvata u koridoru ceste Nin-Ninski Stanovi.

Vodovodna mreža mora se izgraditi u zadanim koridorima od duktilnih i pocinčanih čeličnih vodovodnih cijevi, u svemu prema uvjetima koje će odrediti "Vodovod" d.o.o. Zadar.

Za protupožarnu zaštitu mora se izgraditi kvalitetna vanjska hidrantska mreža duž cijelog zahvata uz odabir nadzemnih hidranata u skladu s "Pravilnikom o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara".

Prilikom izrade projektne dokumentacije za vodovodnu mrežu unutar obuhvata ovog UPU-a mora se izvršiti detaljan hidraulički proračun potrebnih količina vode za kvalitetnu vodoopskrbu svih planiranih prostornih sadržaja u konačnoj fazi izgradnje. Količine tehnološke vode potrebne za pojedine industrijske sadržaje moraju se vremenom kontrolirati i korigirati, ovisno o realizaciji pojedinih industrijskih pogona.

Svaku daljnju izgradnju novih kapaciteta treba uskladiti sa realnim mogućnostima vodoopskrbe, a što će se konstatirati u suradnji sa nadležnim isporučiteljem usluga javne vodoopskrbe.

U podpoglavlju 5.3. Uvjeti gradnje komunalne infrastrukturne mreže, članci 75. – 80., vezano uz odvodnju navodi se, između ostalog, sljedeće:

Za područje obuhvata ovog UPU-a primijeniti će se razdjelni sustav odvodnje. Kanalizacijska mreža će se izgraditi u koridorima planiranih prometnica.

Planom se predviđa izgradnja sustava cjevovoda koji će sanitarne otpadne vode odvoditi do planirane crpne stanice na sjevernom dijelu obuhvata Plana (najniža točka), odakle će se preko tlačnih cjevovoda odvoditi do jugozapadnog ruba Plana i spajati na cjevovod planiran PPUG-om Nina kojim će se otpadne vode odvoditi do planiranog uređaja za pročišćavanje „Grgur“.

Do realizacije sustava javne odvodnje moguća je realizacija pojedinačnih građevina s prihvatom otpadnih voda u vodonepropusne sabirne jame i odvozom putem ovlaštene pravne osobe ili izgradnjom vlastitih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda prije upuštanja istih u teren putem upojnih bunara odgovarajućeg kapaciteta na samoj čestici, a sve ovisno o uvjetima na terenu uz suglasnost i prema uvjetima Hrvatskih voda.

Industrijske otpadne vode moraju se prije priključenja na fekalnu kanalizacijsku mrežu prethodno pročititi na posebnim odgovarajućim uređajima za pročišćavanje industrijskih otpadnih voda unutar svakog pojedinačnog industrijskog pogona, a uz prethodnu analizu svakog pojedinačnog tehnološkog procesa i u skladu sa vodopravnim uvjetima Hrvatskih voda za svaku građevinu posebno, tako da poprime karakteristike fekalnih otpadnih voda.

Stupanj pročišćavanja, kao i granične vrijednosti pokazatelja pročišćene industrijske otpadne vode, odnosno pročišćene fekalne otpadne vode, mora biti u skladu s „Pravilnikom o graničnim vrijednostima pokazatelja opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama“.

Oborinske otpadne vode s područja ovog UPU-a moraju se odvesti otvorenim i zatvorenim kanalima do upojnog bunara preko kojeg se ispuštaju u okolni teren i to za svaku parcelu pojedinačno.

Na parkirališnim površinama sa preko 10 PM moraju se ugraditi odgovarajući separatori za izdvajanje ulja i masnoća iz oborinskih otpadnih voda, prije njihovog ispuštanja u okolni teren.

U podpoglavlju 5.3. Uvjeti gradnje komunalne infrastrukturne mreže, članci 81. – 91., vezano uz elektroopskrbnu mrežu navodi se, između ostalog, sljedeće:

Uz nadzemne postojeće i planirane dalekovode određuju se širine zaštitnih pojasa: DV VN 110 kV - 40 m (20 + 20 m sa svake strane dalekovoda mjereno od osi dalekovoda). U zaštitnim pojasevima nadzemnih dalekovoda moguća je rekonstrukcija i gradnja građevina uz obveznu prethodnu suglasnost nadležnog tijela elektroprivrede.

Građevinsko područje mora biti pokrivena javnom rasvjetom uz pješačke i kolne komunikacije, a moguća je etapna realizacija prema dinamici širenja izgrađenih područja.

Na području GP-a obvezno je postupno kabliranje elektroenergetske mreže, postavljanjem u prometnu površinu usklađeno sa rasporedom ostalih komunalnih instalacija.

Ukoliko se trasa postojeće nadzemne mreže ne poklapa s osima planiranih prometnica potrebno je istu izmjestiti ili kablirati.

Unutar obuhvata ovog Plana elektroenergetski sustav se može nadograditi elementima (trafostanice, VN i NN kabele itd.) koji nisu predviđeni ovim Planom, a u skladu su s uvjetima HEP-a i važećim propisima RH.

Moguća su odstupanja trasa elektroenergetske mreže i zbog prilagođavanja uvjetima na terenu.

Napajanje novih potrošača na području obuhvata ovog Plana će se izvesti iz postojeće trafostanice TS 10(20)/0,4kV "MIRILE".

Svi podzemni elektrovodovi izvode se kroz prometnice, odnosno priključci za pojedine građevine kroz priključne kolne putove.

Prognoza budućih elektroenergetskih potreba u zoni zahvata provodi se po kategoriji potrošača (gospodarska namjena, javna i društvena namjena, javna rasvjeta i slično). Potrošnja električne energije određena je prema navedenim sadržajima i iznosi vršne snage cca od 300 kW.

Buduća niskonaponska mreža biti će cijelom dužinom podzemna.

Instalacije javne rasvjete u pravilu se izvode postojećim, odnosno planiranim nogostupom uz prometnicu. Prilikom odobravanja izvedbe javne rasvjete, rasvjetna tijela treba definirati, sukladno građevinama na području kojih se javna rasvjeta izvodi.

Predviđa se i mogućnost ugradnje solarne javne rasvjete, gdje se u slučaju autonomnih stupova javne rasvjete ne bi trebali polagati kabele javne rasvjete prikazani u kartografskom prikazu Plana.

Vanjska rasvjeta se također može izvesti trasama koje nisu prikazane u Planu zbog prilagođavanja stanja na terenu.

U podpoglavlju 5.3. Uvjeti gradnje komunalne infrastrukturne mreže, članci 92. – 93., vezano uz plinopskrbu navodi se, između ostalog, sljedeće:

Opskrba prirodnim plinom određena je spajanjem na mrežu kontinentalnog dijela Hrvatske. U kartografskom prikazu Plana list 2.b. Infrastrukturni sustavi i mreže: energetski sustav i telekomunikacijska mreža) prikazana je trasa distributivne mreže lokalnog plinovoda.

Svi cjevovodi se planiraju kao srednje tlačni i niskotlačni plinovod. Trase lokalnog plinovoda su planirane u trasama postojećih i planiranih prometnica.

U poglavlju 6. Uvjeti uređenja javnih zelenih površina, članci 94. – 97., navodi se da najmanje 20% od svake građevne čestice mora biti uređeno parkovnim nasadima ili prirodnim zelenilom. Projektna rješenja javnih površina trebaju sadržavati idejno rješenje krajobraznog uređenja, uključujući rješenje urbane opreme (klupe, koševi za otpad, parkirališta za bicikle i slično) i javne rasvjete. U zoni javne zelene površine – zaštitna zelena površina (Z) ne mogu se planirati zgrade, ali se mogu graditi i uređivati suhozidi, potporni zidovi, staze i postaviti urbana oprema (klupe, koševi za otpad, putokazi, rasvjeta i sl.). Unutar ove zone može se planirati komunalna infrastruktura ukoliko nema drugog racionalnog rješenja.

U poglavlju 7. Mjere zaštite prirodnih i kulturno-povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti, podpoglavljje 7.1. Prirodne i ambijentalne vrijednosti, članak 99., navodi se da je zahvate u prostoru potrebno izvesti, te smjestiti i oblikovati izgrađene cjeline, na takav način da se zadrži što veći broj zatečenih i vrijednih stabala. Zahtjevi iz ove stavke se provode ako je to racionalno izvedivo i ako se zadržavanjem stabala neće ugroziti planirana namjena i funkcionalnost planiranog sadržaja. Postojeće elemente autohtone flore treba sačuvati u najvećoj mogućoj mjeri, te integrirati u uređenju ovog područja. Prilikom ozelenjivanja područja zahvata treba koristiti autohtone biljne vrste. Pješačke površine poželjno je prekriti kamenom ili nekom drugom oblogom od prirodnih materijala. Nadalje u članku 100. se navodi da je zabranjeno nasipavanje terena iskopnim i otpadnim građevinskim materijalom izvan građevinskog područja. Nakon svakog infrastrukturnog zahvata kao što su npr. polaganje infrastrukturnih vodova i izgradnja prometnica potrebno je provesti sanaciju krajobraza. Pri izvođenju građevinskih i drugih zemljanih radova obvezna je prijava nalaza minerala ili fosila koji bi mogli predstavljati zaštićenu prirodnu vrijednost u smislu Zakona o zaštiti prirode te poduzeti mjere zaštite od uništenja, oštećenja ili krađe. U obuhvatu Plana zabranjeno je unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme (članak 102.). Ostale mjere zaštite prirode slijede (članak 103.):

- (a) zahvate u obuhvatu Plana treba planirati na način da ne uzrokuju gubitak rijetkih i ugroženih stanišnih tipova te gubitak staništa strogo zaštićenih biljnih i životinjskih svojti ukoliko se iste nađe u obuhvatu Plana,*
- (b) u obuhvatu Plana potrebno je koristiti materijale i boje prilagođene prirodnim obilježjima okolnog prostora i tradicionalnoj arhitekturi,*
- (c) prilikom ozelenjivanja područja koristiti autohtone biljne vrste, a eventualne postojeće elemente autohtone flore sačuvati u najvećoj mogućoj mjeri te integrirati u krajobrazno uređenje građevne čestice,*
- (d) očuvati u najvećoj mogućoj mjeri postojeće krajobrazne vrijednosti,*
- (e) osigurati pročišćavanje otpadnih voda,*

(f) javna rasvjeta ne smije predstavljati izvor zagađenja svjetlom. Mora biti postavljena tako da rasvjeta učinkovito obasjava ciljane površine uz maksimalnu energetska učinkovitosti, a da ne ugrozi koridore migracijskih kretanja ptica.

U podpoglavlju 7.2. Kulturno-povijesna baština, članak 104., navodi se da je u obuhvatu Plana evidentirana kameno zemljana gomila (kartografski prikaz 3a. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina; Slika 3.2.3-5.). Gomilu je potrebno arheološki istražiti prije ikakvih radova ili uže područje gomile izuzeti od bilo kakve gradnje. Za izvođenje eventualnih arheoloških istraživanja potrebno je ishoditi rješenje o prethodnom odobrenju za izvođenje arheoloških istraživanja od konzervatorskog odjela u Zadru. Rješenje je dužan ishoditi arheolog ili ustanova koja će provoditi istražne radove. Ukoliko se prilikom iskopa pronađu arheološki ostaci od posebnog značaja, radovi se moraju zaustaviti, a osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo, te se trebaju izvršiti sustavna arheološka istraživanja. Sve radove nadzora i eventualnih arheoloških istraživanja dužan je financirati investitor.

Način postupanja otpadom unutar obuhvata UPU-a određen je u poglavlju 8. Postupanje s otpadom. Zbrinjavanje svih vrsta otpada rješava se putem nadležnog komunalnog poduzeća ovlaštenoga za ove poslove (članak 105.). U cilju unapređivanja stanja u postupanju s otpadom, prostornim planom Grada Nina se utvrđuje odvojeno sakupljanje neopasnog tehnološkog otpada, korištenje građevinskog otpada i otpada od rušenja građevina (osim proizvoda koji u sebi sadrže katran) kao inertnog materijala za sanaciju postojećih odlagališta otpada, skladištenje tehnološkog otpada od strane proizvođača na propisan način do trenutka predaje ovlaštenom sakupljaču opasnog otpada.

U poglavlju 9. Mjere sprečavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš, članci 107. – 128. definirano je niz mjera, od koji se izdvajaju sljedeće:

U cilju poboljšanja kakvoće zraka potrebna je upotreba niskosumpornog loživog ulja sa sadržajem sumpora do 1%, odnosno nekog drugog energenta u svim kotlovnicaama koja koriste loživo ulje.

Zahvatom se ne smije izazvati 'značajno' povećanje opterećenja zraka, a povećanjem opterećenja emisija iz novog izvora ne smije doći do prelaska kakvoće zraka u nižu kategoriju.

Čiste oborinske vode mogu se usmjeriti na zelene površine (javne i privatne), gdje će se njihovo otjecanje usporiti i apsorbirati. Nisko prometne ceste, zelene i slične nezagađene površine, grade se na način da svojim padom usmjeravaju oborinske vode u pravcu za otjecanje oborinskih voda. Pročišćene otpadne i oborinske vode mogu se koristiti i za navodnjavanje zelenih površina te u svrhe ukrasnih vodnih površina (umjetna i ukrasna jezera i druge vodene površine).

Na parkirališnim površinama s više od 10 parkirališnih mjesta moraju se ugraditi separatori za izdvajanje taloga, ulja i masti iz oborinskih otpadnih voda prije njihovog ispuštanja u okolni teren ili u more.

Komunalne otpadne vode treba tretirati preko pročišćivača otpadnih voda. Do uključivanja ovog dijela naselja u sustav odvodnje, obvezna je izgradnja nepropusnih

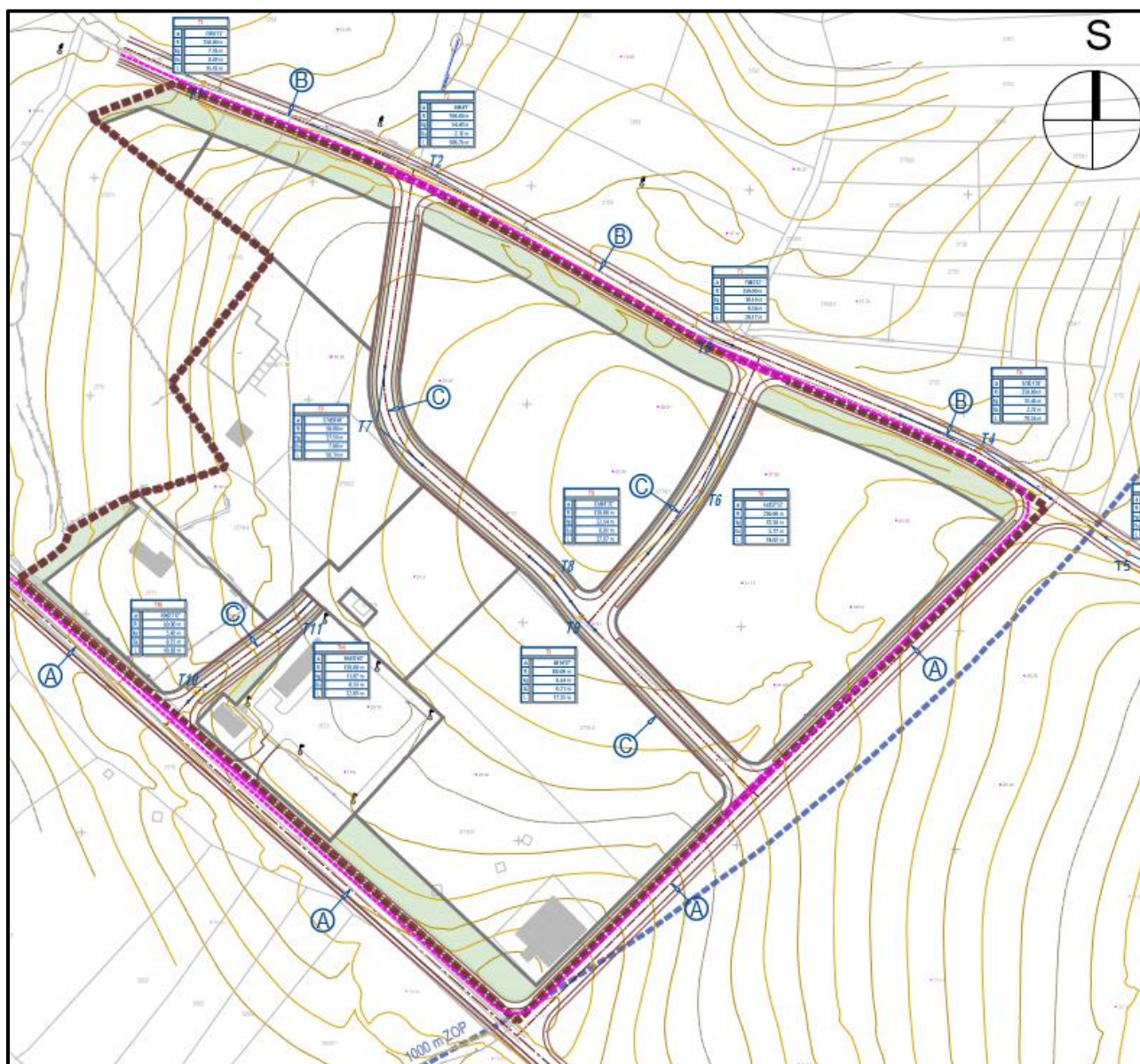
sabirnih jama ili suvremenih uređaja za pročišćavanje, a prema posebnim propisima i uvjetima Hrvatskih voda.

Tehnološke otpadne vode iz raznih proizvodnih pogona moraju se, prije priključenja na javni sustav odvodnje naselja, prethodno adekvatno pročititi tako da poprime karakteristike urbanih (fekalnih) otpadnih voda.

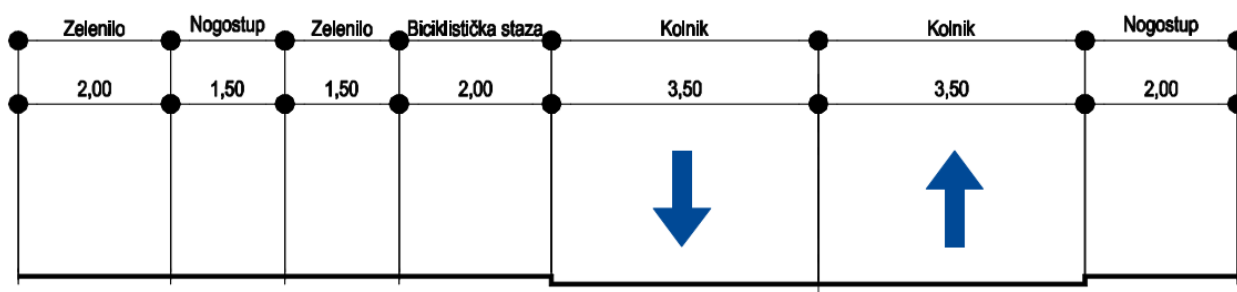
Za detaljnije utvrđivanje eventualne lokacije mjesta upuštanja otpadnih voda iz zasebnih sustava odvodnje u tlo potrebno je provesti detaljna hidrogeološka istraživanja šire lokacije.

Na slikama ispod predstavljeni su kartografski prikazi plana:

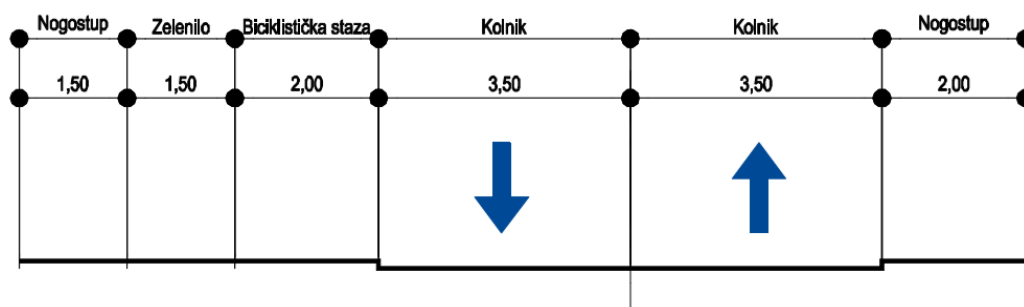
- 2a. Infrastrukturni sustavi i mreže; Prometna i ulična mreža (Slika 3.2.3-1.)
- 2b. Infrastrukturni sustavi i mreže; Energetski sustav i telekomunikacijska mreža (Slika 3.2.3-2.)
- 2c. Vodoopskrba i odvodnja otpadnih voda (Slika 3.2.3-3.)
- 3a. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina (Slika 3.2.3-4.)
- 3b. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina: Zaštita kulturne i prirodne baštine i posebne mjere zaštite (Slika 3.2.3-5.)
- 4. Način i uvjeti gradnje (Slika 3.2.3-6.)



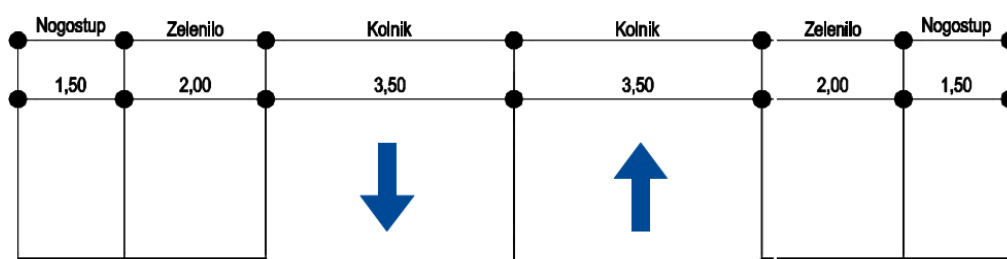
A-A



B-B



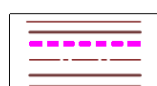
C-C



granica obuhvata Plana

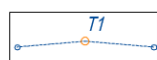


prostor ograničenja: ZOP



prometnica:

rub nogostupa
rub kolnika
rub biciklističke staze
os ceste
rub kolnika
rub nogostupa

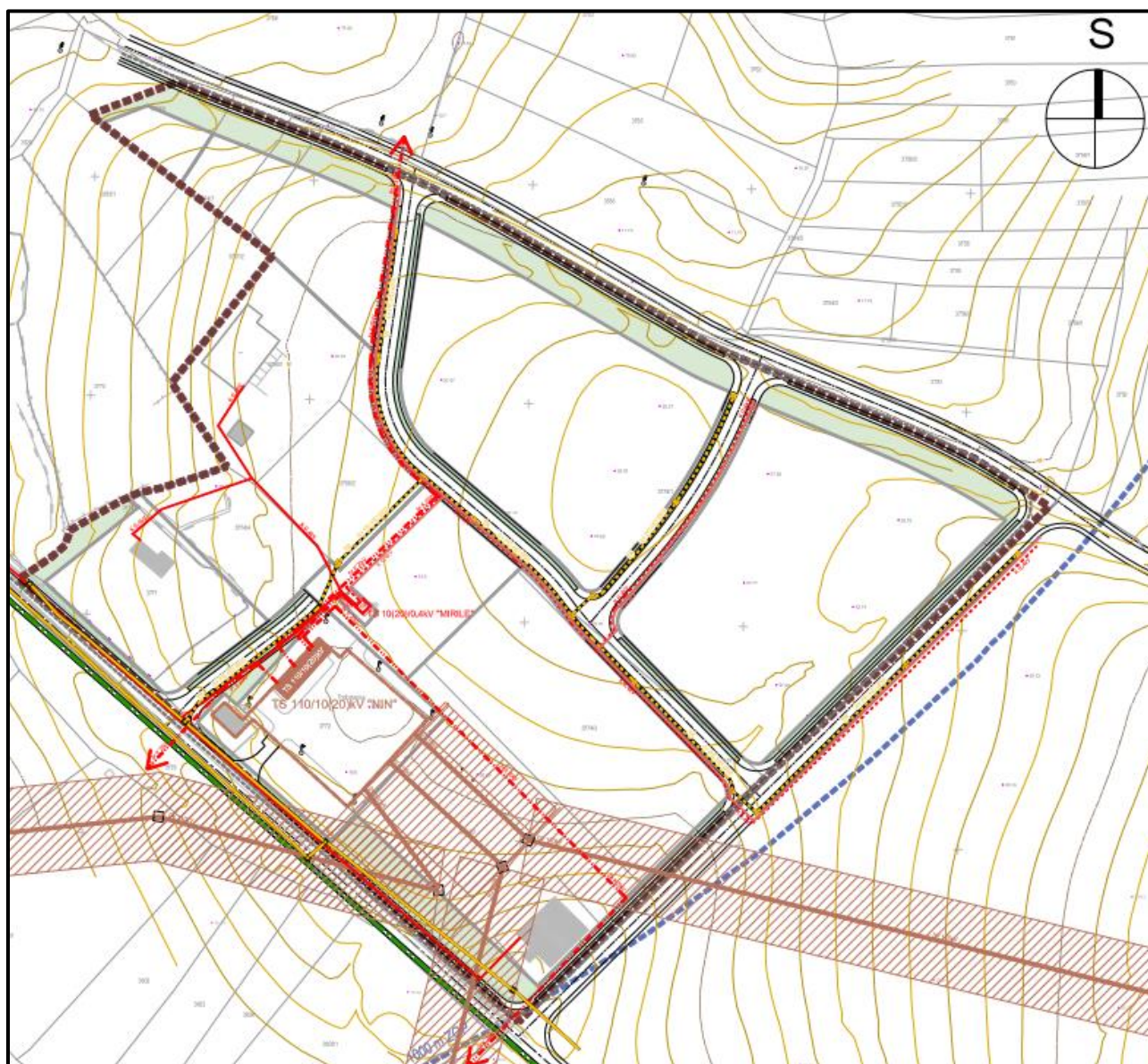


tangenta

T3	
α	8°25'10"
R	300.00 m
tg	22.08 m
Bs	0.81 m
L	44.08 m

opis tangente

Slika 3.2.3-1. Izvod iz UPU zone Mirila Nin: kartografski prikaz 2a. Infrastrukturni sustavi i mreže; Prometna i ulična mreža



ELEKTROENERGETSKA MREŽA

	VN dalekovod 110kV - postojeći
	zaštitni pojas VN dalekovoda 110kV
	Trafostanica TS 110/10(20)kV - postojeća
	područje razvodnog polja TS 110/10(20)kV
	Trafostanica 10/0,4kV - postojeća
	VN kabel 10(20)kV - postojeći
	NN kabel 0,4kV - postojeći
	NN kabel 0,4kV - planirani
	NN kabel 0,4kV javne rasvjete - planirani

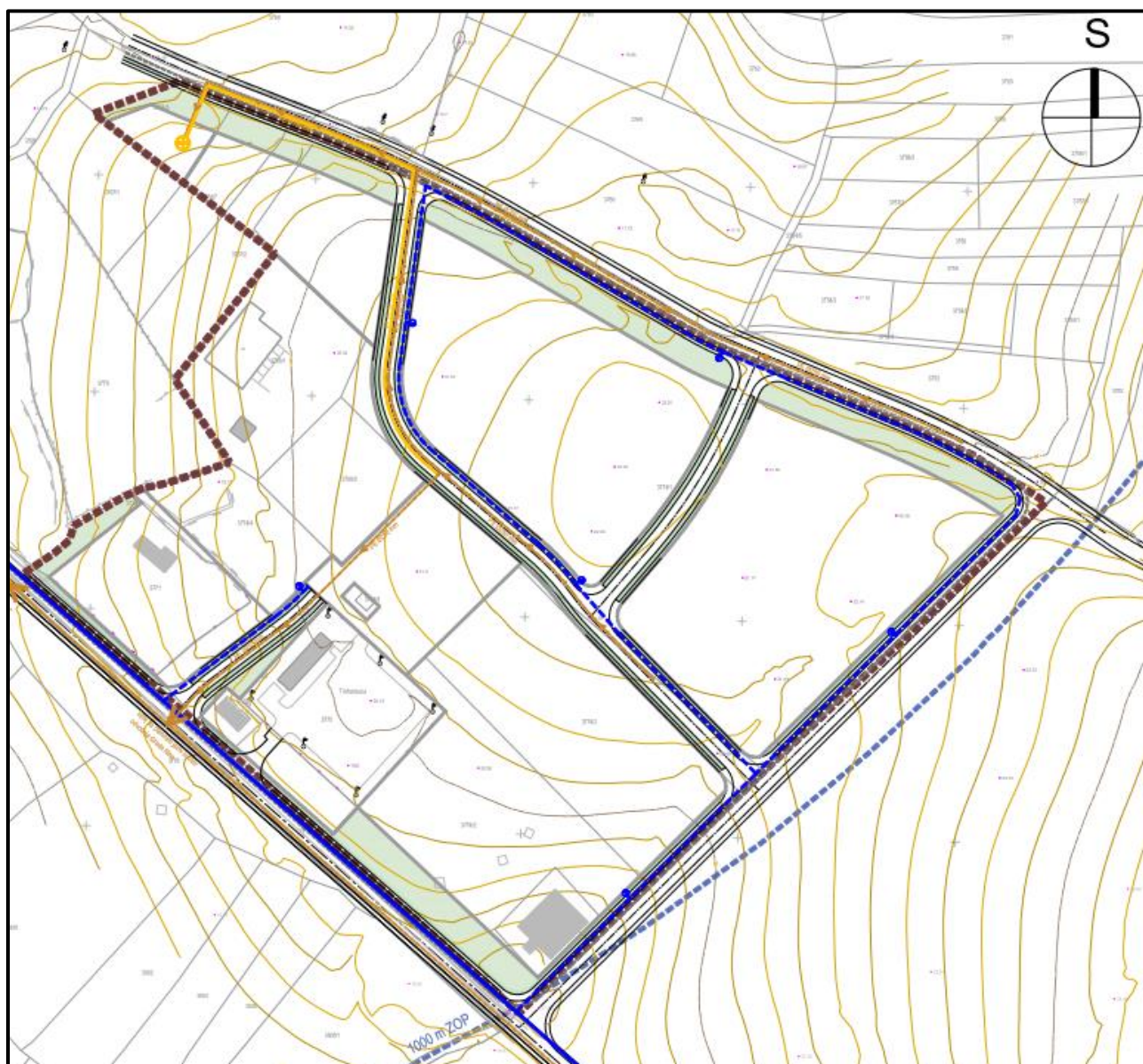
TELEKOMUNIKACIJSKA MREŽA

	TK kabel - postojeći
	TK kabel - planirani
	TK zdenac - postojeći
	TK zdenac - planirani

PLINOOPSKRBA

	Plinovod - planirani
--	----------------------

Slika 3.2.3-2. Izvod iz UPU zone Mirila – Nin: kartografski prikaz 2b. Infrastrukturni sustavi i mreže; Energetski sustav i telekomunikacijska mreža



ODVODNJA



fekalna kanalizacija (gravitacijska) - planirana



fekalna kanalizacija (tlačna) - planirana

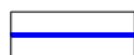


crpna stanica - planirana



kontrolna okna - planirana

VODOVOD



cjevovod - postojeći



cjevovod - planirani



vanjski hidrant -planirani

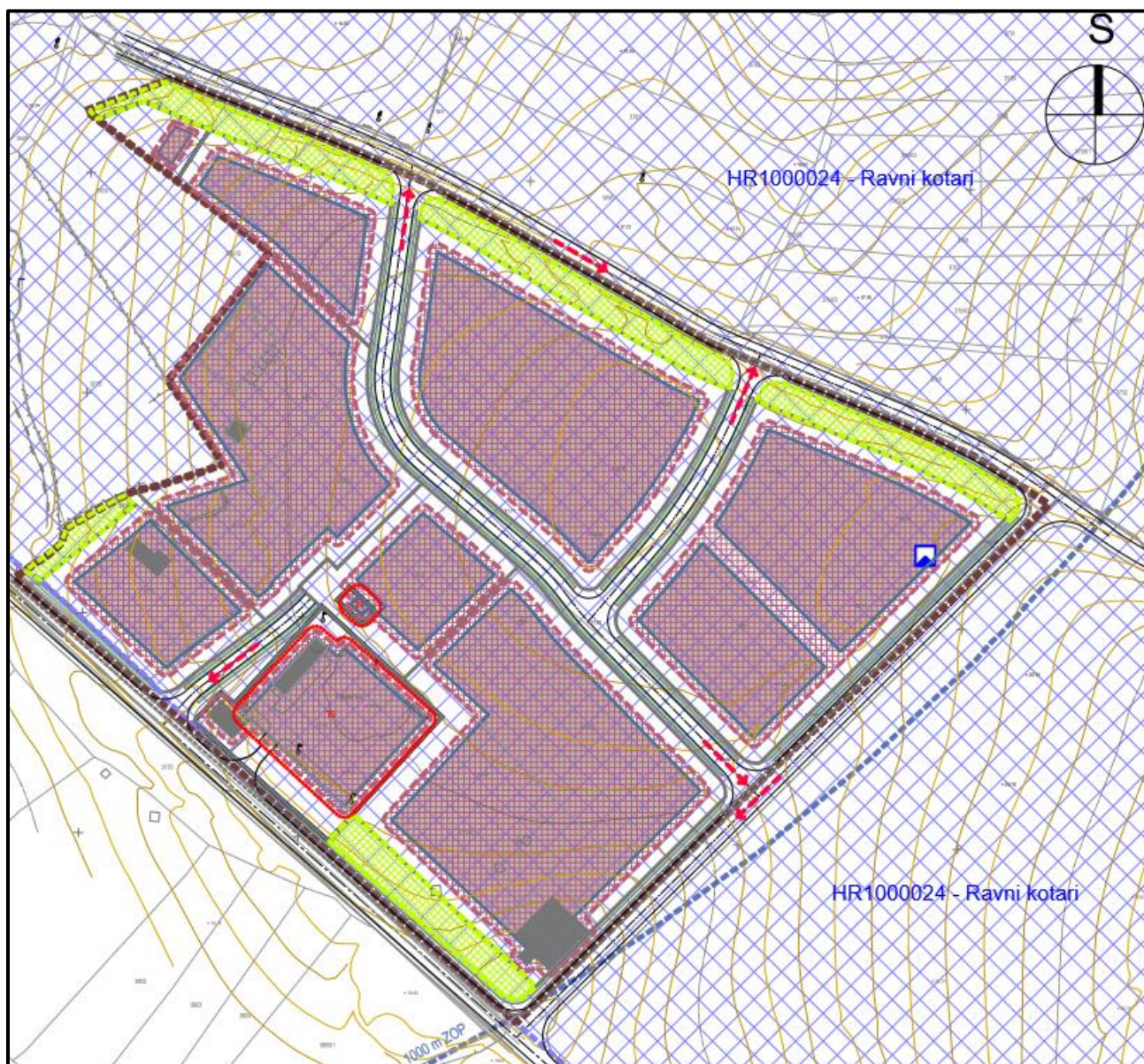
Slika 3.2.3-3. Izvod iz UPU zone Mirila Nin: kartografski prikaz 2c. Vodoopskrba i odvodnja otpadnih voda



UVJETI I NAČIN KORIŠTENJA

	rub građevne čestice
	regulacijski pravac
	građivi dio građevne čestice
	negrađivi dio građevne čestice
	najviša visina građevine
	javna zelena površina
	drvored

Slika 3.2.3-4. Izvod iz UPU zone Mirila Nin: kartografski prikaz 3a. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina



UVJETI I NAČIN KORIŠTENJA

građivi dio građevne čestice

MJERE ZAŠTITE I SPAŠAVANJA

glavni pravci evakuacije u izvanrednim uvjetima

površine na kojima je moguće izmještanje ljudi van zona ugroza kao mjesta okupljanja osoba za privremeni smještaj i evakuaciju

POTENCIJALNE ZONE UGROZE

područje zarušavanja uslijed potresa

trafostanica - zona ugroze

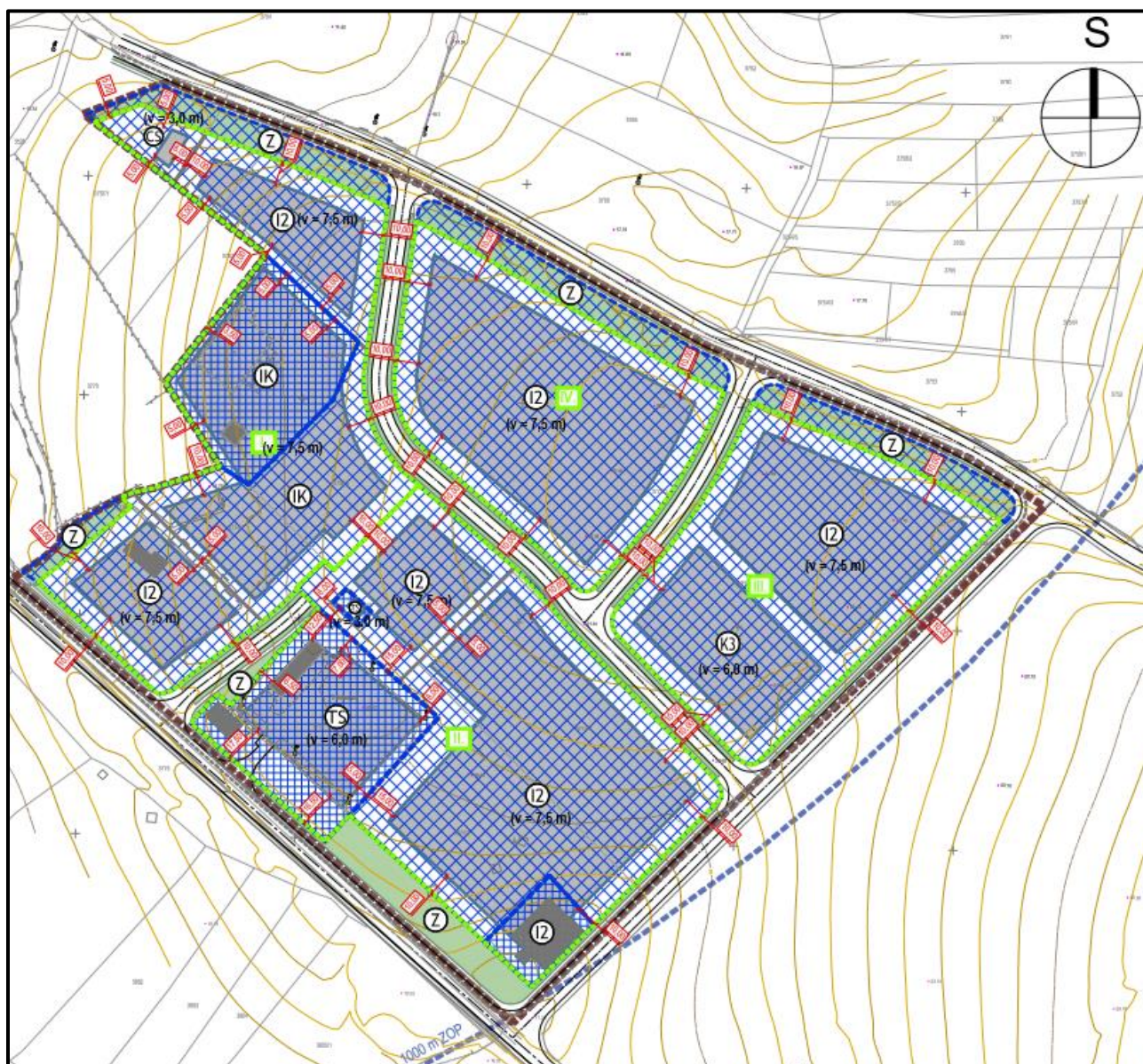
ZAŠTITA KULTURNE BAŠTINE

arheološko nalazište

ZAŠTITA PRIRODNE BAŠTINE

područje očuvanja važno za ptice:
HR1000024 - Ravni kotari

Slika 3.2.3-5. Izvod iz UPU zone Mirila Nin: kartografski prikaz 3b. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina: Zaštita kulturne i prirodne baštine i posebne mjere zaštite



oznaka i granica obuhvata prostorne cjeline



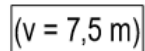
rub građevne čestice



građivi dio građevne čestice



najmanja (a ne obvezna) udaljenost
građevine od međe



najviša visina građevine



izgrađeni dio GP-a (urbana obnova i
dovršavanje dijela GP naselja)



neizgrađeni dio GP-a

Slika 3.2.3-6. Izvod iz UPU zone Mirila Nin: kartografski prikaz 4. Način i uvjeti gradnje

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ TIJEKOM IZGRADNJE I KORIŠTENJA ZAHVATA

4.1. UTJECAJ ZAHVATA NA VODE (UKLJUČIVO UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTA)

Zahvat je planiran u području posebne zaštite voda - područje namijenjeno zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju Jadranski sliv - kopneni dio (šifra RZP 71005000) i području očuvanja značajnom za ptice Ravni kotari (šifra RZP 521000024). Nadalje, prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16), područje zahvata pripada grupiranom vodnom tijelu podzemnih voda JKGI_09 – Bokanjac-Poličnik koje je u lošem stanju. U obuhvatu zahvata nema površinskih vodnih tijela. Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja, područje zahvata nije u riziku od plavljenja.

Utjecaji tijekom izgradnje (uključivo utjecaji od akcidenta)

Predmet zahvata je u prvom koraku uređenje gospodarske i komunalno-servisne zone Mirila kako bi se stvorili preduvjeti za realizaciju planiranih gospodarskih sadržaja u drugom koraku. Utjecaji na vode tijekom izvođenja zahvata mogu se očitovati kroz onečišćenje podzemnih voda uslijed neodgovarajuće organizacije građenja odnosno akcidenata (izlivanje maziva iz građevinskih strojeva, izlivanje goriva tijekom pretakanja, nepropisno skladištenje otpada – istrošena ulja, iskopani materijal, itd.) tijekom komunalnog opremanja zone odnosno kasnije tijekom izgradnje gospodarskih sadržaja. U slučaju akcidenta na gradilištu tijekom izgradnje, moguć je utjecaj na vodno tijelo podzemne vode JKGI_09 – Bokanjac-Poličnik. Radi se o mogućem utjecaju na kemijsko stanje vodnog tijela, odnosno parametre specifičnih onečišćujućih tvari. Ove utjecaje moguće je spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta i zakonom propisanim mjerama zaštite.

Utjecaji tijekom korištenja (uključivo utjecaji od akcidenta)

Sadržaji koji su planirani u okviru gospodarske i komunalno-servisne zone za posljedicu će imati neke od sljedećih vrsta otpadnih voda:

- oborinske kolničke vode (parkirališta uz objekte i asfaltirane ceste)
- oborinske vode s krovova objekata visokogradnje
- sanitarne otpadne vode iz objekata u kojima će stalno ili povremeno boraviti ljudi
- tehnološke (industrijske) vode iz objekata u kojima će se obavljati neka specifična tehnološka aktivnost

Oborinske vode s krovova objekata visokogradnje ne predstavljaju ugrozu za okoliš i iste se slobodno ispuštaju u teren.

Za oborinske kolničke vode Urbanističkim planom uređenja zone „Mirila“ Nin (Službeni glasnik Grada Nina br. 05/16; u daljnjem tekstu UPU) uvjetovano je da se na parkirališnim površinama s preko deset parkirališnih mjesta moraju ugraditi odgovarajući separatori za izdvajanje ulja i masnoća iz oborinskih otpadnih voda prije njihovog ispuštanja u okolni teren. Za kolničke otpadne vode s internih cesta i manjih parkirališnih površina smatra se da su manje onečišćene zbog niske razine prometa i da neće imati značajnijeg utjecaja na okoliš.

Sanitarne otpadne vode nastajat će u objektima gospodarske namjene zbog stalnog ili povremenog boravka ljudi. UPU-om se predviđa izgradnja sustava cjevovoda koji će sanitarne otpadne vode odvoditi do planirane crpne stanice na sjevernom dijelu obuhvata UPU-a (najniža točka), odakle će se preko tlačnih cjevovoda odvoditi do jugozapadnog ruba UPU-a i spajati na cjevovod planiran Prostornim planom uređenja Grada Nina (Službeni glasnik Grada Nina br. 04/02, 13/04, 27/07, 34/08, 03/13, 06/14, 08/18) kojim će se otpadne vode odvoditi do planiranog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda „Grgur“. Do konačne izgradnje sustava javne odvodnje aglomeracije Nin-Privlaka-Vrsi moguća je realizacija pojedinačnih građevina s prihvatom otpadnih voda u vodonepropusne sabirne jame i odvozom putem ovlaštene pravne osobe ili izgradnjom vlastitih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda prije upuštanja istih u teren putem upojnih bunara odgovarajućeg kapaciteta na samoj čestici, a sve ovisno o uvjetima na terenu uz suglasnost i prema uvjetima Hrvatskih voda. Ne očekuje se da će količina sanitarnih otpadnih voda po pojedinom objektu premašiti veličinu od 50 ES.

Prema uvjetima iz UPU-a tehnološke (industrijske) otpadne vode moraju se prije priključenja na fekalnu kanalizacijsku mrežu prethodno pročititi na posebnim odgovarajućim uređajima za pročišćavanje industrijskih otpadnih voda unutar svakog pojedinačnog industrijskog pogona, a uz prethodnu analizu svakog pojedinačnog tehnološkog procesa i u skladu s vodopravnim uvjetima Hrvatskih voda za svaku građevinu posebno, tako da poprime karakteristike fekalnih otpadnih voda. Kako u ovoj fazi realizacije zahvata nisu poznati konkretni sadržaji u okviru zone Mirila, već samo namjena pojedinih površina, ova mjera iz prostornog plana zadovoljava uvjete u pogledu zaštite voda u fazi izrade elaborata zaštite okoliša. Zona gospodarske namjene – proizvodna, pretežito zanatska (I2) omogućava izgradnju građevina za razvoj proizvodnih i prerađivačkih pogona, zanatskih i servisnih djelatnosti, skladišnih prostora, proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora (osim vjetroelektrana) te ostalih sličnih djelatnosti. Zona gospodarske namjene – poslovna (IK) omogućava rekonstrukciju i prenamjenu postojećih zgrada u višenamjensku dvoranu (konferencijska dvorana, sala za vjenčanja i sl.). Zona javne namjene – komunalno servisna, reciklažno dvorište (K3) omogućava izgradnju građevina za odvojeno sakupljanje korisnih i štetnih vrsta otpada koje nastaju u domaćinstvima. Od spomenutih planiranih zona tehnološke otpadne vode mogu se pojaviti u zoni I2 u sklopu proizvodnih i prerađivačkih pogona te zanatskih i servisnih djelatnosti. U zoni IK tehnološke vode mogu se pojaviti samo u vidu kuhinjskih otpadnih voda, dok se u sklopu reciklažnog dvorišta eventualno očekuju povremene otpadne vode od pranja površina na kojima se skladišti otpad jer se radi o skladišnom prostoru.

Uz uvjet redovnog održavanja sustava odvodnje na području zone Mirila, ne očekuju se akcidentne situacije vezane uz korištenje zahvata.

4.2. UTJECAJ ZAHVATA NA ZRAK I UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA

4.2.1. Utjecaj zahvata na zrak

Utjecaji tijekom izgradnje

U fazi izgradnje zahvata doći će do prašenja uslijed radova na terenu, utovara/istovara zemljanog materijala i prometa teretnih vozila. Također, doći će do emisije ispušnih plinova (dušikovi oksidi, ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, sumporov dioksid) uslijed rada

građevinskih strojeva i vozila. S obzirom na obim zahvata, može se zaključiti da se radi o privremenim lokalnim utjecajima koji se mogu smanjiti dobrom organizacijom gradilišta.

Utjecaji tijekom korištenja

U fazi korištenja zahvata, izvore onečišćenja zraka predstavljat će motorna vozila koja će prometovati internim cestama zbog svojih ispušnih plinova (CO, NO_x, ...) i čestica prašine (PM₁₀, PM₃₀) koje se s ceste podižu pod utjecajem snažne zračne turbulentne struje uslijed prolaska vozila. Kako se radi o internim cestama unutar gospodarske zone, očekivani dnevni promet je nizak i u odnosu na promet koji se odvija obližnjom županijskom cestom praktički nema većeg značaja.

Osim spomenutog, u okviru zone Mirila predviđeni su gospodarski sadržaji koji mogu imati tehnološke procese koji emitiraju određene plinove u atmosferu (emisije u zrak iz točkastih izvora). Prema uvjetima iz Urbanističkog plana uređenja zone „Mirila“ Nin (Službeni glasnik Grada Nina br. 05/16) u cilju poboljšanja kakvoće zraka potrebna je upotreba niskosumpornog loživog ulja sa sadržajem sumpora do 1%, odnosno nekog drugog energenta u svim kotlovnica koje koriste loživo ulje. Također, uvjetovano je da se zahvatom ne smije izazvati značajno povećanje opterećenja zraka, a povećanjem opterećenja emisija iz novog izvora ne smije doći do prelaska kakvoće zraka u nižu kategoriju. Kako u ovoj fazi realizacije zahvata nisu poznati konkretni sadržaji u okviru zone Mirila, već samo namjena pojedinih površina, ova mjera iz UPU-a zadovoljava uvjete u pogledu zaštite zraka u fazi izrade elaborata zaštite okoliša. Zona gospodarske namjene – proizvodna, pretežito zanatska (I2) omogućava izgradnju građevina za razvoj proizvodnih i prerađivačkih pogona, zanatskih i servisnih djelatnosti, skladišnih prostora, proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora (osim vjetroelektrana) te ostalih sličnih djelatnosti. Zona gospodarske namjene – poslovna (IK) omogućava rekonstrukciju i prenamjenu postojećih zgrada u višenamjensku dvoranu (konferencijska dvorana, sala za vjenčanja i sl.). Zona javne namjene – komunalno servisna, reciklažno dvorište (K3) omogućava izgradnju građevina za odvojeno sakupljanje korisnih i štetnih vrsta otpada koje nastaju u domaćinstvima. Od spomenutih planiranih zona emisije u zrak iz tehnoloških procesa mogu se pojaviti u zoni I2 u sklopu proizvodnih i prerađivačkih pogona te zanatskih i servisnih djelatnosti. U sklopu zone IK i reciklažnog dvorišta ne očekuju se emisije u zrak iz točkastih izvora, a uz pravilno skladištenje otpada i pravovremeni odvoz na daljnje zbrinjavanje ne očekuje se ni širenje neugodnih mirisa izvan granica zahvata. Kako su dopuštene vrijednosti emisija u zrak iz točkastih izvora propisane Uredbom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 87/17), uz pridržavanje propisanih koncentracija ne očekuje se značajan negativan utjecaj na kvalitetu zraka gospodarskih sadržaja u zoni Mirila.

U sklopu zone predviđena je i crpna stanica odvodnje otpadnih voda kao dio javnog sustava odvodnje. Crpna stanica je zatvoreni objekt iz kojeg se zrak u atmosferu emitira putem odzračne cijevi u kojoj je filter za zrak pa ni ovaj objekt neće imati značajniji negativan utjecaj na kvalitetu zraka.

Nastajanje stakleničkih plinova

Tijekom izgradnje zahvata nastat će minimalne količine stakleničkih plinova u ispušnim plinovima građevinskih strojeva i vozila. Izvor stakleničkih plinova tijekom korištenja zahvata predstavljaju ispušni plinovi vozila (vodena para, CO₂, NO₂) prilikom izgaranja fosilnih goriva.

Neki od stakleničkih plinova mogu se pojaviti i u plinovima koji će se eventualno ispuštati iz objekata budućih gospodarskih sadržaja. Također, tu su i plinovi koji nastaju radom sustava odvodnje, a doprinose stakleničkom učinku (CO₂, CH₄ i N₂O). Ipak, imajući u vidu namjenu površina u gospodarskoj zoni na području Mirila i gabarite budućih objekata, količine stakleničkih plinova iz svih prethodno spomenutih procesa najvjerojatnije su minimalnog značaja.

Staklenički plinovi koji se u ovoj fazi mogu konkretizirati u smislu procjene količina su oni koji će nastati kao posljedica potrošnje električne energije na području zahvata. UPU-om je određeno da potrošnja električne energije odgovara vršnoj snazi oko 300 kW.

Tablica 4.2.1-2. Izračun emisija stakleničkih plinova nastalih u okviru zahvata na godišnjoj razini uslijed potrošnje električne energije

	Potrošači	Izračun (EIB, 2014)*	Indirektne emisije	
			kg CO ₂ e/god	t CO ₂ e/god
CO ₂ e emisije	potrošači u zoni Mirila	Metoda 1E **		
		700.000 kWh/god x 317 g CO ₂ / kWh	228.240	228

* European Investment Bank (2014): The carbon footprint of projects financed by the Bank, Annex 2

** Kupljena el.energija; Emisijski faktor za srednje naponsku mrežu +4% za Hrvatsku iznosi 317 gCO₂/kWh (0,317 kgCO₂/kWh)

4.2.2. Utjecaj klimatskih promjena

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Utjecaj zahvata na klimatske promjene razmatra se sa stajališta udjela zahvata u emisiji stakleničkih plinova, što je obrađeno u prethodnom poglavlju.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Analiza utjecaja klimatskih promjena provedena u nastavku odnosi se na razdoblje korištenja zahvata. Za utjecaj klime i pretpostavljenih klimatskih promjena na planirani zahvat korištena je metodologija opisana u smjernicama Europske komisije (Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, EK, 2013; Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš, EK, 2013).

Modul 1: Analiza osjetljivosti zahvata

Osjetljivost zahvata na ključne klimatske čimbenike procjenjuje se kroz četiri teme te se vrednuje ocjenama 3-visoko osjetljivo, 2-umjereno osjetljivo, 1-nisko osjetljivo i 0-zanemariva osjetljivost (Tablica 4.2.2-1.).

Tablica 4.2.2-1. Osjetljivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Vrsta zahvata		Gospodarska zona			
TEMA OSJETLJIVOSTI		Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost
Primarni klimatski učinci					
Povećanje prosječnih temperatura zraka	1	0	0	0	0
Povećanje ekstremnih temperatura zraka	2	0	0	0	0
Promjena prosječnih količina oborina	3	0	0	0	0
Povećanje ekstremnih oborina	4	0	1	1	0
Promjena prosječne brzine vjetra	5	0	0	0	0
Promjena maksimalne brzine vjetra	6	0	0	0	0
Vlažnost	7	0	0	0	0
Sunčevo zračenje	8	0	0	0	0
Sekundarni učinci/povezane opasnosti					
Porast razine mora	9	1	1	1	1
Povišenje temperature vode	10	0	0	0	0
Dostupnost vodnih resursa/suša	11	0	0	0	0
Oluje	12	0	0	0	0
Poplave (riječne i obalne)	13	2	2	2	2
pH mora	14	0	0	0	0
Obalna erozija	15	0	0	0	0
Erozija tla	16	2	2	2	2
Zaslanjivanje tla	17	0	0	0	0
Šumski požari	18	2	2	2	2
Kvaliteta zraka	19	0	0	0	0
Nestabilnost tla/klizišta	20	2	2	2	2

Modul 2: Procjena izloženosti zahvata

Sadašnja i buduća izloženost zahvata prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima, analizirana je za klimatske varijable koje u Tablici 4.2.2-1. imaju umjerenu ili visoku osjetljivost (Tablica 4.2.2-2.). Ocjena 0 znači da nema izloženosti, ocjena 1 predstavlja nisku izloženost, ocjena 2 umjerenu izloženost i ocjena 3 visoku izloženost.

U sljedećoj tablici (Tablica 4.2.2-2.) prikazana je sadašnja i buduća izloženost zahvata prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima, no samo za klimatske varijable koje u Tablici 4.2.2-1. imaju nisku, umjerenu ili visoku osjetljivost.

Tablica 4.2.2-2. Izloženost zahvata prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima

Osjetljivost	Izloženost lokacije — sadašnje stanje	Izloženost lokacije — buduće stanje
Primarni učinci		
Povećanje ekstremnih oborina	U razdoblju 1961. – 2010. uočen je slab pozitivan trend promjena godišnjih ekstrema koji pružaju podaci o maksimalnim 1-dnevnim količinama oborine (Rx1d) i višednevnim oborinskim epizodama, i to	Do 2040. godine očekivani broj kišnih razdoblja (niz od barem 5 dana kada je količina ukupne oborine veća od 1 mm) uglavnom bi se smanjio, osim zimi u središnjoj Hrvatskoj kad bi se malo povećao. Ove su promjene općenito male. Daljnje smanjenje broja kišnih razdoblja očekuje

	maksimalne 5-dnevne količine oborine (Rx5d) (MZOE, 2018.).		se i sredinom 21. stoljeća (2041. – 2070.), (MZOE, 2018.).	
Sekundarni učinci i opasnosti				
Porast razine mora	Zahvat se ne nalazi u obalnoj zoni.	0	Ne očekuje se promjena izloženosti.	0
Poplave (priobalne i riječne)	Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Hrvatske vode, 2020.) vidljivo je da se područje zahvata nalazi izvan područja rizika od poplave.	0	Ne očekuje se promjena izloženosti.	0
Erozija tla	Na području zahvata nije zabilježena erozija tla.	0	Ne očekuje se promjena izloženosti.	0
Šumski požari	Na području zahvata nisu zabilježeni požari, no šire područje zahvata dio je šumskog zemljišta.	1	Ne očekuje se promjena izloženosti.	1
Nestabilnost tla/klizišta	Na području zahvata nije zabilježena nestabilnost tla/klizišta.	0	Ne očekuje se promjena izloženosti.	0

Modul 3: Analiza ranjivosti zahvata

Ranjivost (V) se računa prema izrazu $V = S \times E$, gdje je S osjetljivost, a E izloženost koju klimatski utjecaj ima na zahvat. Ranjivost zahvata iskazuje se po kategorijama: visoka (6-9), umjerena (2-4), niska (1) i zanemariva (0). U Tablici 4.2.2-3. prikazana je analiza ranjivosti zahvata na sadašnje (Modul 3a) i buduće (Modul 3b) klimatske varijable/opasnosti dobivena na temelju rezultata analize osjetljivosti zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti (Modul 1) i procjene izloženosti lokacije zahvata klimatskim opasnostima (Modul 2).

Tablica 4.2.2-3. Ranjivost zahvata s obzirom na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Vrsta zahvata		Gospodarska zona				IZLOŽENOST – SADAŠNJE STANJE	Gospodarska zona				IZLOŽENOST – BUDUĆE STANJE	Gospodarska zona			
TEMA OSJETLJIVOSTI		Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost		Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost		Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost
KLIMATSKE VARIJABLE I S NJIMA POVEZANE OPASNOSTI							RANJIVOST					RANJIVOST			
Primarni klimatski učinci															
Povećanje ekstremnih oborina	4	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0
Sekundarni učinci/povezane opasnosti															
Porast razine mora	9	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Poplave (riječne i obalne)	13	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erozija tla	16	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Šumski požari	18	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2
Nestabilnost tla/klizišta	20	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Procjena rizika proizlazi iz analize ranjivosti s fokusom na identifikaciju rizika koji proizlaze iz visoko i umjereno ranjivih aspekata zahvata s obzirom na klimatske varijable i s njima

povezane opasnosti. Rizik (R) je definiran kao kombinacija vjerojatnosti pojave događaja i posljedice povezane s tim događajem, a računa se prema izrazu $R = P \times S$, gdje je P vjerojatnost pojavljivanja, a S jačina posljedica pojedine opasnosti koja utječe na zahvat. Rezultati bodovanja jačine posljedice i vjerojatnosti za svaki pojedini rizik iskazuju se prema klasifikacijskoj matrici rizika pa stupnjevi rizika mogu varirati od niskog (zeleno), srednjeg (žuto), visokog (ljubičasto) do jako visokog (crvenog). U Tablici 4.2.2-4. predstavljena je procjena razine rizika za ranjive aspekte planiranog zahvata.

Tablica 4.2.2-4. Procjena razine rizika za planirani zahvat (s razvrstanim rizicima)

				OPSEG POSLJEDICE				
				BEZNAČAJNE	MANJE	SREDNJE	ZNATNE	KATASTROFALNE
				1	2	3	4	5
VJEROJATNOST/ IZGLEDI	5	GOTOVO SIGURNO	95 %					
	4	VJEROJATNO	80 %					
	3	SREDNJE VJEROJATNO	50 %					
	2	MALO VJEROJATNO	20 %			18		
	1	RIJETKO	5 %					
Rizik br. 18				Opis rizika Šumski požari				
				Stupanj rizika Srednji rizik				

U Tablici 4.2.2-5. obrazložena je procjena razine rizika za planirani zahvat.

Tablica 4.2.2-5. Obrazloženje rizika srednjeg stupnja za planirani zahvat

Ranjivost	Gospodarska zona	Šumski požari
Razina ranjivosti		
Postrojenje/procesi	2	
Ulaz	2	
Izlaz	2	
Prometna povezanost	2	
Opis	Makija na okolnom šumskom zemljištu može se zapaliti u šumskom požaru.	
Rizik	Požar može rezultirati zapaljenjem i uništenjem gospodarskih objekata u zoni Mirila.	
Vezani utjecaj	Povećanje ekstremnih temperatura zraka	
Rizik od pojave	2	Prema dostupnim podacima na području zahvata dosad nisu zabilježeni požari.
Posljedice	2	Srednje: Umjerena šteta u okolišu s mogućim opsežnim utjecajem. Sanacija u roku od jedne godine. Posljedice za imovinu su ozbiljne i zahtijevaju dodatne hitne mjere koje osiguravaju kontinuitet poslovanja. Lokaliziran dugoročni utjecaj na društvo.
Faktor rizika	6/25	Srednji rizik
Mjere smanjenja rizika		
Primijenjene mjere:	U sklopu zone Mirila predviđena je izgradnja hidrantske mreže.	

Potrebne mjere:	Nisu predviđene dodatne mjere.
-----------------	--------------------------------

Potrebne mjere smanjenja utjecaja klimatskih promjena

Temeljem dobivenih vrijednosti faktora rizika za ključne utjecaje umjerene ranjivosti, obavljena je ocjena i odluka o potrebi identifikacije dodatnih potrebnih mjera smanjenja utjecaja klimatskih promjena u okviru ovog projekta. S obzirom na dobivene vrijednosti faktora rizika (srednji), može se zaključiti da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja. Provedba daljnje analize varijanti i implementacija dodatnih mjera (modula 5, 6 i 7) nije potrebna u okviru ovog zahvata.

4.3. UTJECAJ ZAHVATA NA PRIRODU

Utjecaji tijekom izgradnje

Budući da u radijusu 5 km od lokacije zahvata nema područja zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), ne očekuje se utjecaj zahvata na zaštićena područja prirode.

Područje zahvata ujedno je i područje ekološke mreže značajno za ptice **HR1000024 Ravni kotari**. Područje HR1000024 Ravni kotari štiti 18 ciljnih vrsta ptica te je jedino registrirano gnjezdilište zlatovrane u Hrvatskoj. Drugo područje ekološke mreže značajno za ptice **HR1000023 SZ Dalmacija i Pag** udaljeno je oko 230 m sjeverno od najbližeg dijela zahvata. Ovo područje štiti 69 ciljnih vrsta ptica, a predstavlja najvažnije zimovalište ćurlina, plijenora, dugokljune čigre, pataka i gnjuraca te najvažnije gnjezdilište morskog kulika u Hrvatskoj. Analiza utjecaja zahvata na ciljne vrste ptica područja HR1000024 Ravni kotari i HR1000023 SZ Dalmacija i Pag predstavljena je u Tablici 4.3-1. Analiza je obavljena temeljem podataka predstavljenih u poglavlju 3.1.6., potpoglavlju Ekološka mreža, ovog elaborata.

Uzevši u obzir ciljna staništa i vrste ostalih obližnjih područja ekološke mreže, POVS HR2001325 Ninski stanovi - livade i POVS HR3000421 Solana Nin, kao i karakteristike planiranog zahvata, može se zaključiti da zahvat ne bi trebao imati utjecaja na iste.

Tablica 4.3-1. Pregled mogućih utjecaja zahvata na ciljne vrste ptica **POP HR1000024 Ravni kotari** i **POP HR1000023 SZ Dalmacija i Pag** tijekom izgradnje zahvata, uz korištenje podataka iz Tablice 3.1.6-1., Slika 3.1.6-3. i 3.1.6-4. te Prvog izvješća o brojnosti i rasprostranjenosti ptica u Hrvatskoj (Dumbović Mazal i dr., 2019.)

Hrvatski i znanstveni naziv vrste (status vrste; područje ekološke mreže ciljne vrste)	Rasprostranjenost vrste na području zahvata	Prisutnost pogodnih staništa na području zahvata (razdoblje razmnožavanja) ¹³	mogući utjecaji zahvata na vrstu
jarebica kamenjarka (<i>Alectoris graeca</i>), (gnjezdarica HR1000023 i HR1000024)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja jarebice kamenjarke, ali prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	staništa za gniježđenje (20.2. - 20.09.) i hranjenje	Utjecaj se očituje kao gubitak staništa za gniježđenje i hranjenje (otvoreni kamenjarski travnjaci s niskim grmljem) zbog trajnog gubitka oko 6,5 ha mozaika kamenjarskih pašnjaka i dračika na lokaciji zahvata.
primorska trepteljka (<i>Anthus campestris</i>), (gnjezdarica HR1000023 i HR1000024)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja primorske trepteljke, ali prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	staništa za gniježđenje (15.04. - 15.08.) i hranjenje	Utjecaj se očituje kao gubitak staništa za gniježđenje i hranjenje (otvoreni suhi travnjaci) zbog trajnog gubitka oko 6,5 ha mozaika kamenjarskih pašnjaka i dračika na lokaciji zahvata.
ušara (<i>Bubo bubo</i>), (gnjezdarica HR1000023 i HR1000024)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja ušare, ali prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	staništa za gniježđenje (01.02. - 15.06.) i hranjenje	Utjecaj se očituje kao gubitak staništa za gniježđenje i hranjenje (mozaik kamenjarskih pašnjaka i grmlja) zbog trajnog gubitka oko 6,5 ha mozaika kamenjarskih pašnjaka i dračika i oko 0,50 ha mozaičnih poljoprivrednih površina na lokaciji zahvata.
kratkoprsta ševa (<i>Calandrella brachydactyla</i>), (gnjezdarica HR1000023 i HR1000024)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja kratkoprste ševe, ali prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	staništa za gniježđenje (15.04. - 20.07.) i hranjenje	Utjecaj se očituje kao gubitak staništa za gniježđenje i hranjenje (kamenjarski travnjaci) zbog trajnog gubitka oko 6,5 ha mozaika kamenjarskih pašnjaka i dračika na lokaciji zahvata.
leganj (<i>Caprimulgus europaeus</i>), (gnjezdarica HR1000023 i HR1000024)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja ciljne vrste, ali prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	staništa za gniježđenje (20.05. - 01.08.) i hranjenje	Utjecaj se očituje prvenstveno kao gubitak staništa za gniježđenje i hranjenje (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) zbog trajnog gubitka oko 0,50 ha mozaičnih poljoprivrednih površina na lokaciji zahvata.

¹³ Podaci o pogodnim staništima za gniježđenje, zimovanje, odmor tijekom preleta i/ili hranjenje te o razdoblju razmnožavanja ciljnih vrsta ptica preuzeti su iz Barišić i dr. (2007.), BirdLife International (2020.), Budinski (2014.), European Commission (2020.), Grubešić i dr. (2011.), HAOP (2020.), Kolarić (2018.), Mikulić i dr. (2015.), Ornitološko društvo "Brgljaz kamenjar" (2019.), Pravilnika o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20), Priroda Hrvatske (2020.), Priroda i biljke (2020.), Svensson i dr. (2009.), Topić i dr. (2014.), Tutiš i dr. (2011.), Tutiš i dr. (2013.).

Hrvatski i znanstveni naziv vrste (status vrste; područje ekološke mreže ciljne vrste)	Rasprostranjenost vrste na području zahvata	Prisutnost pogodnih staništa na području zahvata (razdoblje razmnožavanja) ¹³	moгуći utjecaji zahvata na vrstu
zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>), (gnjezdarica HR1000023 i HR1000024)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja ciljne vrste, ali prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	staništa za gniježđenje (15.04. - 15.08.) i hranjenje	Utjecaj na ovu vrstu očituje se kao gubitak staništa za gniježđenje i hranjenje (kamenjarski pašnjaci) zbog trajnog gubitka oko 6,5 ha mozaika kamenjarskih pašnjaka i dračika na lokaciji zahvata.
eja strnjarica (<i>Circus cyaneus</i>), (zimovalica HR1000023 i HR1000024)	Prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	staništa za zimovanje i hranjenje	Utjecaj na ovu vrstu očituje se kao gubitak staništa za zimovanje i hranjenje (otvoreni travnjaci i otvorena mozaična staništa) zbog trajnog gubitka oko 6,5 ha mozaika kamenjarskih pašnjaka i dračika i oko 0,50 ha mozaičnih poljoprivrednih površina na lokaciji zahvata.
eja livadarka (<i>Circus pygargus</i>), (gnjezdarica HR1000023 i HR1000024)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja ciljne vrste, ali prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	staništa za gniježđenje (01.05. - 10.08.) i hranjenje	Utjecaj na ovu vrstu očituje se kao gubitak staništa za gniježđenje i hranjenje (otvoreni travnjaci i otvorena mozaična staništa) zbog trajnog gubitka oko 6,5 ha mozaika kamenjarskih pašnjaka i dračika i oko 0,50 ha mozaičnih poljoprivrednih površina na lokaciji zahvata.
zlatovrana (<i>Coracias garrulus</i>), (gnjezdarica HR1000024)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja ciljne vrste, ali prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	staništa za gniježđenje (20.05. - 15.08.) hranjenje	Utjecaj na ovu vrstu očituje se kao gubitak staništa za gniježđenje i hranjenje (mozaična staništa s ekstenzivno korištenim travnjacima i oranicama) zbog trajnog gubitka oko 0,50 ha mozaičnih poljoprivrednih površina na lokaciji zahvata.
crvenoglavi djetlić (<i>Dendrocopos medius</i>), (gnjezdarica HR1000024)	Prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata. Prema dostupnim podacima područje zahvata i njegova bliža okolica nisu područje gniježđenja ciljne vrste.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.
mali sokol (<i>Falco columbarius</i>), (zimovalica HR1000023 i HR1000024)	Prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	staništa za zimovanje i hranjenje	Iako dostupni podaci ne ukazuju na prisutnost malog sokola na širem području zahvata, ne može se isključiti njegova prisutnost na području zahvata. Utjecaj na ovu vrstu očituje se kao gubitak staništa za zimovanje i hranjenje (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) zbog trajnog gubitka oko 0,50 ha mozaičnih poljoprivrednih površina na lokaciji zahvata.

Hrvatski i znanstveni naziv vrste (status vrste; područje ekološke mreže ciljne vrste)	Rasprostranjenost vrste na području zahvata	Prisutnost pogodnih staništa na području zahvata (razdoblje razmnožavanja) ¹³	moгуći utjecaji zahvata na vrstu
bjelonokta vjetruša (<i>Falco naumanni</i>), (preletnica HR1000023; gnjezdarica, preletnica HR1000024)	Prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata. Prema dostupnim podacima područje zahvata i njegova bliža okolica nisu područje gniježđenja bjelonokte vjetruše.	staništa za odmaranje tijekom preleta i hranjenje	Utjecaj je sporadičan i manje značajan.
ždral (<i>Grus grus</i>), (preletnica HR1000023 i HR1000024)	Prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	staništa za odmaranje tijekom preleta i hranjenje	Utjecaj je sporadičan i manje značajan.
voljić maslinar (<i>Hippolais olivetorum</i>), (gnjezdarica HR1000024)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja ciljne vrste, ali prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	staništa za gniježđenje (15.05. - 15.06.) i hranjenje	Utjecaj na ovu vrstu očituje se kao gubitak staništa za gniježđenje i hranjenje (maslinici, voćnjaci te površine s raštrkanim drvećem i grmljem) zbog trajnog gubitka oko 6,5 ha mozaika kamenjarskih pašnjaka i dračika i oko 0,50 ha mozaičnih poljoprivrednih površina na lokaciji zahvata.
rusi svračak (<i>Lanius collurio</i>), (gnjezdarica HR1000023 i HR1000024)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja ciljne vrste, ali prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	staništa za gniježđenje (01.05. - 01.07.) i hranjenje	Utjecaj na ovu vrstu očituje se kao gubitak staništa za gniježđenje i hranjenje (dračici s trnovitim biljkama, travnjaci s grmljem, zaraštene poljoprivredne površine i sl.) zbog trajnog gubitka oko 6,5 ha mozaika kamenjarskih pašnjaka i dračika i oko 0,50 ha mozaičnih poljoprivrednih površina na lokaciji zahvata.
sivi svračak (<i>Lanius minor</i>), (gnjezdarica HR1000023 i HR1000024)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja ciljne vrste, ali prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	staništa za gniježđenje (01.05. - 01.07.) i hranjenje	Budući da su na području zahvata prisutna pogodna staništa za gniježđenje i hranjenje sivog svračka (voćnjaci, otvorena mozaična poljoprivredna staništa), zahvat može imati utjecaja na njega. Utjecaj se očituje kao gubitak staništa za gniježđenje i hranjenje zbog trajnog gubitka oko 0,50 ha mozaičnih poljoprivrednih površina na lokaciji zahvata.
ševa krunica (<i>Lullula arborea</i>), (gnjezdarica HR1000023 i HR1000024)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja ciljne vrste, ali prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	staništa za gniježđenje (01.03. - 01.07.) i hranjenje	Budući da su na području zahvata prisutna pogodna staništa za gniježđenje i hranjenje ševe krunice (otvorena mozaična poljoprivredna staništa, voćnjaci), zahvat može imati utjecaja na nju. Utjecaj na ovu vrstu

Hrvatski i znanstveni naziv vrste (status vrste; područje ekološke mreže ciljne vrste)	Rasprostranjenost vrste na području zahvata	Prisutnost pogodnih staništa na području zahvata (razdoblje razmnožavanja) ¹³	moгуći utjecaji zahvata na vrstu
			očituje se kao gubitak staništa za gniježđenje i hranjenje zbog trajnog gubitka oko 6,5 ha mozaika kamenjarskih pašnjaka i dračika i oko 0,50 ha mozaičnih poljoprivrednih površina na lokaciji zahvata.
velika ševa (<i>Melanocorypha calandra</i>), (gnjezdarica HR1000023 i HR1000024)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja ciljne vrste, ali prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	staništa za gniježđenje (01.03. - 01.07.) i hranjenje	Utjecaj na ovu vrstu očituje se kao gubitak staništa za gniježđenje i hranjenje (kamenjarski pašnjaci) zbog trajnog gubitka oko 6,5 ha mozaika kamenjarskih pašnjaka i dračika na lokaciji zahvata.
čaplja danguba (<i>Ardea purpurea</i>), (gnjezdarica, preletnica HR1000023)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja ciljne vrste, ali prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.
ćukavica (<i>Burhinus oedicnemus</i>), (gnjezdarica HR1000023)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja ciljne vrste, ali prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	staništa za gniježđenje (od 01.04. - 31.07.) i hranjenje	Utjecaj na ovu vrstu očituje se kao gubitak staništa za gniježđenje i hranjenje (niski suhi travnjaci, kamenjarski pašnjaci, suhe poljoprivredne površine) zbog trajnog gubitka oko 6,5 ha mozaika kamenjarskih pašnjaka i dračika i oko 0,50 ha mozaičnih poljoprivrednih površina na lokaciji zahvata.
morski kulik (<i>Charadrius alexandrinus</i>) (gnjezdarica HR1000023)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja i zimovanja morskog kulika. Zahvatu najbliži nalaz morskog kulika zabilježen je na udaljenosti oko 570 m sjeverno od zahvata, na području solane Nin.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.
eja močvarica (<i>Circus aeruginosus</i>), (gnjezdarica, zimovalica HR1000023)	Prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata. Prema dostupnim podacima područje zahvata i njegova bliža okolica nisu područje gniježđenja eje močvarice.	staništa za zimovanje i hranjenje	Utjecaj na ovu vrstu očituje se kao gubitak staništa za zimovanje i hranjenje (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) zbog trajnog gubitka oko 6,5 ha mozaika kamenjarskih pašnjaka i dračika i oko 0,50 ha mozaičnih poljoprivrednih površina na lokaciji zahvata.
sivi sokol (<i>Falco peregrinus</i>), (gnjezdarica HR1000023)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja ciljne vrste, ali prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	staništa za hranjenje	Utjecaj na ovu vrstu očituje se kao gubitak staništa za hranjenje (otvorena područja) zbog trajnog gubitka oko 6,5 ha mozaika kamenjarskih pašnjaka i dračika i

Hrvatski i znanstveni naziv vrste (status vrste; područje ekološke mreže ciljne vrste)	Rasprostranjenost vrste na području zahvata	Prisutnost pogodnih staništa na području zahvata (razdoblje razmnožavanja) ¹³	moгуći utjecaji zahvata na vrstu
			oko 0,50 ha mozaičnih poljoprivrednih površina na lokaciji zahvata.
bjeloglavi sup (<i>Gyps fulvus</i>), (gnjezdarica HR1000023)	Prema dostupnim podacima područje zahvata i njegova bliža okolica nisu područje gniježđenja bjeloglavog supa te vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	staništa za hranjenje	Utjecaj na ovu vrstu očituje se kao gubitak staništa za hranjenje (ekstenzivni pašnjaci) zbog trajnog gubitka oko 6,5 ha mozaika kamenjarskih pašnjaka i dračika na lokaciji zahvata.
vlastelica (<i>Himantopus himantopus</i>), (preletnica HR1000023)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja ciljne vrste. Zahvatu najbliži nalaz vlastelice zabilježen je na udaljenosti oko 570 m sjeveroistočno od zahvata, na području solane Nin.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.
morski vranac (<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>), (gnjezdarica HR1000023)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja ciljne vrste, ali prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.
mali vranac (<i>Phalacrocorax pygmeus</i>), (gnjezdarica HR1000023)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja ciljne vrste. Zahvatu najbliži nalaz malog vranca zabilježen je na udaljenosti oko 740 m sjeverozapadno od zahvata, na području solane Nin.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.
siva štijoka (<i>Porzana parva</i>), (gnjezdarica HR1000023)	Prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.
mala čigra (<i>Sterna albifrons</i>), (gnjezdarica HR1000023)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja ciljne vrste. Zahvatu najbliži nalaz male čigre zabilježen je na području solane Nin, na udaljenosti oko 720 m sjeverno od zahvata.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.
crvenokljuna čigra (<i>Sterna hirundo</i>), (gnjezdarica HR1000023)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja ciljne vrste, ali prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.

Hrvatski i znanstveni naziv vrste (status vrste; područje ekološke mreže ciljne vrste)	Rasprostranjenost vrste na području zahvata	Prisutnost pogodnih staništa na području zahvata (razdoblje razmnožavanja) ¹³	moгуći utjecaji zahvata na vrstu
mala bijela čaplja (<i>Egretta garzetta</i>), (preletnica, zimovalica HR1000023)	Zahvatu najbliži nalaz male bijele čaplje zabilježen je na udaljenosti oko 740 m sjeverozapadno od zahvata, na području solane Nin.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.
oštrigar (<i>Haematopus ostralegus</i>), (preletnica HR1000023)	Sjeverni i sjeverozapadni dio područja zahvata je neredovito odmorište oštrigara za vrijeme seobe.	staništa za hranjenje	Utjecaj na ovu vrstu očituje se kao gubitak staništa za hranjenje (kopnene otvorene površine) zbog trajnog gubitka oko 6,5 ha mozaika kamenjarskih pašnjaka i dračika i oko 0,50 ha mozaičnih poljoprivrednih površina na lokaciji zahvata.
veliki pozviždač (<i>Numenius arquata</i>), (preletnica, zimovalica HR1000023)	Područje zahvata i njegova šira okolica su područje zimovanja velikog pozviždača, ali prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.
crnoprugasti trstenjak (<i>Acrocephalus melanopogon</i>), (zimovalica HR1000023)	Prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.
vodomar (<i>Alcedo atthis</i>), (zimovalica HR1000023)	Prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.
crnogri plijenor (<i>Gavia arctica</i>), (zimovalica HR1000023)	Prema dostupnim podacima vrste nisu zabilježene u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.
crvenogri plijenor (<i>Gavia stellata</i>), (zimovalica HR1000023)			
dugokljuna čigra (<i>Sterna sandvicensis</i>), (zimovalica HR1000023)			
zlatar pijukavac (<i>Pluvialis squatarola</i>), (zimovalica HR1000023)	Područje zahvata i njegova šira okolica su područje zimovanja zlatara pijukavca. Zahvatu najbliži nalaz zlatara pijukavca zabilježen je na području solane Nin, na udaljenosti oko 685 m sjeverno od zahvata.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.

Hrvatski i znanstveni naziv vrste (status vrste; područje ekološke mreže ciljne vrste)	Rasprostranjenost vrste na području zahvata	Prisutnost pogodnih staništa na području zahvata (razdoblje razmnožavanja) ¹³	moгуći utjecaji zahvata na vrstu
žalar cirikavac (<i>Calidris alpina</i>), (zimovalica HR1000023)	Zahvatu najbliži nalaz žalar cirikavca je zabilježen na području solane Nin, na udaljenosti oko 570 m sjeveroistočno od zahvata.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.
mala šljuka (<i>Limnocyrtus minimus</i>), (zimovalica HR1000023)	Prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.
žuta čaplja (<i>Ardeola ralloides</i>), (preletnica HR1000023)	Prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.
bukavac (<i>Botaurus stellaris</i>), (preletnica HR1000023)	Područje zahvata i njegova bliža okolica su područje gniježđenja bukavca, ali prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.
crnoglavi galeb (<i>Larus melanocephalus</i>), (preletnica HR1000023)	Prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.
prugasti pozviđač (<i>Numenius phaeopus</i>), (preletnica HR1000023)	Prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.
pršljivac (<i>Philomachus pugnax</i>), (preletnica HR1000023)	Zahvatu najbliži nalaz pršljivca zabilježen je na području solane Nin, na udaljenosti oko 720 m sjeverno od zahvata.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.
žličarka (<i>Platalea leucorodia</i>), (preletnica HR1000023)	Zahvatu najbliži nalaz žličarke zabilježen je na udaljenosti oko 740 m sjeverozapadno od zahvata, na području solane Nin.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.
blistavi ibis (<i>Plegadis falcinellus</i>), (preletnica HR1000023)	Prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.		
prutka migavica (<i>Tringa glareola</i>), (preletnica HR1000023)	Prema dostupnim podacima vrsta nije zabilježena u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljnu vrstu.

Hrvatski i znanstveni naziv vrste (status vrste; područje ekološke mreže ciljne vrste)	Rasprostranjenost vrste na području zahvata	Prisutnost pogodnih staništa na području zahvata (razdoblje razmnožavanja) ¹³	moгуći utjecaji zahvata na vrstu
Značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica*, (preletnice, zimovalice i/ili gnjezdarice HR1000023)	Zahvatu najbliži nalazi patke lastarke, patke žličarke, kržulje, zviždare, patke kreketaljke, glavate patke, liske, šljuke kokošice, kokošice, vivka, zlatara pijukavca, divlje patke, patke pupčanice, krivokljune prutke, crne prutke i crvenonoge prutke zabilježeni su na području solane Nin, na udaljenosti 570 - 740 m sjeverno od zahvata. Prema dostupnim podacima mali ronac, krunata patka, patka batoglavica, crnorepa muljača, veliki pozviždač, prugasti pozviždač nisu zabilježene u radijusu 1 km od lokacije zahvata.	pogodna staništa nisu prisutna	Ne očekuje se utjecaj na ciljne vrste.

* patka lastarka (*Anas acuta*), patka žličarka (*Anas clypeata*), kržulja (*Anas crecca*), zviždara (*Anas penelope*), divlja patka (*Anas platyrhynchos*), patka pupčanica (*Anas querquedula*), patka kreketaljka (*Anas strepera*), glavata patka (*Aythya ferina*), krunata patka (*Aythya fuligula*), patka batoglavica (*Bucephala clangula*), liska (*Fulica atra*), šljuka kokošica (*Gallinago gallinago*), oštrigar (*Haematopus ostralegus*), crnorepa muljača (*Limosa limosa*), mali ronac (*Mergus serator*), kokošica (*Rallus aquaticus*), crna prutka (*Tringa erythropus*), krivokljuna prutka (*Tringa nebularia*), crvenonoga prutka (*Tringa totanus*), vivak (*Vanellus vanellus*), veliki pozviždač (*Numenius arquata*), prugasti pozviždač (*Numenius phaeopus*), zlatar pijukavac (*Pluvialis squatarola*).

Neizgrađeno područje zahvata zauzima mješovito stanište C.3.5.1./D.3.1.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Dračici na površini od oko 6,5 ha te stanište I.2.1. Mozaici kultiviranih površina na površini od oko 0,5 ha. Radi se o staništima koja su pogodna za gniježđenje 14 ciljnih vrsta područja ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari i HR1000023 SZ Dalmacija i Pag: jarebica kamenjarka, primorska trepteljka, ušara, kratkoprsta ševa, leganj, zmijar, eja livadarka, zlatovrana, voljić maslinar, rusi svračak, sivi svračak, ševa krunica, velika ševa i ćukavica. Pritom se napominje da u dosadašnjim istraživanjima provedenim na širem području zahvata vrste nisu zabilježene u radijusu 1 km od lokacije zahvata. S obzirom na sezonu gniježđenja spomenutih vrsta, utjecaj na iste bi bio sporadičan kad bi se zemljani radovi na lokaciji zahvata (uklanjanje vegetacije) provodili izvan razdoblja veljača – rujan. Pritom se napominje da je područje HR1000024 Ravni kotari jedino registrirano gnjezdilište zlatovrane i da bi u razdoblju njenog gniježđenja (20.05. - 15.08.) svakako trebalo izbjegavati uklanjanje vegetacije na području zahvata. Budući da se niti komunalno opremanje zone niti izgradnja pojedinačnih sadržaja neće provoditi u jednoj fazi, već postupno, kako se zainteresirani gospodarstvenici budu odlučivali na investiciju, utjecaj na prirodu u smislu gubitka staništa odvijat će se postupno.

Spomenuta staništa ujedno predstavljaju staništa na kojima zimuju tri ciljne vrste područja ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari i HR1000023 SZ Dalmacija i Pag: eja strnjarica, mali sokol i eja močvarica. Ovaj utjecaj može se ocijeniti kao manje značajan jer će se zimovalice koje se eventualno nađu na području zahvata na početku izgradnje zahvata zbog prisutnosti ljudi i strojeva te prenamjene staništa „preseliti“ u susjedna travnjačka/pašnjačka područja. Slično je i s preletničkim vrstama koje područje zahvata potencijalno koriste za odmor. Trajnom prenamjenom oko 7 ha staništa na kojima se niz ciljnih vrsta hrani, doći će do smanjenja površina za hranjenje ptica, no s obzirom na veliku rasprostranjenost ovih tipova staništa u širem području zahvata, utjecaj se smatra prihvatljivim.

Kako je već spomenuto, zbog izgradnje zahvata doći će do gubitka mozaika stanišnih tipova C.3.5.1./D.3.1.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone/Dračici na površini od oko 6,5 ha i stanišnog tipa I.2.1. Mozaici kultiviranih površina na površini od oko 0,5 ha. Navedeni utjecaj djelomično smanjuje činjenica da se radi o stanišnim tipovima koji su već pod snažnim antropogenim utjecajem, odnosno nalaze se uz postojeće gospodarske i komunalno-servisne sadržaje na području postojeće industrijske zone Mirila te uz županijsku cestu. Imajući u vidu i široku rasprostranjenost predmetnih staništa u širem području zahvata te da se radi o stanišnim tipovima koji nisu ugroženi na razini Hrvatske, može se zaključiti da se radi o prihvatljivom utjecaju.

Pristup lokaciji zahvata osiguran je županijskom cestom ŽC6011 uz koju je zona Mirila i smještena. Uzevši navedeno u obzir, ne očekuje se dodatni utjecaj na okolna staništa u smislu probijanja novih puteva zbog osiguranja pristupa području zahvata.

Za očekivati je da će prisutnost ljudi, strojeva i povećanje razine buke djelovati uznemirujuće na životinjske vrste te će one izbjegavati lokaciju zahvata tijekom izvođenja radova. Ovaj utjecaj umanjuje činjenica da se radi o području koje je već pod snažnim antropogenim utjecajem (izgrađeni gospodarski sadržaji, županijska cesta). Uz dobru organizaciju gradilišta, korištenje malobučnih strojeva i opreme te poduzimanje mjera za smanjenje prašenja, utjecaji se mogu svesti na prihvatljivu razinu. Površine koje će biti degradirane uslijed formiranja

radnog pojasa mogu postati lokacije širenja invazivnih biljnih vrsta pa o tome treba voditi računa na način da se pravovremeno uklanjanju uočene jedinke invazivnih vrsta.

Urbanističkim planom uređenja zone „Mirila“ Nin (Službeni glasnik Grada Nina br. 05/16), članak 100. Odredbi za provođenje Plana, uvjetovano je da je pri izvođenju građevinskih i drugih zemljanih radova obvezna prijava nalaza minerala ili fosila koji bi mogli predstavljati zaštićenu prirodnu vrijednost u smislu Zakona o zaštiti prirode te poduzimanje mjera zaštite od uništenja, oštećenja ili krađe. U obuhvatu Plana zabranjeno je unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme (članak 102.).

Utjecaji tijekom korištenja

U okviru zone Mirila predviđeni su gospodarski sadržaji koji će u pravilu biti smješteni u zatvorene objekte i kao takvi neće imati utjecaja na vegetaciju i faunu u neposrednom okolišu zahvata. U fazi korištenja zahvata, zonom Mirila prometovat će motorna vozila no s obzirom na očekivano nisko prometno opterećenje i blizinu županijske ceste ne očekuje se značajniji utjecaj na okolnu prirodu u odnosu na postojeće stanje.

Zahvat ne uključuje izgradnju novih dalekovoda odnosno nadzemnih kabela elektroopskrbe mreže.

4.4. UTJECAJ ZAHVATA NA ŠUME

Utjecaji tijekom izgradnje

Uređenjem zone Mirila doći će do trajnog gubitka šumskog zemljišta na području odsjeka 1e GJ Nin - Kožino, na površini od oko 5,70 ha. Cijelu površinu čini mozaik kamenjarskih pašnjaka i dračika. Utjecaj se smatra manje značajan i prihvatljiv zbog rasprostranjenosti ovakvog šumskog zemljišta u širem području zahvata. S obzirom da se radi o šumskom zemljištu, prilikom izvođenja radova, ali i korištenja zahvata, potrebno je provoditi propisane mjere zaštite od požara.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvat neće imati utjecaja na šume.

4.5. UTJECAJ ZAHVATA NA POLJOPRIVREDNE POVRŠINE

Utjecaji tijekom izgradnje

Zahvat je planiran na trajno nepogodnim tlima i kao takav neće imati utjecaja na poljoprivredne površine. Na površini od oko 0,5 ha danas se u zoni Mirila na krajnjem zapadnom dijelu uz županijsku cestu nalaze poljoprivredne parcele s vinogradom i maslinama. Zahvatom je predviđeno da se te poljoprivredne površine prenamijene u površine gospodarske namjene – proizvodna, pretežito zanatska (I2). S obzirom da se radi o ograničenoj površini čija namjena je ranije određena prostornim planovima, utjecaj se smatra manje značajnim i prihvatljivim.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se utjecaj zahvata na poljoprivredne površine.

4.6. UTJECAJ ZAHVATA NA KULTURNA DOBRA

Iako je područje Nina vrlo bogato kulturno-povijesnom baštinom, na području zahvata nema registriranih kulturnih dobara.

Prema Urbanističkom planu uređenja zone „Mirila“ Nin (Službeni glasnik Grada Nina br. 05/16) u obuhvatu Plana evidentirana je kameno-zemljana gomila (kartografski prikaz 3a. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina; Slika 3.2.3-5.). U članku 104. Odredbi za provođenje UPU-a navodi se da je gomilu potrebno arheološki istražiti prije ikakvih radova ili uže područje gomile izuzeti od bilo kakve gradnje. Za izvođenje eventualnih arheoloških istraživanja potrebno je ishoditi rješenje o prethodnom odobrenju za izvođenje arheoloških istraživanja od konzervatorskog odjela u Zadru. Rješenje je dužan ishoditi arheolog ili ustanova koja će provoditi istražne radove. Ukoliko se prilikom iskopa pronađu arheološki ostaci od posebnog značaja, radovi se moraju zaustaviti, a osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo, te se trebaju izvršiti sustavna arheološka istraživanja. Sve radove nadzora i eventualnih arheoloških istraživanja dužan je financirati investitor.

4.7. UTJECAJ ZAHVATA NA KRAJOBRAZ

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom pripreme i izgradnje zahvata može se očekivati negativni vizualni utjecaj zbog prisutnosti strojeva, opreme i građevinskog materijala na području zahvata koji će privremeno promijeniti vizualnu i estetsku kvalitetu krajobraza u zoni izvedbe radova. Utjecaj je lokalnog i kratkoročnog karaktera te karakterističan isključivo za vrijeme trajanja pripreme i izgradnje zahvata. Mogući negativni utjecaji na okolnu vegetaciju mogu se smanjiti dobrom organizacijom gradilišta – izvođenjem radova na način da se u što manjoj mjeri oštećuju okolna staništa.

Utjecaji tijekom korištenja

U sklopu zone Mirila predviđa se izgradnja zgrada u koje će se smjestiti razni gospodarski sadržaji. Uvjeti za oblikovanje zgrada određeni su Urbanističkim planom uređenja zone „Mirila“ Nin (Službeni glasnik Grada Nina br. 05/16). Planom je uvjetovano da se zadrži što veći broj zatečenih i vrijednih stabala ako se zadržavanjem stabala neće ugroziti planirana namjena i funkcionalnost planiranog sadržaja. Također je uvjetovano da postojeće elemente autohtone flore treba sačuvati u najvećoj mogućoj mjeri, te integrirati u uređenju ovog područja. Prilikom ozelenjivanja područja zahvata treba koristiti autohtone biljne vrste. Pješačke površine poželjno je prekriti kamenom ili nekom drugom oblogom od prirodnih materijala. Nakon svakog infrastrukturnog zahvata kao što su npr. polaganje infrastrukturnih vodova i izgradnja prometnica potrebno je provesti sanaciju krajobraza.

Područje zahvata predstavlja zaravnjeni krški teren što zahvat čini vidljivim sa županijske ceste ŽC6011. Izgradnja novih gospodarskih sadržaja i infrastrukturno opremanje u odnosu na

postojeće stanje neće imati značajan negativan utjecaj na krajobraz uz uvjet pridržavanja odredbi prostornog plana.

4.8. UTJECAJ ZAHVATA NA PROMETNICE I PROMETNE TOKOVE

Utjecaji tijekom izgradnje

Zahvat će imati utjecaja na županijsku cestu ŽC6011. Naime, Urbanističkim planom uređenja zone „Mirila“ Nin (Službeni glasnik Grada Nina br. 05/16) je predviđena rekonstrukcija županijske ceste, kako je prikazano u kartografskom prikazu iz UPU-a broj 2.A. Infrastrukturni sustavi i mreže prometne i ulične mreže presjek A – A (Slika 3.2.3-1.), ali se sama prometnica ŽC6011 nalazi izvan granice obuhvata UPU-a. Zahvatom je predviđeno da se prometnice zone Mirila priključuju na postojeći kolnik županijske ceste koja se nalazi izvan obuhvata UPU-a (ali unutar granice zahvata, vidi Sliku 2.1-1.), a predmetna dionica ŽC6011 rekonstruirat će se u skladu sa sugestijama iz UPU-a u budućnosti, kada se prema planovima nadležne Županijske uprave za ceste Zadarske županije ostvare uvjeti za rekonstrukciju ceste na dužem potezu. Prilikom rekonstrukcije županijske ceste i prilikom izgradnje spojeva (2 spoja) na županijsku cestu očekuju se utjecaji kako na prometnicu tako i na prometne tokove. Ovi utjecaji su privremenog karaktera i uz odgovarajuću privremenu regulaciju prometa i vraćanje prometnice u prvobitno stanje smatraju se prihvatljivim.

Utjecaji tijekom korištenja

Unutar zone Mirila planirana je izgradnje interne prometne mreže kojom će se osigurati kvalitetno i sigurno prometovanje unutar zone. Zahvati na prometnicama su planirani uz poštivanje propisa vezanih uz cestogradnju i sigurnost u prometu pa se ne očekuje značajniji utjecaj zahvata na prometnice i prometne tokove tijekom korištenja zahvata.

4.9. UTJECAJ ZAHVATA NA RAZINU BUKE

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom rada građevinskih strojeva i vozila doći će do povećanja razine buke u području zahvata. Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), članak 17., tijekom dnevnog razdoblja dopuštena ekvivalentna razina buke na gradilištu iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednost od 45 dB(A) u zoni mješovite pretežito stambene namjene. Iznimno dopušteno je prekoračenje navedenih dopuštenih razina buke za 10 dB(A), u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces u trajanju do najviše jednu noć, odnosno dva dana tijekom razdoblja od trideset dana¹⁴. Uz poštivanje ograničenja određenih Pravilnikom (članci 5. i 17.), utjecaj zahvata na razinu buke je prihvatljiv.

¹⁴ O slučaju iznimnog prekoračenja dopuštenih razina buke izvođač radova obavezan je pisanim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju, a taj se slučaj mora i upisati u građevinski dnevnik (Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave, NN 145/04).

Utjecaji tijekom korištenja

Zahvat neće imati utjecaja na razinu buke tijekom korištenja budući je većina sadržaja planirana u zatvorenim objektima. Buku će u odnosu na postojeće stanje stvarati vozila koja će prometovati zonom Mirila, no radi se o manje značajnom utjecaju u odnosu na postojeće stanje budući da je u području zahvata dominantna buka od prometa sa županijske ceste ŽC6011.

4.10. UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja građevinskih radova na gradilištu će nastajati otpad koji se prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) može svrstati unutar jedne od podgrupa iz Tablice 4.10-1. Organizacija gradilišta treba biti takva da se omogući gospodarenje otpadom sukladno propisima. Sakupljeni otpad predavat će se ovlaštenim sakupljačima otpada sukladno člancima 11. i 44. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19). Radi se o manjim količinama otpada koje će se moći zbrinuti unutar postojećih sustava gospodarenja otpadom.

Tablica 4.10-1. Popis otpada koji će nastati tijekom izgradnje zahvata razvrstan prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15)

KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	MJESTO NASTANKA OTPADA
13	OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)	Gradilište odnosno parkiralište i servisna površina za vozila i strojeve koji sudjeluju u izvođenju radova
13 01	otpadna hidraulična ulja	
13 02	otpadna motorna, strojna i maziva ulja	
13 08	zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način	
15	OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN	Gradilište
15 01	ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)	
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH LOKACIJA)	Gradilište
17 05	zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja	
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ OBRTA, INDUSTRIJE I USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SKUPLJENE SASTOJKE	Gradilište, uključivo gradilišni ured
20 01	odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)	
20 02	otpad iz vrtova i parkova	
20 03	ostali komunalni otpad	

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

U sklopu zone Mirila planirani su gospodarski i komunalno-servisni sadržaji koji će zapošljavati određeni broj ljudi što će za posljedicu imati nastanak određenih količina komunalnog otpada. Također, ovisno o specifičnim djelatnostima koje su dopuštene unutar zone, moguće je stvaranje manjih količina i nekih drugih vrsta otpada. Urbanističkim planom uređenja zone

„Mirila“ Nin (Službeni glasnik Grada Nina br. 05/16), članak 105. Odredbi za provođenje Plana, uvjetovano je da se zbrinjavanje svih vrsta otpada rješava putem nadležnog komunalnog poduzeća ovlaštenoga za ove poslove. U cilju unapređivanja stanja u postupanju s otpadom, utvrđuje se odvojeno sakupljanje neopasnog tehnološkog otpada, korištenje građevinskog otpada i otpada od rušenja građevina (osim proizvoda koji u sebi sadrže katran) kao inertnog materijala za sanaciju postojećih odlagališta otpada, skladištenje tehnološkog otpada od strane proizvođača na propisan način do trenutka predaje ovlaštenom sakupljaču opasnog otpada.

U sklopu zahvata predviđena je izgradnja reciklažnog dvorišta što će imati pozitivan utjecaj na sustav gospodarenja otpadom Grada Nina. U reciklažnom dvorištu otpad se privremeno skladišti sukladno propisima do odvoza na lokaciju daljnjeg zbrinjavanja izvan granica zahvata.

4.11. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I GOSPODARSTVO

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

U zoni izgradnje zahvata radovi će utjecati na život lokalnog stanovništva u smislu manjeg utjecaja na prometne tokove, utjecaja buke i prašine. Riječ je o prihvatljivom i kratkotrajnom utjecaju lokalnog karaktera koji prestaje po završetku radova.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Svrha poduzimanja zahvata je stvaranje preduvjeta za realizaciju gospodarskih sadržaja u gospodarskoj i komunalno-servisnoj zoni Mirila u Ninu. Novi gospodarski sadržaji omogućit će daljnji gospodarski razvoj područja Grada Nina.

4.12. OBILJEŽJA UTJECAJA

Tablica 4.12-1. Pregled mogućih utjecaja planiranog zahvata na okoliš

UTJECAJ	ODLIKA (pozitivan/ negativan utjecaj)	KARAKTER	JAKOST	TRAJNOST	REVERZIBILNOST
Utjecaj na vode tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN/TRAJAN	REVERZIBILAN /IREVERZIBILAN
Utjecaj na vode tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na zrak tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	IREVERZIBILAN
Utjecaj na zrak tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na prirodu tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN/TRAJAN	REVERZIBILAN /IREVERZIBILAN
Utjecaj na prirodu tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na šume	0	-	-	-	-
Utjecaj na poljoprivredne površine tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	IREVERZIBILAN
Utjecaj na poljoprivredne površine tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na kulturna dobra	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na krajobraz tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na krajobraz tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na razinu buke tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na razinu buke tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj od nastajanja otpada tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj od nastajanja otpada tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na stanovništvo tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na stanovništvo tijekom korištenja	+	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	REVERZIBILAN

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Tijekom pripreme, izvođenja i korištenja zahvata nositelj zahvata dužan je pridržavati se mjera koje su propisane važećom zakonskom regulativom iz područja zaštite okoliša i njegovih sastavnica te zaštite od opterećenja okoliša, kao i iz drugih područja koja se tiču gradnje u hidrotehnici, cestogradnji, visokogradnji i dr.

Analiza mogućih utjecaja zahvata na okoliš tijekom izgradnje i korištenja pokazala je da, pored primjene mjera propisanih važećom zakonskom regulativom, prostorno-planskom dokumentacijom i posebnim uvjetima nadležnih tijela, nije potrebno provoditi dodatne mjere zaštite okoliša niti program praćenja stanja okoliša, osim mjere vezane uz zaštitu ciljnih vrsta ptica područja ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari i HR1000023 SZ Dalmacija i Pag:

Mjera zaštite ekološke mreže

1. Uklanjanje vegetacije prilikom izvođenja radova obavljati izvan razdoblja veljača-rujan kako bi se izbjegao utjecaj na gnijezdeće populacije ciljnih vrsta ptica koje se potencijalno gnijezde u području zahvata.

6. IZVORI PODATAKA

Projekti i studije

1. Barišić, S., V. Tutiš, I. Budinski, D. Ćiković, D. Radović & J. Kralj. 2007. Population density and habitat selection of the Eagle Owl *Bubo bubo* in Dalmatia (Eastern Adriatic). Poster, međunarodna recenzija. U: World Owl Conference, Abstract Book. Groningen, Nizozemska, str. 88-88.
2. BIOM. Protokol za praćenje gnijezdećih parova ušara (*Bubo bubo*) u Hrvatskoj – Čuvari ušara. Dostupno na: http://portalzamlade.info/images/Protokol_za_pra%C4%87enje_gnijezde%C4%87ih_parova_u%C5%A1ara_Bubo_bubo_u_Hrvatskoj.pdf. Pristupljeno: 28.05.2020.
3. BIOM. Morski vranac (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*). Dostupno na: https://www.biom.hr/wp-content/uploads/2019/10/letak-morski-vranac_BIOM.pdf. Pristupljeno: 14.06.2020.
4. Bioportal. Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode. Dostupno na: <http://www.bioportal.hr/gis/>. Pristupljeno dana 12.05.2020.
5. BirdLife International. IUCN Red List for birds. Dostupno na: <http://www.birdlife.org>. Pristupljeno: 27.05.2020.
6. Budinski I., A. Čulina, K. Mikulić, L. Jurinović. 2010. Bird species that have significantly changed breeding range on Croatian coastal area: comparison of 30 years old data and recent knowledge. Bird Census News, 23 (1-2): 49-58.
7. Budinski, I. 2014. Nacionalni program za monitoring zmijara (*Circaetus gallicus*). Udruga BIOM. Zagreb, 11 str.
8. Dolenec, Z. 2014. Ptice prirodnih staništa Hrvatske. Školska knjiga, Zagreb.
9. Državni geodetski ured (DGU). WMS servisi. Dostupno na: <https://data.lab.fiware.org/dataset/digitalna-ortofoto-karta-u-boji-republika-hrvatska>. Pristupljeno: 10.06.2020.
10. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ). Dostupno na <http://meteo.hr/>. Pristupljeno: 18.06.2020.
11. Državni zavod za statistiku (DZS). Mrežna stranica <http://www.dzs.hr/>. Pristupljeno: 10.06.2020.
12. ENVI. Atlas okoliša. Dostupno na <http://envi.azo.hr/>. Pristupljeno: 12.05.2020.
13. European Commission. Key Concepts document on Period of Reproduction and pre-nuptial Migration of huntable bird Species in the EU. Dostupno na: https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/wildbirds/hunting/docs/repro_d_32-37_en.pdf. Pristupljeno: 02.06.2020.
14. European Environment Agency. Mrežne stranice. Dostupno na: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/precipitation-extremes-in-europe-3/assessment>. Pristupljeno: 14.06.2020.
15. Europska komisija. 2013. Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš.
16. Europska komisija. 2013. Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene.
17. Google Earth aplikacija. Pristupljeno: 10.06.2020.
18. Grubešić, M., K. Tomljanović & S. Kunovac. 2011. Rasprostranjenost i brojnost jarebice kamenjarke grivne (*Alectoris graeca* Meisner) u Hrvatskoj i Bosni i Hercegovini. Šumarski list (11–12): 567-574.

19. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (HAOP). Program monitoringa - kratkoprsti ševa (*Calandrella brachydactyla*). Dostupno na: http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/03_prirodne/monitoring_prog/Program%20monitoring%20-Calandrella%20brachydactyla.pdf . Pristupljeno: 02.06.2020.
20. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (HAOP). Program monitoringa - velika ševa (*Melanocorypha calandra*). Dostupno na: http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/03_prirodne/monitoring_prog/Program%20monitoring%20-96dpi%20Melanocorypha%20calandra.pdf . Pristupljeno: 16.06.2020.
21. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (HAOP). 2016. Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2015. godinu.
22. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (HAOP). 2017. Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2016. godinu.
23. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (HAOP). 2018. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2017. godinu.
24. Hrvatski autoklub (HAK). Mrežne stranice dostupne na <https://map.hak.hr>. Pristupljeno: 10.06.2020.
25. Hrvatske šume. Javni podaci o šumama. Dostupno na <http://javni-podaci.hrsume.hr/> . Pristupljeno: 13.06.2020.
26. Hrvatske vode. 2018. Glavni provedbeni plan obrane od poplava.
27. Hrvatske vode. Izvadak iz Registra vodnih tijela, Plan upravljanja vodnim područjima 2016-2021. Priređeno: travanj 2020.
28. Hrvatske vode. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja. Dostupno na <http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-vjerojatnosti-poplavlivanja> . Pristupljeno: 16.05.2020.
29. Hrvatske vode. 2015. Metodologija monitoringa i ocjenjivanja hidromorfoloških pokazatelja
30. Hrvatske vode. 2014. Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 31: područje malog sliva Vrljika.
31. Institut IGH. 2010. Studija utjecaja na okoliš sustava javne odvodnje Nin-Privlaka-Vrsi
32. Institut za turizam. 2013. Strategija dugoročnog turističkog razvoja grada Nina, 66 str.
33. Kolarić, V. 2018. Izbor staništa vjetruše (*Falco tinnunculus* L.) u Zagrebu. Diplomski rad, Prirodoslovno - matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 29 str.
34. Majcen, Ž., B. Korolija, B. Sokač & L. Nikler. 1970. Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000: List Zadar L 33-139. Institut za geološka istraživanja, Zagreb; Savezni geološki zavod, Beograd
35. Ministarstvo kulture RH. Registar kulturnih dobara. Dostupno na <http://www.min-kulture.hr> . Pristupljeno: 09.06.2020.
36. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (MZOE). 2018. Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC).
37. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike. 2020. Odgovor na zahtjev za informacijama o vrstama ptica, kao i ostale podatke o rasprostranjenosti vrsta na lokaciji zahvata gospodarske zone Mirila u Ninu te okolnom području u svrhu izrade Elaborata zaštite okoliša za zahvat "Gospodarska zona Mirila u Ninu" (KLASA: 612-07/20-03/114, URBROJ: 517-20-2, od 03.06.2020.). Korištene reference:

- Basrek, L. & L. Đud. 2013. Zbornik radova projekta „Istraživanje bioraznolikosti područja rijeke Zrmanje 2010“. Udruga studenata biologije – BIUS, Javna ustanova (JU) Park Prirode Velebit, 285 str.
- Crnković, R. 2014a. Završno izvješće o obavljenim monitorinzima 2014., Velika ševa (*Melanocorypha calandra*). Trogir, 4 str.
- Crnković, R. 2014b. Monitoring ptica u primorskom dijelu Hrvatske, Monitoring ptica selica na području solane Pag, solane Nin, Velog blata i Kolanskog blata tijekom jeseni 2014. godine. Završno izvješće, Trogir, 4 str.
- Dumbović Mazal V., V. Pintar & M. Zadravec. 2019. Prvo izvješće o brojnosti i rasprostranjenosti ptica u Hrvatskoj sukladno odredbama Direktive o pticama.
- Leskovar, K. & Radović, D. 2010a. Monitoring zimujućih populacija ćurlina (*Charadrii*) u sjeverozapadnom dijelu Sjeverne Dalmacije od zime 2004/05. do 2009/10. Izvješće o monitoringu odabranih ptičjih vrsta i područja važnih za ptice u 2010. na području mediteranske i alpske biogeografske regije Hrvatske, 13-15. str.
- Leskovar, K. & Radović, D. 2010b. Monitoring zimujućih populacija plivarica (plijenori, gnjurci, vranci, patkarice, liske), čaplji, galebova i čigri u sjeverozapadnom dijelu Sjeverne Dalmacije. Izvješće o monitoringu odabranih ptičjih vrsta i područja važnih za ptice u 2010. na području mediteranske i alpske biogeografske regije Hrvatske, 16-18. str.
- Leskovar, K. & Radović, D. 2011a. Motrenje zimujućih populacija ćurlina (*Charadrii*) u sjeverozapadnom dijelu Sjeverne Dalmacije od zime 2004/05. - 2010/11. Hrvatsko ornitološko društvo, Zagreb, 7 str.
- Leskovar, K. & Radović, D. 2011b. Motrenje zimujućih populacija plivarica (plijenori, gnjurci, vranci, patkarice, liske), čaplji, galebova i dugokljune čigre u sjeverozapadnom dijelu Sjeverne Dalmacije od zime 2008/09. – 2010/11. Hrvatsko ornitološko društvo, Zagreb, 8 str.
- Leskovar, K. 2014. Monitoring morskog kulika (*Charadrius alexandrinus*) i vlastelice (*Himantopus himantopus*) na području SZ Dalmacije (uvale Plemići i Ljubač), okolica Nina (solana, Blato, Ždrijac, Privlaka) te solane Pag i Dinjiška u 2014 g. K. Leskovar za Državni zavod za zaštitu prirode, Završno izvješće. Zagreb, 16 str.
- Lucić, V., I. Budinski & K. Mikulić. 2012. Konačno izvješće za monitoring crvenokljune čigre (*Sterna hirundo*) i male čigre (*Sterna albifrons*). Udruga za biološka istraživanja – BIOM, Završno izvješće za Državni zavod za zaštitu prirode. Zagreb, 12 str.
- Mikulić K., I. Budinski & M. Zec. 2014. Monitoring nacionalne populacije bjelonokte vjetruše (*Falco naumanni*). Konačni izvještaj za 2014. Udruga BIOM, Zagreb, 16 str.
- Mikulić K., M. Zec, T. Hudina & S. Kapelj. 2015. Narativni dio izvještaja projekta „Istraživanje i zaštita eje livadarke (*Circus pygargus*) u Hrvatskoj“ za Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Udruga BIOM, Zagreb, 21 str.
- Mikulić, K., S. Kapelj, M. Zec, I. Katanović, I. Budinski, M. Martinović, T. Hudina, I. Šoštarić, B. Ječmenica, V. Lucić & V. Dumbović Mazal. 2016. Završno izvješće za skupinu Aves. U: Mrakovčić M., P. Mustafić, D. Jelić, K. Mikulić, M. Mazija, I. Maguire, M. Šašić Kljajo, M. Kotarac, A. Popijač, M. Kučinić & Z. Mesić (ur.) Projekt integracije u EU Natura 2000 - Terensko istraživanje i laboratorijska

- analiza novoprikupljenih inventarizacijskih podataka za taksonomske skupine: Actinopterygii i Cephalaspidomorphi, Amphibia i Reptilia, Aves, Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera. OIKON-HID-HYLA-NATURA-BIOM-CKFF-GEONATURA-HPM-TRAGUS, Zagreb, 1-49.
- Radović, D. 2013a. Završno izvješće za monitoring morskog kulika (*Charadrius alexandrinus*) na području Hrvatske tijekom 2012. godine. Konačno izvješće. Hrvatsko ornitološko društvo, Zagreb, 30 str.
 - Radović, D. 2013b. Završno izvješće za monitoring vlastelice (*Himantopus himantopus*) u sjeverozapadnoj Dalmaciji, delti Neretve i Virovitici 2012. godine. Konačno izvješće. Hrvatsko ornitološko društvo, Zagreb, 28 str.
 - Tutiš, V., S. Barišić, D. Ćiković & J. Kralj. 2011. Istraživanje brojnosti i rasprostranjenosti zlatovrane (*Coracias garrulus*) na području Ravnih kotara, Faza 1. Vransko polje, Bokanjačko blato i manja polja u okolici Vranskog jezera i u zaleđu Pirovca. Zavod za ornitologiju, Zagreb, 24 str.
 - Tutiš, V., J. Kralj, D. Radović, D. Ćiković & S. Barišić (ur.). 2013. Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
 - Tutiš, V., S. Barišić, D. Ćiković & J. Kralj. 2014. Monitoring gnijezdeće populacije zlatovrane *Coracias garrulus* u Ravnim kotarima tijekom 2014. godine. Konačno izvješće. Zavod za ornitologiju HAZU, Zagreb, 27 str.
38. Ornitološko društvo "Brgljaz kamenjar". 2019. Izvješće o monitoringu ptica u sklopu projekta „NATURA DRNIŠ“ – Održivi razvoj drniške prirodne baštine pod ekološkom mrežom Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato: 6. Monitoring gnijezdeće populacije voljica maslinara *Hippolais olivetorum* na području ekološke mreže Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato. Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim dijelovima prirode Šibensko-kninske županije – Priroda.
39. Priroda Hrvatske. Dostupno na: <http://priodahrvatske.com/2018/03/24/1032/>. Pristupljeno: 27.05.2020.
40. Priroda i biljke. Dostupno na: <https://www.plantea.com.hr/>. Pristupljeno: 28.05.2020.
41. Svensson, L., K. Mullarney & D. Zetterström. 2009. Ptice Hrvatske i Europe, 2nd edition (1. hrvatsko izdanje – 2018.). Udruga Biom, Zagreb, 446 str.
42. Topić, G., A. Vujović, B. Ilić, I. Medenica & N. Sarajlić. 2014. Spring Migration 2013 of Eurasian Crane *Grus grus* of the Adriatic Flyway population in the Western Balkans and in the Eastern Adriatic region In: Sackl P., Durst R., Kotrošan D. & Stumberger B. (eds.): Dinaric Karst Poljes – Floods for Life. EuroNatur, Radolfzell, 83-88.
43. Vačić, V., P. Hercog & I. Baček. 2019. Izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Zagreb, 88 str.
44. VIA FACTUM. 2020. Idejni projekt prometne, telekomunikacijske i komunalne infrastrukturne mreže zone Mirila u Ninu

Prostorno-planska dokumentacija

1. Prostorni plan uređenja Grada Nina (Službeni glasnik Grada Nina br. 04/02, 13/04, 27/07, 34/08, 03/13, 06/14, 08/18)
2. Prostorni plan Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije br. 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10, 15/14, 14/15)

3. Urbanistički plan uređenja zone „Mirila“ Nin (Službeni glasnik Grada Nina br. 05/16)

Propisi i odluke

Bioraznolikost

1. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)
2. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
3. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
4. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
5. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)

Buka

1. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
2. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)

Infrastruktura

1. Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14)
2. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19)

Krajobraz

1. Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 81/99, 143/08)

Kulturno-povijesna baština

1. 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, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20)

Okoliš općenito

1. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17)
2. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)

Otpad

1. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17)
2. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
3. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)

Vode

1. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)
2. Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15)
3. Odluka o određivanju područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba (NN 33/11)
4. Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16)
5. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20)

6. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15, 61/16, 80/18)
7. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)
8. Zakon o vodama (NN 66/19)

Zrak

1. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 87/17)
2. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na području Republike Hrvatske (NN 01/14)
3. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17)
4. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)

7. PRILOG

7.1. SUGLASNOST MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE ZA BAVLJENJE POSLOVIMA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA TVRTKU FIDON 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 351-02/18-08/16
URBROJ: 517-03-1-2-19-4
Zagreb, 20. rujna 2019.

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) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama stavka Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09) rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

1. Ovlašteniku FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, OIB: 61198189867, 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 i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša,
 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća
 4. Izrada programa zaštite okoliša,
 5. Izrada izvješća o stanju okoliša
 6. Izrada izvješća o sigurnosti
 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
 8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,

9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetee opasnosti
10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
11. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel
12. 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 koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Ukida se rješenje KLASA: UP/I-351-02/18-08/16, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-2 od 23. srpnja 2018. godine kojim je ovlašteniku FIDON d.o.o. dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- V. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova zaštite okoliša i stručnjaka.

Obrazloženje

Ovlaštenik FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, je podnio zahtjev za izmjenom suglasnosti KLASA UP/I-351-02/18-08/16, URBROJ:517-06-2-1-1-18-2 od 23. srpnja 2018. godine za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno članku 41. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18). U zahtjevu se traži brisanje voditelja stručnih poslova Zlatka Perovića i uvrštavanje na popis stručnjaka Dijanu Katavić, dipl.ing.zrak. i Luciju Premužak, mag.geol.

Uz zahtjev FIDON d.o.o. je sukladno članku 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10, u daljnjem tekstu: Pravilnik), dostavio sljedeće dokaze: preslike diploma i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje za zaposlene stručnjake: Dijanu Katavić i Luciju Premužak, te životopise; popis radova u čijoj su izradi sudjelovali uz preslike naslovnih stranica iz kojih je razvidno svojstvo u kojem su sudjelovali.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da stručnjak Dijana Katavić, dipl.ing.zrak. odgovara prema osnovnim uvjetima za upis među stručnjake s tri godine radnog staža, dok Lucija Premužak nema dovoljno radnog staža te se ne može uvrstiti među stručnjake.

Zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja je osnovan za navedene poslove.

Slijedom naprijed navedenog prema članku 42. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša suglasnost se izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja.

Točka III. izreke ovoga rješenja temeljena je na odredbi članka 40. stavka 8. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženom utvrđenom činjeničnom stanju.

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 i 18/19).

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA



Dostaviti:

1. Fidon d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, **(R, s povratnicom!)**
2. Očevidnik, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I-351-02/18-08/16; URBROJ: 517-06-2-1-1-19-4 od 20. rujna 2019. godine.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA PREMA ČLANKU 40. STAVKU 2. ZAKONA</i>	<i>VOĐITELJ 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	dr.sc. Anita Erdelez, dipl. ing. građ.	Andriano Petković, dipl.ing.građ. Dijana Katavić, dipl.ing.zrak.
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 i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša.	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu temeljnog izvješća	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
9. Izrada programa zaštite okoliša	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetnje opasnosti	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“.	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.