

INVESTITOR:

Grupa NIDA d.o.o.
Kneza Branimira 1
20350 Metković

IZRAĐIVAČ:

Hudec Plan d.o.o.
Vlade Gotovca 4
10 090 Zagreb

KNJIGA:

TD. br. NMS 05-445

Elaborat zaštite okoliša za zahvat:

**Građenje i opremanje sustava za navodnjavanje u nasadu za
EKOLOŠKU PROIZVODNJA MASLINA I SMOKAVA na dijelu k.č.
br.1573/1 k.o.Ninski Stanovi, na području grada Nina, Zadarska
županija**

za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš



NARUČITELJ:

Grupa NIDA d.o.o.
Kneza Branimira 1
20350 Metković

NAZIV:

Elaborat zaštite okoliša: Građenje i opremanje sustava za navodnjavanje u nasadu za EKOLOŠKU PROIZVODNJA MASLINA I SMOKAVA na dijelu k.č. br.1573/1 k.o.Ninski Stanovi, na području grada Nina, Zadarska županija

VODITELJ IZRADE ELABORATA:

SVJETLAN HUDEC, dipl. ing. građ.

OVLAŠTENI IZRAĐIVAČI:

Mr. sc. DARKO KOVAČIĆ, dipl. ing. biol.
SVJETLAN HUDEC, dipl. ing. građ.
VESNA HUDEC, dipl.ing.građ.

SURADNICI:

MARKO ANDRIĆ, mag.ing.aedif.
BARBARA JUGOVIĆ, mag.ing.aedif.

DIREKTOR:
SVJETLAN HUDEC
(M.P.)

SADRŽAJ:

SADRŽAJ:	5
PODACI O OVLAŠTENIKU	7
UVOD	11
PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	12
PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	12
Točan naziv zahvata.....	12
Namjena i prostorna dispozicija.....	13
Opis glavnih obilježja projekta građenja i opremanja sustava za navodnjavanje nasada smokava i maslina)	15
Sustav navodnjavanja maslinika.....	15
Sustav navodnjavanje smokvika.....	17
VRSTE I KOLIČINE TVARI KOJE ULAZE U PROCES	19
POPIS TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJE U OKOLIŠ	19
POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHVATA	20
PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA	20
PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	21
Lokacija zahvata (geologija, pedologija, hidrogeologija).....	21
Klimatske značajke	21
PROSTORNO PLANSKA DOKUMENTACIJA	25
Prostorni plan Zadarske županije.....	26
Prostorni plan uređenja Grada Nina	28
Prirodne vrijednosti (ekološka mreža, zaštićena područja, vrste i staništa, krajobrazne vrijednosti) .	29
Ekološka mreža - Natura 2000	29
Zaštićena područja	35
Vrste i staništa.....	35
Krajobraz.....	37
Stanje vodnih tijela.....	37
Opasnost od poplava	42
Kulturne vrijednosti.....	43
Šumarstvo.....	43
Lovstvo	44
OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	46
Utjecaj zahvata na tlo	46

Utjecaj zahvata na vode	46
Utjecaj zahvata na zrak.....	48
Utjecaj zahvata na prirodne vrijednosti.....	48
Utjecaj zahvata na ekološku mrežu	49
Utjecaj zahvata na kulturne vrijednosti	49
Utjecaj zahvata na šumarstvo	49
Utjecaj zahvata na lovstvo	50
Klimatske promjene i utjecaji	50
Prekogranični utjecaj zahvata	59
Mogući međeutjecaji s postojećim i planiranim zahvatima u okruženju	59
Mogući utjecaji na lokano stanovništvo	60
Mogući utjecaji akcidenta.....	60
Obilježja utjecaja zahvata (ukupno za podizanje i korištenje nasada smokava i maslina)	60
PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	61
ZAKLJUČAK.....	62
IZVOR PODATAKA	63
Stručni radovi, planovi, opća literatura	63
Popis pravnih propisa.....	64
PRILOZI.....	66

PODACI O OVLAŠTENIKU



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80

tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i

održivo gospodarenje otpadom

Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I 351-02/18-08/06

URBROJ: 517-06-2-1-1-18-2

Zagreb, 30. svibnja 2018.

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) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva pravne osobe HUDEC PLAN d.o.o., Vlade Gotovca 4, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

I. Pravnoj osobi HUDEC PLAN d.o.o., Vlade Gotovca 4, Zagreb, OIB: 85323749202 izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš,
 2. Izrada programa zaštite okoliša,
 3. Izrada izvješća o stanju okoliša,
 4. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
 5. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša,
 6. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
 7. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
 8. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti,
 9. Praćenje stanja okoliša
- II. Ukidaju se rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/13-08/159, URBROJ: 517-06-2-2-2-14-2 od 7. ožujka 2014. i KLASA: UP/I 351-

02/14-08/19, URBROJ: 517-06-2-2-2-14-4 od 9. srpnja 2014. godine, kojima su pravnoj osobi HUDEC PLAN d.o.o., Vlade Gotovca 4, Zagreb, dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

- III. 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.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik HUDEC PLAN d.o.o., Vlade Gotovca 4, Zagreb (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenjima: KLASA: UP/I 351-02/13-08/159, URBROJ: 517-06-2-2-2-14-2 od 7. ožujka 2014. i KLASA: UP/I 351-02/14-08/19, URBROJ: 517-06-2-2-2-14-4 od 9. srpnja 2014. godine, koja je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

Ovlaštenik je tražio da se u poslove uvrsti i novi posao – praćenje stanja okoliša, a na popis kao voditelj stručnih poslova za taj posao da se stavi djelatnik mr.sc. Darko Kovačić dipl.ing.biol. i stručnjaci Svjetlan Hudec dipl.ing.građ. i Vesna Hudec dipl.ing.građ. za navedeni stručni posao zaštite okoliša koji nije bio u prethodno izdanim rješenjima Ministarstva.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni za novi stručni posao.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

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



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

DOSTAVITI:

1. HUDEC PLAN d.o.o., Vlade Gotovca 4, Zagreb (R!, s povratnicom!)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: HUDEC PLAN d.o.o., Vlade Gotovca 4, Zagreb, koji je sastavni dio Rješenja Ministarstva
KLASA: UPI/351-02/18-08/06; URBROJ: 517-06-2-1-1-18-2 od 30.svibnja 2018.

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
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	Svjetlan Hudec, dipl.ing.građ.	mr.sc. Darko Kovačić, dipl.ing.biol. Vesna Hudec, dipl.ing.građ.
9. Izrada programa zaštite okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	Voditelji navedeni 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	Svjetlan Hudec, dipl.ing.građ. mr.sc. Darko Kovačić, dipl.ing.biol. Vesna Hudec, dipl.ing.građ.	
13. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 12.	
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Voditelji navedeni pod točkom 12.	
20. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša.	Voditelji navedeni pod točkom 12.	
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	Voditelji navedeni pod točkom 12.	
22. Praćenje stanja okoliša	mr.sc. Darko Kovačić, dipl.ing.biol.	mr.sc. Darko Kovačić, dipl.ing.biol. Vesna Hudec, dipl.ing.građ.

UVOD

Ekološka proizvodnja masline i smokve provedena je podizanjem dugogodišnjih nasada masline i smokve u katastarskoj općini Ninski Stanovi, Zadarska županija na k.č. 1573/1 u k.o. Ninski Stanovi.

Nasadi su smješteni su na lokalitetima Stopica i Punta u naselju Ninski Stanovi.

Predmet ovog zahvata je izgradnja sustava za navodnjavanje nasada smokava i maslina uz korištenje postojeće i izvođenjem dodatne bušotine za crpljenje vode iz podzemlja, izgradnjom dvije akumulacije i izgradnjom sustava zalijevanja kap po kap.

Nositelj zahvata Grupa Nida d.o.o je do sada u proteklih nekoliko godina koristeći sredstva temeljena na Programu ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.-20120. i potpore koje ga prate, izvršila ulaganja u podizanje trajnih nasada masline i smokve.

Projektom se planira unaprijediti sustav zalijevanja nasada maslina koji se do sada zalijevao vodom iz postojeće bušotine razvozom putem traktorske cisterne i zalijevanjem nasada, te izgradnja nove bušotine u nasadu smokava. Za oba nasada planira se izgradnja akumulacija, objekata za upravljanje sustavom navodnjavanja i bazenima za fertilizaciju, razvođenje vode sustavom cijevi i automatsko zalijevanje sustavom kap po kap. Novi sustav će znatno unaprijediti proces zalijevanja i prihrane navedenih nasada.

Glavna poslovna djelatnost tvrtke je trgovina na veliko proizvodima za kućanstvo, a od 2008. Tvrtka se bavi i poljoprivrednom proizvodnjom. Grupa NIDA je 17.prosinca 2008. upisana u Imenik poljoprivrednih gospodarstava pod brojem 000191925. Također, je tvrtka upisana 20.prosinca 2008. i u Upisnik dobavljača poljoprivrednog sadnog materijala za registraciju djelatnosti proizvodnje i uvoza sadnog materijala pod brojem 116.

PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv i sjedište: Grupa NIDA d.o.o.

Kneza Branimira 1

20350 Metković

OIB: 04608159082

Izradu Elaborata zaštite okoliša za potrebe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaj zahvata na okoliš nositelj zahvata je povjerio tvrtki Hudec Plan d.o.o. kao ovlaštenoj osobi za obavljanje poslova zaštite okoliša.

PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Točan naziv zahvata

Zahvat: Građenje i opremanje sustava za navodnjavanje u nasadu za EKOLOŠKU PROIZVODNJA MASLINA I SMOKAVA na dijelu k.č. br.1573/1 k.o.Ninski Stanovi, na području grada Nina, Zadarska županija

Zahvat svrstavamo prema *Prilogu II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN broj 61/14, 3/17)* u:

poglavlje

9. Infrastrukturni projekti (Osim zahvata u Prilogu I.)

točku

9.9. Crpljenje podzemnih voda ili programi za umjetno dopunjavanje podzemnih voda.

Prema navedenom zahvat se nalazi u popisu zahvata za koje se provodi procjena utjecaja na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

Namjena i prostorna dispozicija

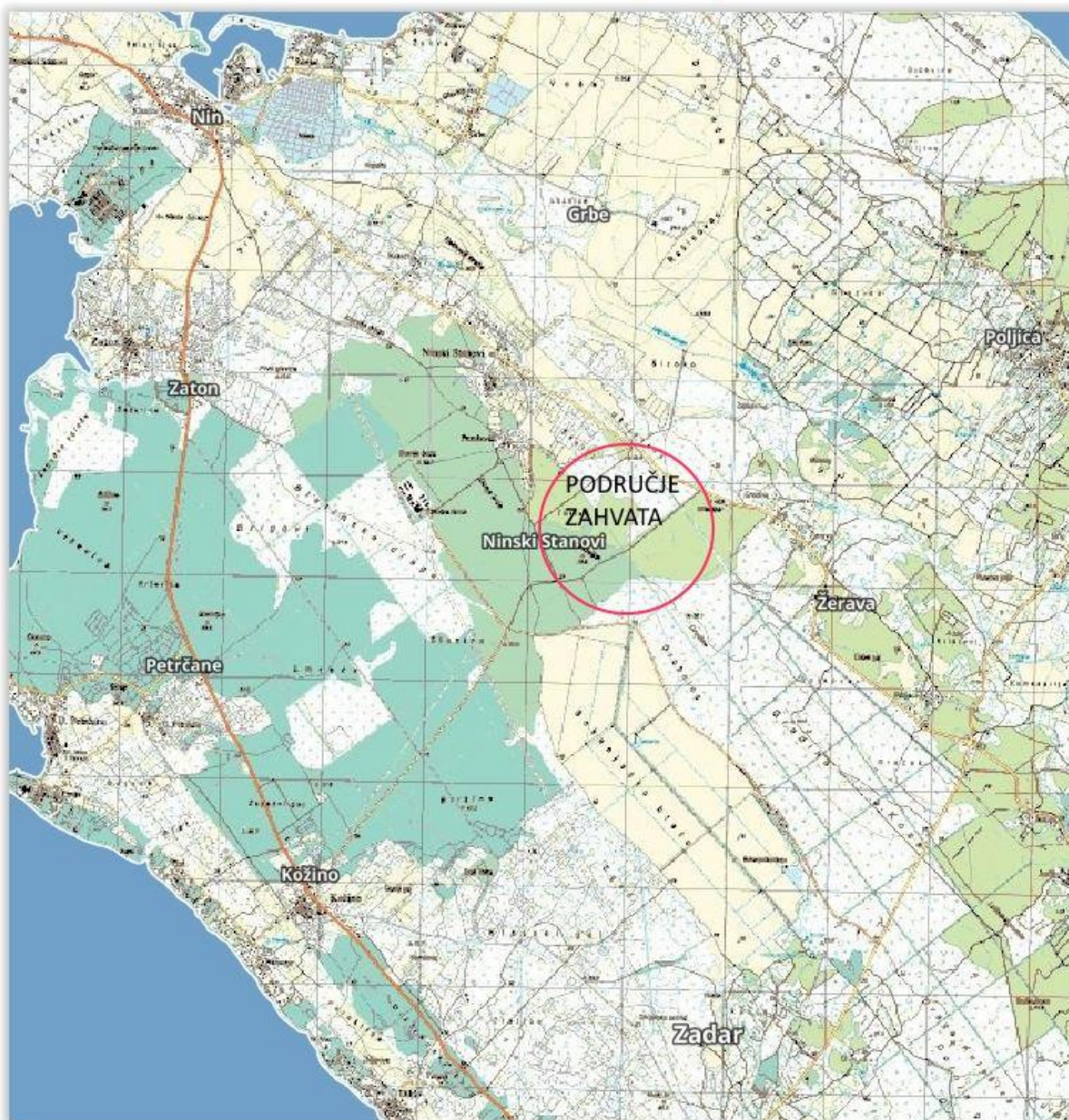
Namjena zahvata je izgradnjom i opremanjem sustava za navodnjavanje unaprijediti ekološku proizvodnju maslina i smokava. Primjenom odgovarajućeg sustava navodnjavanja kap po kap za dvije kulture – maslina i smokva omogućava se optimalna kontrola zadovoljavanja potreba za vodom ovih kultura, te optimalni procesi prihrane. Realizacijom projekta se napušta manje učinkoviti sustav naodnjavanja razvoženjem vode traktorskim cisternama po nasadu i zalijevanje pojedinačnih stabala.

Ekološka proizvodnja masline i smokve započeta je podizanjem dugogodišnjih nasada masline i smokve u katastarskoj općini Ninski Stanovi, Zadarska županija, površine 100 ha na dijelu kč.br. 1573, na osnovi Ugovora o osnivanju služnosti na šumskom zemljištu, (KLASA :944-01/08-01/171; Ur.broj: 538-07-09-03 od 19.siječnja 2009, na temelju Odluke Ministarstva regionalnog razvoja, šumarstva i vodnog gospodarstva RH o osnivanju služnosti na šumskom zemljištu u vlasništvu RH (KLASA :944-01/08-01/171; Ur.broj: 538-07-09-02 od 16.siječnja 2009.

Na temelju odluke Ministarstva regionalnog razvoja, šumarstva i vodnog gospodarstva RH o osnivanju služnosti na šumskom zemljištu u vlasništvu RH, nositelj zahvata je obavezan implementirati ekološku proizvodnju kao proizvodni sustav u nasadima, što znači pridržavati se svih pravila ekološke poljoprivrede.

Nasadi su smješteni na lokalitetima Stopica i Punta u naselju Ninski Stanovi.

Predmetno zemljište je na sjeveru omeđeno poslovnom zonom grada Nina, na jugoistoku uz granicu katastarske čestice broj 1570 graniči s površinom tvrtke „Vigens“, odakle se nastavlja na sjever prema spomenutoj poslovnoj zoni.. Sa sjeveroistočne strane 200 m od zahvata prolazi magistralna cesta Murvica – Nin, a sa jugozapadne strane prolazi lokalna cesta Ninski Stanovi – Kožino. Do lokacije zahvata vodi makadamski put.



Slika 1. Položaj zahvata na OGK (mjerilo 1:5000). Podloga www.geoportal.hr.

3. sustav za crpljenje s crpnom pumpom i pješčanim filterom,

4. objekta sa opremom za upravljanje navodnjavanjem i fertilizacijskim tankovima,

5. sustava razvodnih cijevi i lateralnih cijevi i komunikacijskim kablom.

Bunar

Na dijelu nasade pod maslinom, postoji ranije izvedena bušotina kojom se zahvaćaju podzemne vode i za koju je izdana vodopravna dozvola klasa: UP/I-325-04/13-05/481, Ur broj: 374-24-3-14-2 od 15.1.2014.g. Investitor se postojećom bušotinom koristio na način da je vodom iz bušotine punio cisternu na traktorskoj prikolici, te je onda traktorom razvozio vodu po nasadima i zalijevao masline. Ova bušotina će se koristiti kao izvor vode u predmetnom zahvatu.

Akumulacija

Projektom se predviđa izgradnja akumulacije za vodu pored bušotine, na način da se djelimično iskopa u teren, a onda se nasipom uokolo podigne nivo volumena zapremine vode, te se polaže jednoslojna folija za izolaciju, kojom se osigurava vodonepropusnost akumulacije. Planira se zapremina akumulacije vode od 2.000 m³ (Prilog 2.).

Sustav za crpljenje s crpnom pumpom i pješčanim filterom

Iz akumulacije se cjevovodom voda crpi pumpom u sustav za navodnjavanje, gdje se voda prvo filtrira u pješčanom filteru kako ne bi dolazilo do začepjenja kapaljki na sustavu.

Objekt sa opremom za upravljanje navodnjavanjem i fertilizacijskim tankovima

Pored akumulacije ce se podići jednostavna građevina površine do 15 m² u kojoj će se montirati oprema za upravljanje sustavom navodnjavanja i fertilizacijski tankovi od 1.350 i 500 litara. Ta građevina bi se izvela kao lagana čelična konstrukcija na betonskoj podlozi, obložena izolacijskim limenim panelima, s postavom PVC vratiju i prozora (Prilog 4.).

Sustav razvodnih cijevi i lateralnih cijevi i komunikacijskim kablom

Razvod navodnjavanja se putem cjevovoda potrebnih promjera od 50 do 140 mm, ukopanih u podzemlje, dovodi do polja lateralnih cijevi „kap na kap“ koje se polažu uz stabla maslina na način da su polja dužine do 150 m, čime se osigurava potreban efekt navodnjavanja gabarita Ø16 mm, kapaljki na razmaku od 0,7 m i maksimuma od 1,6 lit/h.

U iskopane kanale se po polaganju cjevovoda, postavlja i komunikacijski kabel PPOO 1,5x4 kojim se upravlja elektromagnetnim ventilima na razvodima po pojedinim poljima a iz jednog mjesta, opremom koja omogućuje osim ručnog (daljinskog) upravljanja i automatsko upravljanje.

Ovim sustavom ce se voda zahvaćati iz podzemlja (ako je potrebno 24 h/dan) iz postojeće bušotine i puniti akumulacija vode, tako da će se u akumulaciji uvijek nastojati držati maksimum zapremine vode, a sustav navodnjavanja će iz akumulacije vode uzimati potrebne količine vode, čime će se osigurati pravovremenost i izdašnost samog navodnjavanja prikladno maslini, na površini od 43,11 ha.

Sustav navodnjavanje smokvika

Planirani sustav navodnjavanja nasada smokvi sastoji se od:

- 1. bunara (zacijevljena bušotina) – nova,***
- 2. akumulacija vode za navodnjavanje (puni se iz postojeće bušotine),***
- 3. sustav za crpljenje s crpnom pumpom i pješčanim filterom,***
- 4. objekta sa opremom za upravljanje navodnjavanjem i fertilizacijskim tankovima,***
- 5. sustava razvodnih cijevi i lateralnih cijevi i komunikacijskim kablom.***

Bunar

Na dijelu nasade pod smokvom se ovim projektom predviđa izgradnja i opremanje zacijevljene bušotine, akumulacije za vodu i sustava za navodnjavanje. Lokacija bušotine i akumulacije za vodu predviđaju se na što manjoj udaljenosti zbog čim bolje učinkovitosti potopne pumpe u bušotini.

Bušotina je predviđena do dubine od 90 m što se pokazalo na okolnim bušotinama na drugim parcelama kao optimalna dubina, a prava dubina će se odrediti prilikom samog bušenja i izrade elaborata za sprovedbu postupka izdavanja vodopravne dozvole. Promjer bušotine se predviđa od 125 mm, te zacijevljenje punom i perforiranom cijevi prema elaboratu koji će se raditi naknadno prilikom bušenja.

Akumulacija vode za navodnjavanje

Akumulacija vode se također radi na način da se djelomično ukopa u teren, a da se onda nasipom uokolo podigne nivo volumena zapremine vode do kapaciteta od 4.000 m³. Vodonepropusnost se osigurava jednoslojnom folijom koja se na spojevima vari vrućim zrakom. Ispod folije se prethodno, na sloj sitnijeg šljunka, polaže geotekstil tako da se izbjegne kontakt folije i krupnijeg kamenog materijala od iskopa ili nasipa, a čime bi eventualno moglo doći do bušenja folije i gubljenja vode u podzemlje (Prilog 3.).

Sustav za crpljenje s crpnom pumpom i pješčanim filterom

Iz akumulacije se cjevovodom voda crpi pumpom u sustav za navodnjavanje, gdje se voda prvo filtrira u pješčanom filteru kako ne bi dolazilo do začepjenja kapaljki na sustavu.

Objekt sa opremom za upravljanje navodnjavanjem i fertilizacijskim tankovima

Uz akumulaciju se predviđa izgradnja jednostavne građevine veličine do 15 m², koja bi se izvela kao lagana čelična konstrukcija na betonskoj podlozi, obložena izolacijskim limenim panelima s PVC vratima i prozorom. U tu građevinu se treba smjestiti oprema za upravljanje sustavom za navodnjavanje i tankovi za fertilizaciju od 1.350 i 500 litara.

Sustav razvodnih cijevi i lateralnih cijevi i komunikacijskim kablom

Nadalje, razvod navodnjavanja se putem cjevovoda potrebnih promjera od 50 do 140 mm, ukopanih u podzemlje, dovodi do polja lateralnih cijevi „kap na kap“ koje se polažu uz stabla smokava i to po dvije cijevi za jedan red smokava, a na način da su polja dužine do 150 m, čime se osigurava potreban efekt navodnjavanja gabarita Ø16 mm, kapaljki na razmaku od 0,7 m i maksimuma od 1,6 lit/h.

U iskopane kanale se po polaganju cjevovoda, postavlja i komunikacijski kabel PPOO 1,5x4 kojim se upravlja elektromagnetnim ventilima na razvodima po pojedinim poljima a iz jednog mjesta, opremom koja omogućuje osim ručnog (daljinskog) upravljanja i automatsko upravljanje.

Ovim sustavom će se voda zahvaćati iz podzemlja (ako je potrebno 24 h/dan) iz postojeće bušotine i puniti akumulacija vode, tako da će se u akumulaciji uvijek nastojati držati maksimum zapremine vode, a sustav navodnjavanja će iz akumulacije vode uzimati potrebne

količine vode, čime će se osigurati pravovremenost i izdašnost samog navodnjavanja prikladno smokvi, na površini od 42 ha.

VRSTE I KOLIČINE TVARI KOJE ULAZE U PROCES

Proces izgradnje i korištenja crpne bušotine, akumulacije, sustava upravljanja navodnjavanjem (s fertilizacijskih komorama, te razvodnog sustava navodnjavanja ne predstavlja proizvodni ili sličan postupak pa se ne razmatraju vrste i količine tvari koje bi ulazile u proces. Planira se godišnja potreba za vodom u iznosu od oko 13 000 m³. Količine vode koje će u končnici biti korištene odrediti će se vodoprivnom dozvolom po posebnom propisu.

Prestankom korištenja predmetnog sustava navodnjavanja isti treba demontirati i ukloniti sukladno Programu razgradnje kojim će se predvidjeti postupci prekida korištenja sustava, pražnjenje sustava, rastavljanje sustava, uklanjanja građevina, te adekvatno zbrinjavanje ostataka i otpada koji će tako nastati u skladu s propisima za postupanje s otpadom.

POPIS TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJE U OKOLIŠ

Predmetni zahvat generirat će manje količine otpada i to građevinskog (izgradnja objekata za upravljanje s fertilizacijskim bazenima), te otpada iz poljoprivredne proizvodnje koji će nastajati održavanjem i radom sustava za navodnjavanje. Otpad vezan s radom strojeva i uređaja vezan je uz izgradnju sustava.

Tablica 1. Pregled vrsta otpada koji se očekuje u procesu gradnje i korištenja sustava za navodnjavanje nasada masline i smokve.


Skupina otpada	Ključni broj otpada	Naziv otpada	Mjesto nastanka
<i>Otpad iz poljodjelstva, vrtlarstva, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lovstva i ribarstva</i>			
Otpad od kemikalija	02 01 08*	Otpad od kemikalija koje se koriste u poljodjelstvu, koji sadrži opasne tvari	Sredstva za zaštitu bilja, insekticidi i herbicidi
	02 01 09	Otpad od kemikalija koje se koriste u poljodjelstvu, koji ne sadrži opasne tvari	Sredstva za zaštitu bilja, insekticidi i herbicidi
Plastika	02 01 04	otpadna plastika (isključujući ambalažu)	Istrošene /oštećene razvodne cijevi sustava za navodnjavanje
Metal	02 01 10	Otpadni metal	Istrošeni dijelovi sustava za navodnjavanje
Ostalo	02 01 99	Otpad koji nije specificiran na drugi način	

POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI POTREBNIH ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Za realizaciju zahvata nisu potrebne druge aktivnosti.

PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA

Varijantna rješenja nisu predviđena projektom.

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br.NMS 05-445</p> <hr/> <p>Stranica: 21/70</p>
---	--	--	--

PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

Nasadi su smješteni na lokalitetima u naselju Ninski Stanovi. Na dijelu katastarske čestice broj 1573, u k.o. Ninski Stanovi prema Ugovoru i osnivanju služnosti podignuto je 77 ha maslinika i 20 ha smokava, dok preostala 3 ha otpadaju na puteve za unutrašnju komunikaciju.

Predmetno zemljište je na sjeveru omeđeno poslovnom zonom grada Nina, na jugoistoku uz granicu katastarske čestice broj 1570 graniči s površinom tvrtke „Vigens“, odakle se nastavlja na sjever prema spomenutoj poslovnoj zoni.. Sa sjeveroistočne strane 200 m od zahvata prolazi magistralna cesta Murvica – Nin, a sa jugozapadne strane prolazi lokalna cesta Ninski Stanovi –Kožno. Do lokacije zahvata vodi makadamski put.

Lokacija zahvata (geologija, pedologija, hidrogeologija)

Zahvat se nalazi u prostoru Ravnih kotara u Jadranskoj regiji. To je uglavnom ravničarski, često blago brdovit kraj. Geomorfološki se sa ravnijim dijelovima izmjenjuju uzvisine (bila) visine do 200 m n.v. Bila su vapnenačke, kredne ili tercijarne starosti, a u udolinama se nalaze laporovite, i pješčenjačke naslage eocenske starosti. Zadarsko- biogradsko primorje u kojem se zahvat nalazi obuhvaća prostor od Zadra prema Virskom moru i na drugu stranu prema Pašmanskome kanalu. Ovaj prostor je građen od vapnenaca krede i paleogena (niža bila), a u udolinama se akumulira naplavni materijal i barske naslage (Bokanjačko Blato). Često se javljaju kvartarni pijesci (Privlaka). Flišni pojas koji se proteže od Ljubačkog zaljeva preko Islama prema Benkovcu čini vodonosni sustav. Uvala Bokanjačkog Blata se koristi za opskrbu Zadra vodom. Uz to još se koriste izvori Golubinaka i Boljkovac koji su pod utjecajem morske vode.

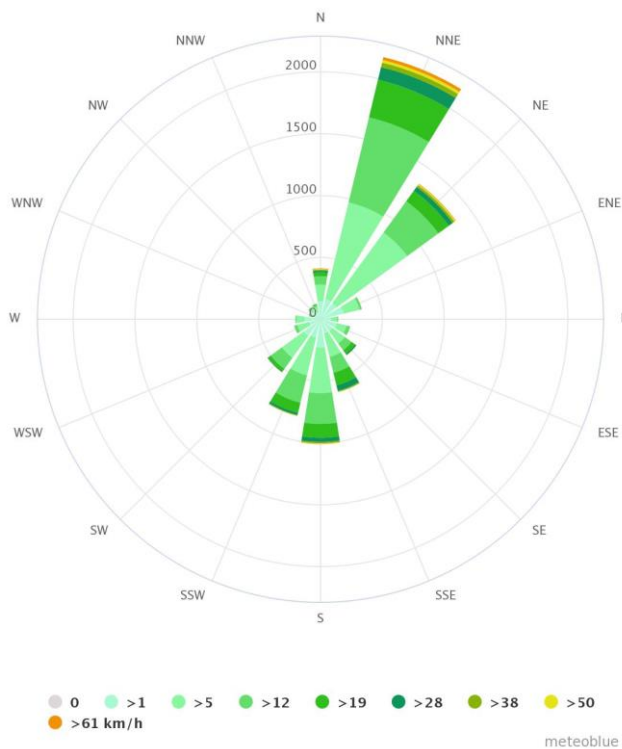
Klimatske značajke

Šire područje zahvata pripada klimatskom tipu **Csa** prema Köppenovoj klasifikaciji. Klimu karakterizira suho razdoblje u toplom dijelu godine i srednja temperatura zraka najtoplijeg mjesec iznad 22⁰ C.

Za šire područje podvelebitskog prostora kojem pripada područje zahvata značajan je jak utjecaj bure- sjeveroistočnog vjetra koji u hladnom dijelu godine povremeno može puhati i brzinom oko 200 km/h.

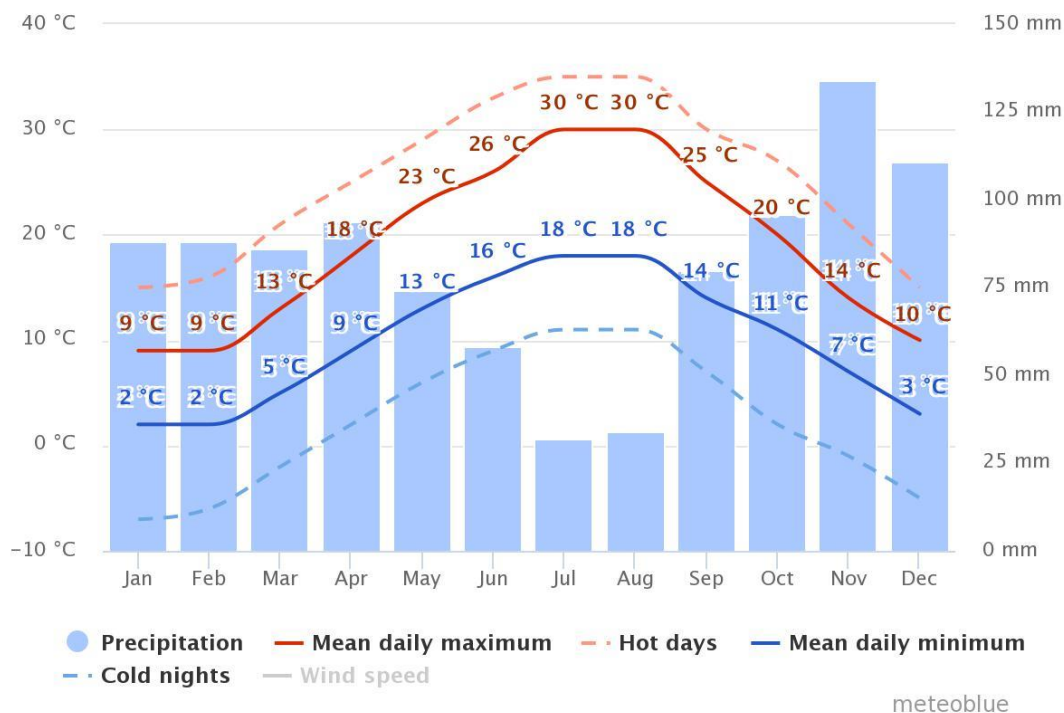
Oborine su česte u zimskom dijelu godine i u kasnu jesen. Ljetne oborine su rijetka pojava. Zahvatu najbliža meteorološka mjerna postaje je ona u gradu Zadru na poluotoku Puntamika.

Vjetar je pretežno sjeveroistočnog kvadranta. Bura se javlja u hladnijem dijelu godine, Ljeti je čest jugo. Zapadnjak se pojavljuje tijekom toplog dijela godine godine.

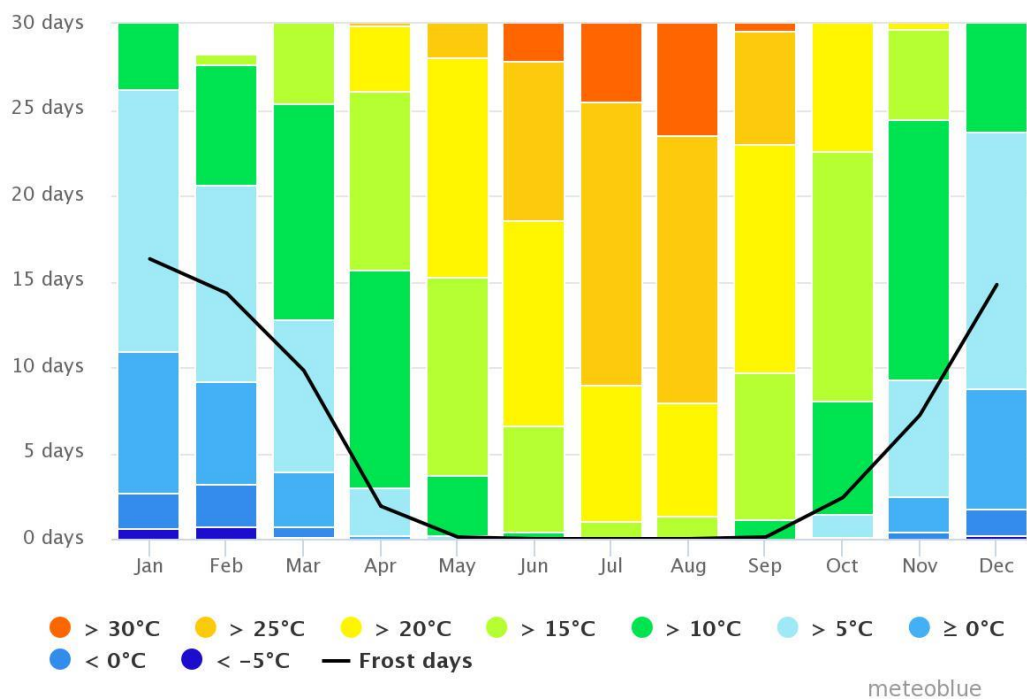


Slika 3. Ruža vjetrova prema podacima Meteoblue (www.meteoblue.com) kao 30-godišnji presjek temeljen na opaženim podacima na najbližoj meteorološkoj postaji i modela za područje Nina.

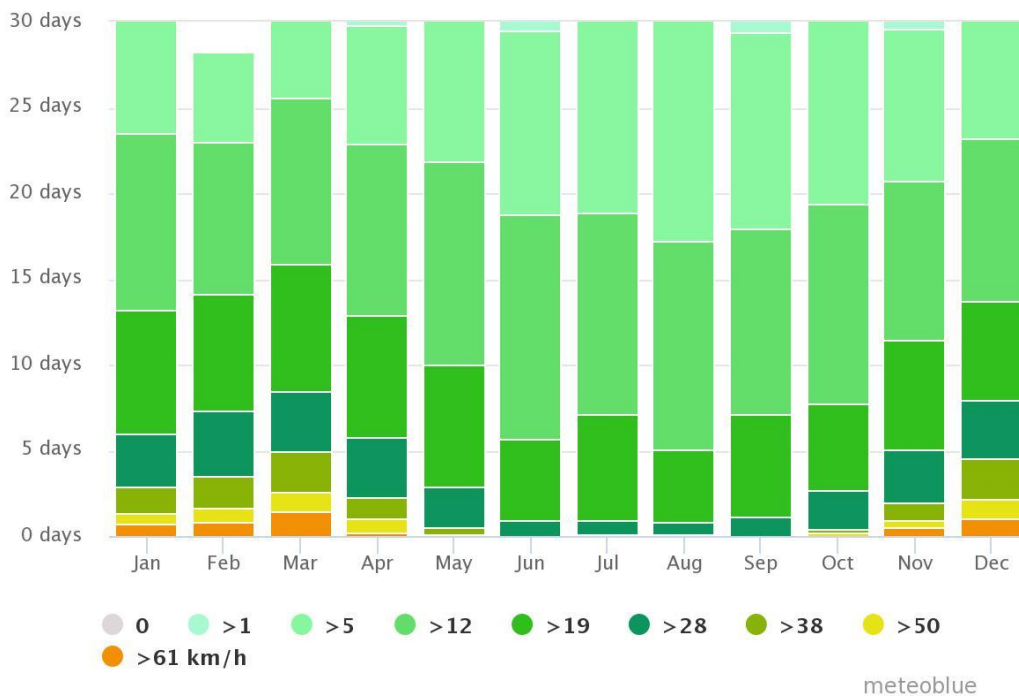
Pregled modeliranih klimatskih značajki područja Nina bazirane na podacima za meteorološku mjernu postaju Zadar Puntamika, a nastvno je prikazan prema podacima Meteoblue (www.meteoblue.com) kao 30-godišnji presjek temeljen na opaženim podacima na najbližoj meteorološkoj postaji i modela.



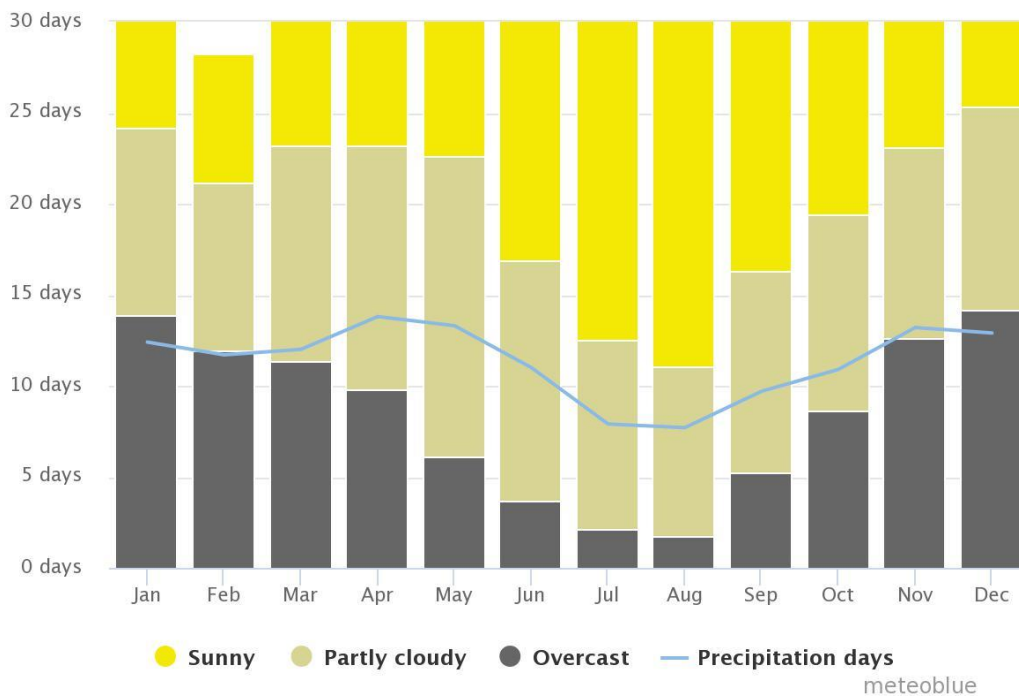
Slika 4. Prikaz srednjih mjesečnih vrijednosti temperature i oborine izmjerene u razdoblju od 30 godina (1985-2015) za područje Nina.



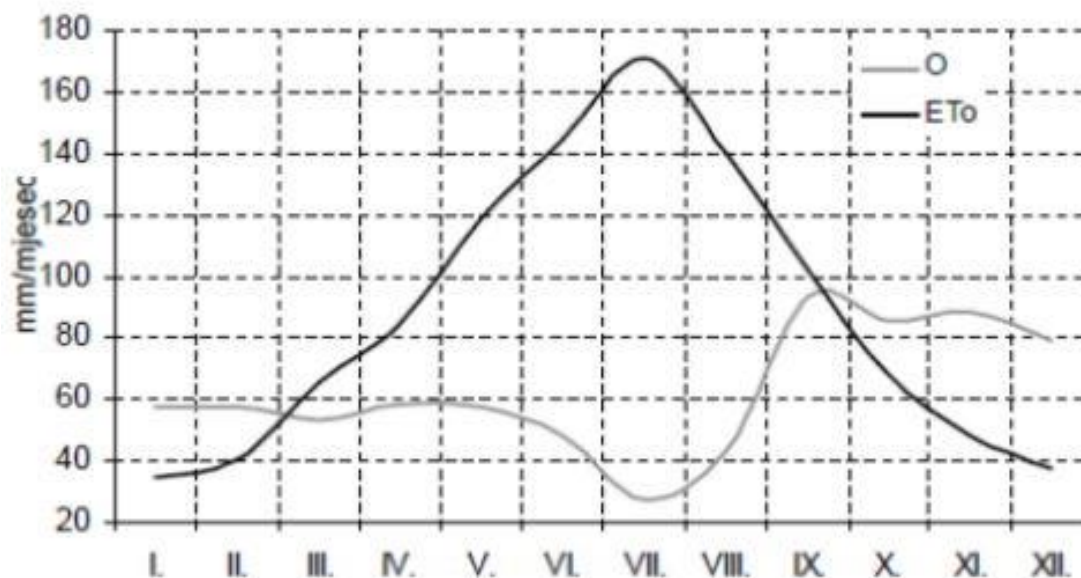
Slika 5. Maksimalne temperature zraka u razdoblju od 30 godina za područje Nina.



Slika 6. Prikaz raspodjele vrijednosti brzine vjetra u razdoblju od 30 godina za područje Nina.



Slika 7. Prikaz raspodjele broja sunčanih, djelomično oblačnih i dana s oborinama, u razdoblju od 30 godina za područje Nina



Slika 8. Mjesečne vrijednosti referentne evapotranspiracije (Eto) i oborina na području Zadra (1981.g -2004. g.). Izvor Plan navodnjavanja za područje Zadarske županije. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, srpanj 2006.

Klimatske promjene na području Hrvatske generalno su opisane u Petom nacionalnom izvješću RH prema Okvirnoj konvenciji UN o promjeni klime (UNFCCC) (Branković i drugi 2009.).

Godišnje količine oborina pokazuju trend smanjenja vrijednosti na području čitave Hrvatske. Promjene količina oborina u razdoblju od 1950. – 2010. godine izmjerene na širem području Zadra pokazuju lagani trend pada količina oborina (-18,4 mm /10 godina) (Filipčić i dr., 2013).

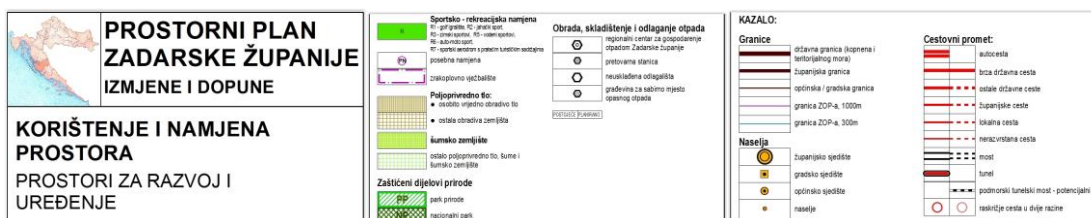
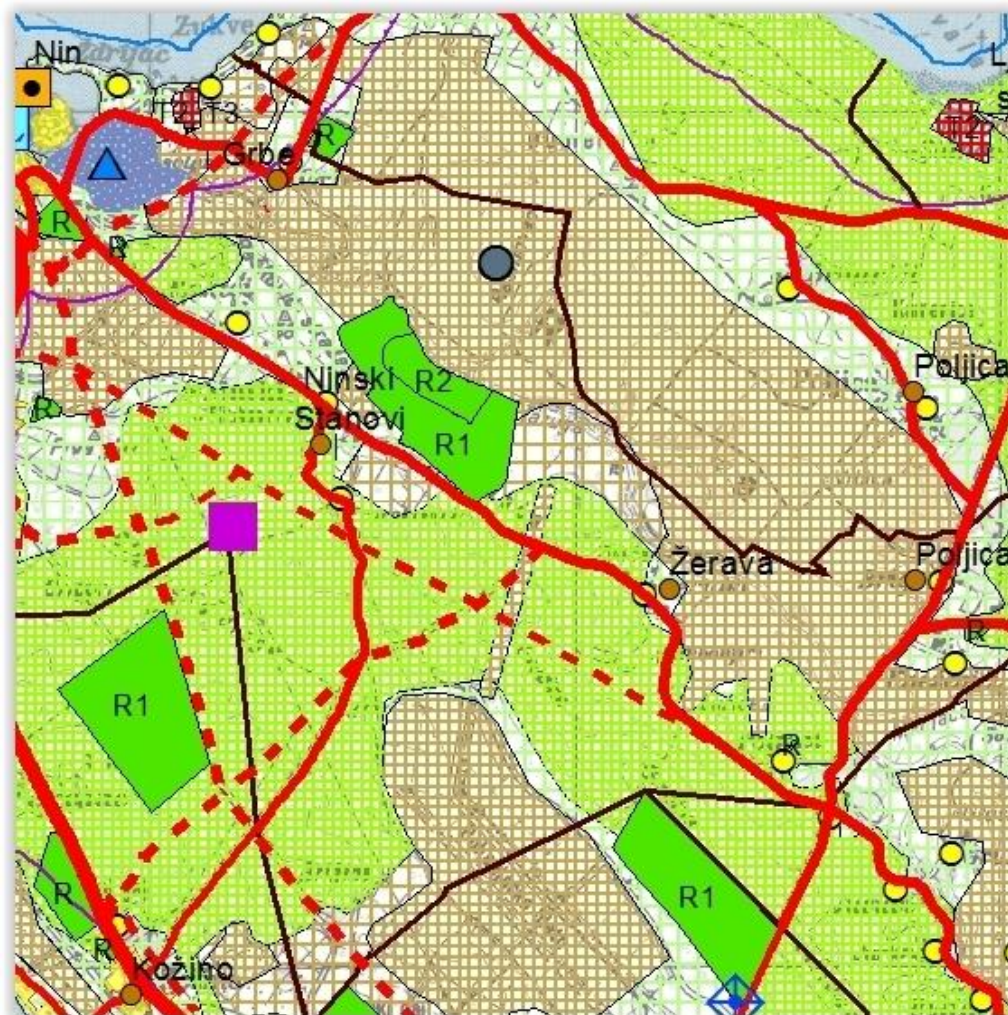
PROSTORNO PLANSKA DOKUMENTACIJA

Predmetni zahvat se nalazi na području koje je regulirano glavnim prostornoplanskim dokumentima:

- *Prostornim planom Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10, 14/15).*
- *Prostornim planom uređenja Grada Nina (Službeni glasnik Grada Nina 27/07, 34/08, 3/13, 6/14, 8/18)*

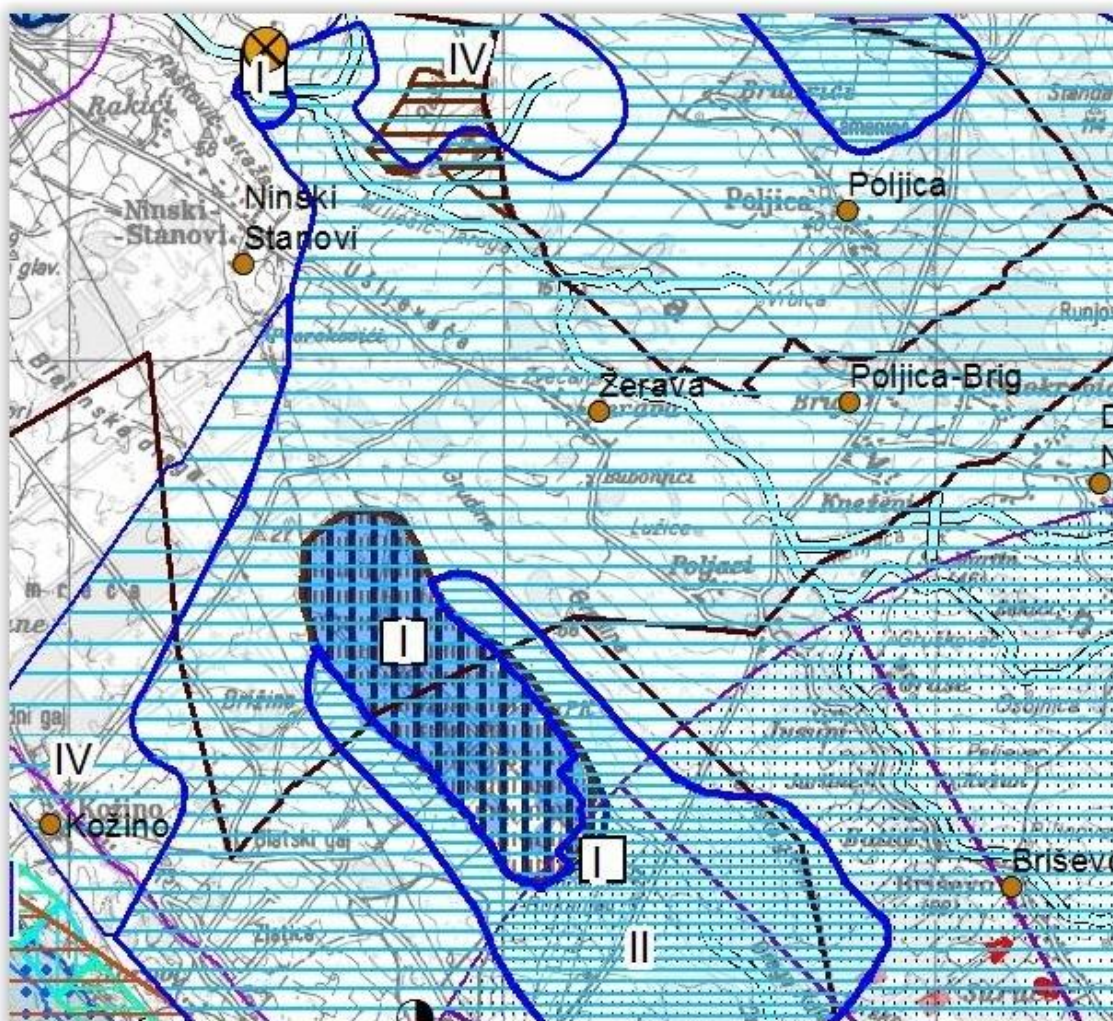
Prostorni plan Zadarske županije

U prostornom planu Zadarske županije područje zahvata se nalazi u zoni ostalog poljoprivrednog tla, šuma i šumskog zemljišta.



Slika 9. Korištenje i namjena prostora - PP Zadarska županija

U PP Zadarske županije područje zahvata se nalazi u području III. zone sanitarne zaštite izvorišta vode za piće Bokanjac sukladno Odluci o zaštiti izvorišta pitke vode izvora unutar slijeva Bokanjac- Poličnik (Zdenci B-4 i B-5, Jezerce, Oko, Boljkovac i Golubinka) ("Službeni glasnik Zadarske županije" br. 9/14).



**PROSTORNI PLAN
ZADARSKE ŽUPANIJE**
IZMJENE I DOPUNE

**UVJETI KORIŠTENJA,
UREĐENJA I ZAŠTITE
PROSTORA**
PODRUČJA POSEBNIH UVJETA
KORIŠTENJA

Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite
Uređenje zemljišta

	hidromelioracija
	polja za navodnjavanje
	polja za navodnjavanje za koja je potrebna strateška procjena

Zaštita vode

	vodnosno područje
	I. zona sanitarne zaštite
	II. zona sanitarne zaštite
	III. zona sanitarne zaštite
	IV. zona sanitarne zaštite
	zona sanitarne zaštite BB
	vodozahvat
	vodotok (I. i II. kategorija)
	poplavno područje
	branjeno područje

Izvori onečišćenja

	izvor onečišćenja mora
	izvor onečišćenja tla
	izvor onečišćenja voda
	izvor onečišćenja zraka

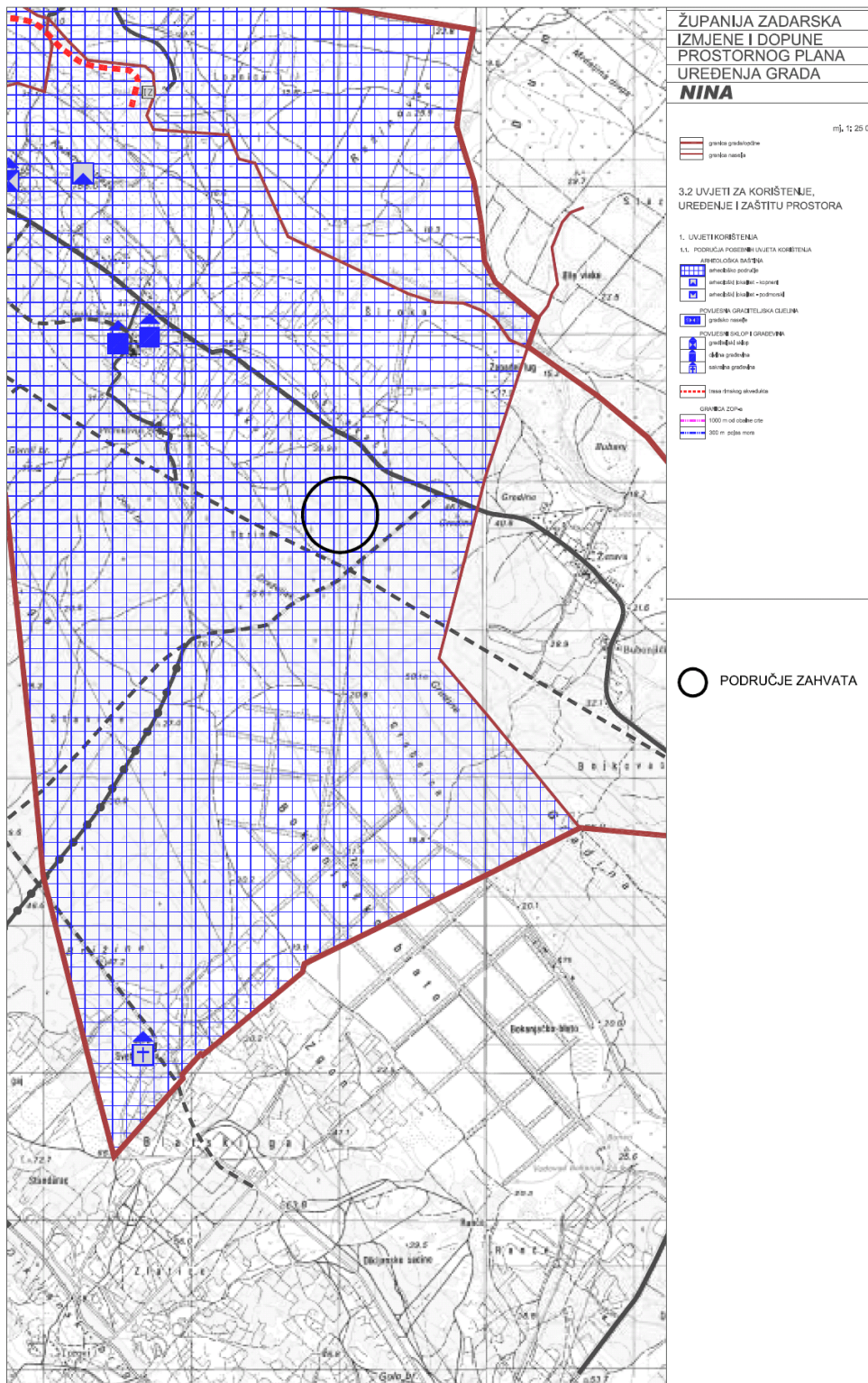
Obalno područje mora i voda

	zona prirodne obale
	zona kontrolirane izgradnje
	zona djelomične uzurpacije morske obale

Slika 10. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora PP Zadarska županija. Zone sanitarne zaštite izvorišta.

Prostorni plan uređenja Grada Nina

U prostornom planu uređenja grada Nina područje zahvata je obuhvaćeno arheološkom zonom.



Slika 11. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu PPUG Nina. Zahvat se nalazi u arheološkoj zoni.

Vezano uz mogućnost građenja sustava za navodnjavanje na poljoprivrednim površinama u Odredbama za provođenje PPUG Nina navodi se u članku 192.

Članak 192.

“Koristeći postojeće vodne potencijale (vodotoke, oborinske vode, izvorišta, podzemne vode, pročišćene vode, vodopskrbne sustave u vrijeme smanjene potrošnje i dr.) za razvoj poljoprivredne proizvodnje, omogućuje se izgradnja sustava za navodnjavanje sa akumulacijama, a na temelju Plana navodnjavanja za područje Zadarske županije (Agronomski fakultet sveučilišta u Zagrebu i Građevinsko-arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Splitu 2007.g.). Moguće je urediti i površine za navodnjavanje koje nisu predviđene ovim Planom, ali u skladu s posebnim propisima i uz uvjete koje će definirati Hrvatske vode.”

Prirodne vrijednosti (ekološka mreža, zaštićena područja, vrste i staništa, krajobrazne vrijednosti)

Ekološka mreža - Natura 2000

Zahvat se nalazi na području ili u neposrednoj blizini slijedećih sastavnica Ekološke mreže (Natura 2000) proglašениh Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br, 80/2019):

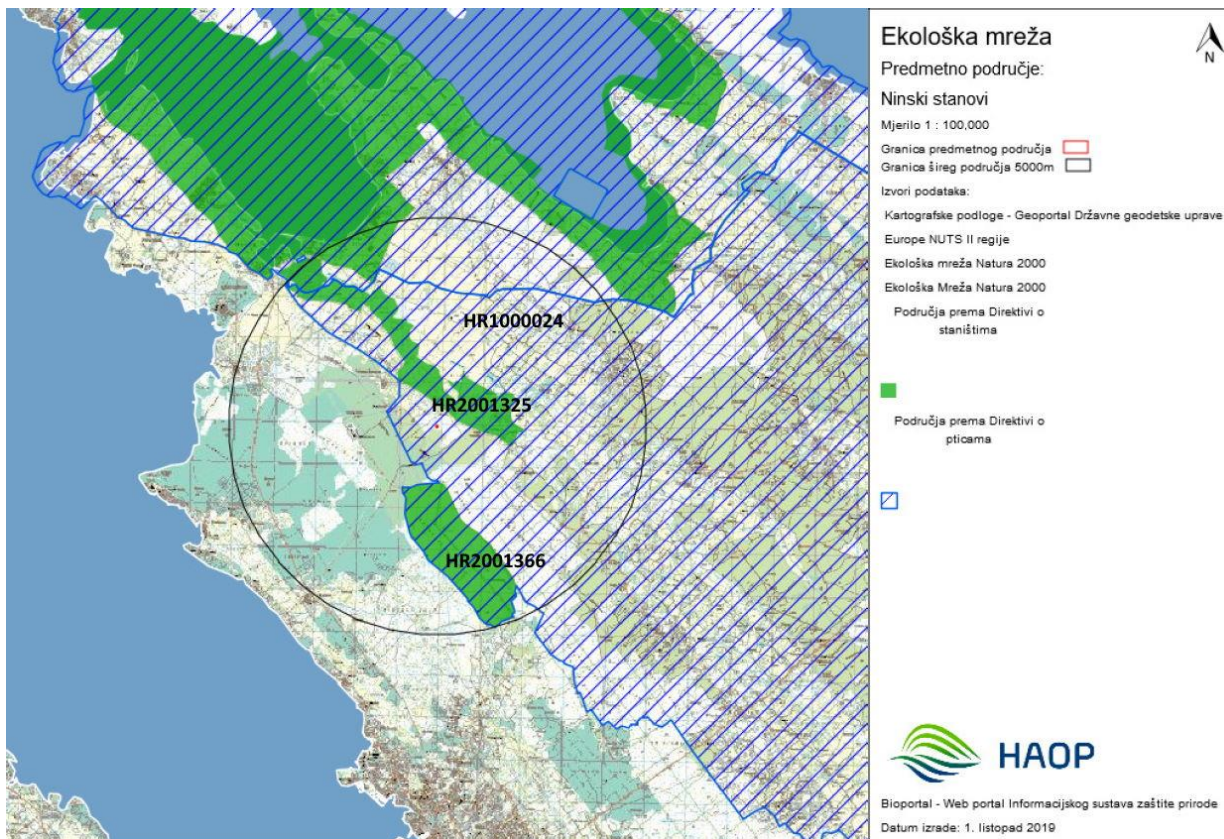
- područja važna za ptice (POP) **HR 1000024 Ravni Kotari.**

U neposrednoj blizini zahvata nalazi se više područja važnih za očuvanje staništa i vrsta (POVS):

- **HR 2001325 Ninski Stanovi – livade**
- **HR 2001366 Bokanjačko blato**

Tablica 2. Odnos zahvata prema područjima Ekološke mreže (Natura 2000)

Područje ekološke mreže	Udaljenost i odnos zahvata prema području ekološke mreže
HR 1000024 Ravni Kotari(POP)	Zahvat se nalazi u području ekološke mreže
HR 2001325 Ninski Stanovi – livade(POVS)	Zahvat se nalazi neposredno uz (50 m od granice) područje ekološke mreže (POVS)
HR 2001366 Bokanjačko blato (POVS)	Zahvat je udaljen oko 1000 m od područja ekološke mreže



Slika 12. Dijelovi Ekološke mreže (Natura 2000) u području zahvata. Izvor: www.bioportal.hr.

Obilježja područja ekološke mreže

Opisuju se obilježja dijelova ekološke mreže za koje postoji izgledna mogućnost utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja u području ekološke mreže.

Tablica 3. Pregled ciljeva očuvanja za dio ekološke mreže HR 1000024 RAVNI KOTARI

HR 1000024 RAVNI KOTARI

Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja*	Osnovne mjere*	Status (G=gnjezdarica P=preletnica; Z= zimovalica)

1	<i>Alectoris</i> arabica jarebica kamenjarska	Očuvana staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-10 p	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; ne ispuštati druge vrste roda <i>Alectoris</i> u prirodu	G		
1	<i>Anthus</i> campanulatus primorska trantalika	Očuvati staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 900-1300 p	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja	G		
1	<i>Bubo</i> <i>bubo</i> ušara	Očuvana staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 15-30 p.	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 01.02. do 15.06. u krugu od 150 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu graditi tako da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokuacije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrokuacije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica.	G		
1	<i>Calandrella</i> brachydactyla kratkoprst čičava	Očuvana staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 50-200 p.	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja;	G		
1	<i>Caprimulgus</i> aurantipectus leganji	Očuvana staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom; za održanje gnijezdeće populacije od 200-300 p.	Osigurati povoljan udio gariga. Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja.	G		

1	<i>Cricetus gallicus</i>	zmijar	Očuvana pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresjecani šumamam, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 2-4 p.	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; Ne provoditi sportske aktivnosti te građevinske radove u krugu od 200-600 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu graditi tako da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokuacije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrokuacije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.	G		
1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica	Očuvana staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; elektroenergetsku infrastrukturu graditi tako da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokuacije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrokuacije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica.			Z
1	<i>Circus pygargus</i>	eja livadarka	Očuvana staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 1-3 p.	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; elektroenergetsku infrastrukturu graditi tako da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokuacije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrokuacije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica	G		

1	<i>Coarcias garrulus</i>	zlatovrana	Očuvana staništa za gniježđenje (mozaična staništa s ekstenzivno korištenim travnjacima i oranicama s plodoredom, te drvoredima i pojedinačnim stablima topola) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 5-10 p.	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 (kroz Program ruralnog razvoja); postavljati kućice za gniježđenje u cilju povećanja populacije	G		
1	<i>Dendrocopos</i>	crvenoglav i dičak	Očuvane hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p.	Prilikom doznake obavezno ostavljati stable s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice	G		
1	<i>Falco columbarius</i>	mali sokol	Očuvana staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; elektroenergetsku infrastrukturu graditi tako da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na sredjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica			Z
1	<i>Grus grus</i>	ždral	Očuvana pogodna vlažna staništa (vlažni travnjaci, oranice) za značajnu preletničku populaciju	Očuvati povoljni vodni režim i stanišne uvjete, Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja; elektroenergetsku infrastrukturu graditi tako da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na sredjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda na kojima se na temelju praćenja potvrdi povećani rizik od kolizije i elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica			P

1	Hippolais olivaceorum	voljić maslinar	Očuvana staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici) za održanje gnijezdeće populacije od 30-50 p.	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja;	G		
1	Lanius collu	rusi svračak	Očuvana staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 9000-11000 p.	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja;	G		
1	Lanius minor	sivi svračak	Očuvana staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 100-200 p.	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja;	G		
1	Lullula arborea	ševa krunica	Očuvana otvorena mozaična staništa za održanje	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja;	G		
1	Melanocorypha	velika ševa	Očuvana staništa (kamenjarski travnjaci) za održavanje gnijezdeće populacije od 15-40 p.	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja;	G		

Kategorija za ciljanu vrstu: 1= međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 3. i članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ

*Ciljevi i mjere prema Prilog I Ciljevi očuvanja i osnovne mjere očuvanja ptica u područjima očuvanja značajnim za ptice ("Narodne novine" br. 15/14)

Tablica 4. Pregled ciljeva očuvanja za dio ekološke mreže HR 2001325 NINSKI STANOVI-LIVADE

HR 2001325 NINSKI STANOVI-LIVADE

Kategorija za ciljanu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa
1	Livadni procjepak	<i>Chouardia litardierei</i>
1	Submediteranski vlažni travnjaci sveze <i>Molinio - Horedion</i>	6540

Kategorija za ciljanu /stanišni tip: 1= međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ.

Zaštićena područja

Na području zahvata i u neposrednoj blizini nema zaštićenih objekata prirode, zaštićenih temeljen Zakona o zaštiti prirode ili po prijedlogu zaštite u PPUG Nin.

Vrste i staništa

Staništa

Na području zahvata i neposrednoj okolini nalazimo tipična staništa Ravnih Kotara. Zahvat se realizira na konvertiranom šumskom zemljištu prije pokrivenim sukcesijskim stadijima degradacije primorske, termofilne šume hrasta medunca. Najvećim dijelom su to bila staništa slijedećih tipova (Stanišni tipovi RH 2016- prikaz www.bioporal.hr koji više nije aktualan radi konverzije šumskih staništa u voćnjake):

D 41 Šikare stranog grmlja

D 3423 E D427 Šume oštrogličaste borovice/Šume/Šume feničke borovice

E D3423 Šume/Šume oštrogličaste borovice

E C351 Šume/Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone

I 21 Mozaici kultiviranih površina

I 21 I18 Mozaici kultiviranih površina/Zapuštene poljoprivredne površine

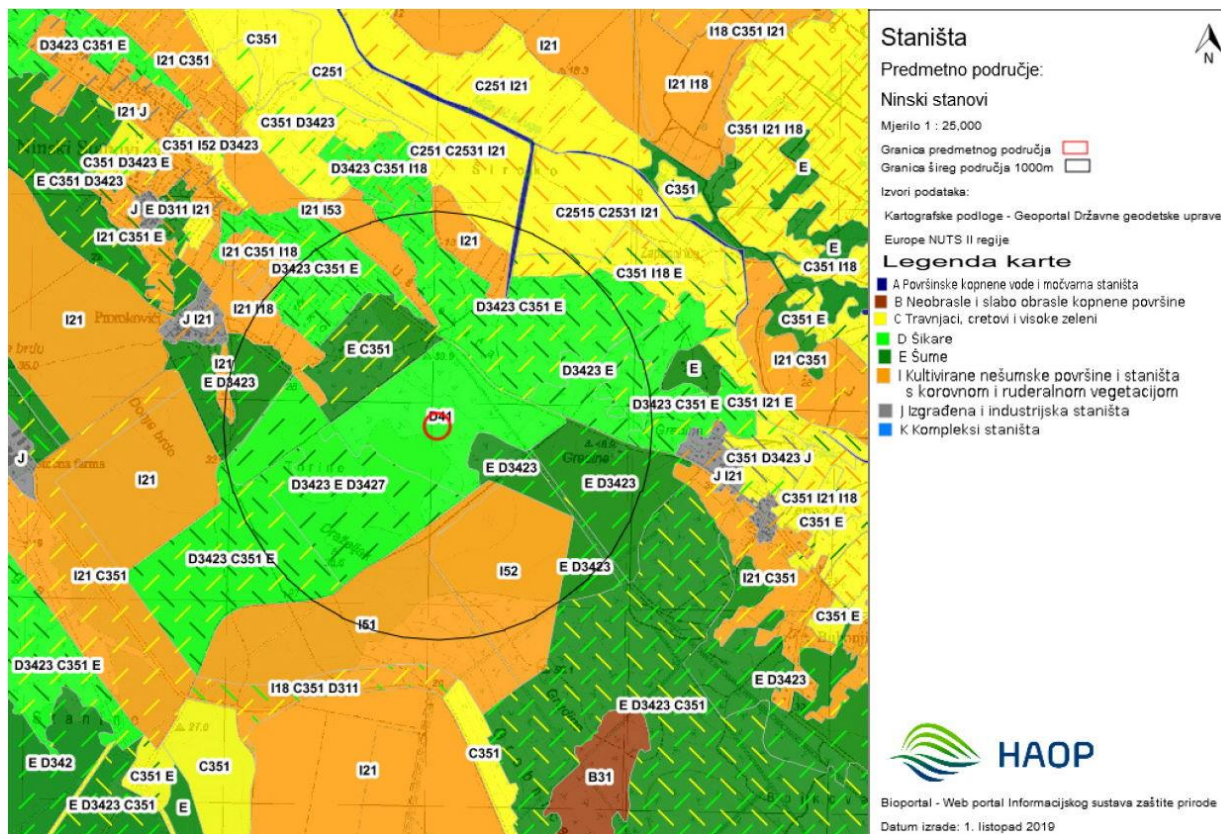
I 52 Maslinici

I51 Voćnjaci

J I21 Izgrađena staništa/Mozaici poljoprivrednih površina

Zahvat se realizira u stanišnom tipu **I 51** voćnjaci (**I512** – Intenzivni visoki voćnjaci u užem smislu).

U području utjecaja zahvata ne nalazimo ugrožena i rijetka staništa navedena u Prilogu II Pravilnika o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima ("Narodne novine" br. 88 /14).



Slika 13. Karta staništa područja zahvata (Izvor: www.bioportal.hr.)


Vrste

Fauna područje zahvata pripada zoogeografskom mediteranskom potpodručju palearktičke regije; Sredozemnoj provinciji, Jadranskoj subprovinciji, Primorskoj krajini, makroregiji.

U području zahvata su česti vodozemci malii vodenjak (*Triturus vulgaris*), žuti mukač (*Bombina variegata*) i smeđa gubavica (*Bufo bufo*).

Fauna gmazova je zastupljena brojnim vrstama guštera i zmija, te koprenom kornjačom čančarom (*Testudo hermanni*).

Od sisavaca brojna je zec (*Lepus europaeus*) i čagalj (*Canis aureus*). Faunom sitnih sisavaca dominiraju sinantropne vrste osobito crni štakor (*Rattus rattus*). U širem području zahvata dolaze sivi puh (*Glis glis*) i vjeverica (*Sciurus vulgaris*).

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br.NMS 05-445</p> <hr/> <p>Stranica: 37/70</p>
---	--	--	--

Šire područje je važno za faunu ptica kako stanicarice tako i preletnice i zimovalice. Cijelo područje zahvata se nalazi u dijelu ekološke mreže važne za ptice te je ova fauna prikazana u odjeljku kojim se opisuje Natura područje HR1000024 Ravni kotari.

Krajobraz

Prema podjeli Hrvatske u krajobrazne cjeline (Krajolik, Sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske, Bralić, 1999) područje zahvata se nalazi u krajobraznoj jedinici Sjeverno-dalmatinska zaravan.

Osnovne značajke: prostor, osim rubnih dijelova i Bukovice slabo orografski razveden. Unutrašnji dio čini tipična vapnenačka zaravan, oskudna vegetacijom i plodnom zemljom. Prema obali izmjenjuju se blaga uzvišenja (bila) i udoline krških polja (Ravni kotari).

U užem prostoru krajobrazom dominira prostor Bokanjačkog Blata, pojas visoke šume borova prema Kožinu uz cestu Zadar – Nin. Ostatak prostora je mozaik degradacijskih oblika šuma hrastova i kamenjarskih livada, te manjih naselja i sitnijih poljoprivrednih površina. Noviji element u prostoru čine veće poljoprivredne površine razvijene na kamenjarskim i slabo korištenim površinama (kao što je to slučaj kod podizanja predmetnih nasada maslina i smokava).

Stanje vodnih tijela

Prema Zahtjevu za pristup informacijama upućenom Hrvatskum vodama (KLASA: 008-02/19-02/624; URBROJ: 383-19-1 od 26.09.2019.), u svrhu izrade ovog Elaborata dobiven je Izvadak iz Registra vodnih tijela koja se nalaze u području zahvata.

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajaćicama površine veće od 0.5 km²,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

Na širem području zahvata nalaze se tijela površinskih voda:

Vodno tijelo JKRN0052_001, Miljašić jaruga

Vodno tijelo JKRN0113_001

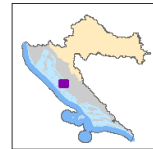
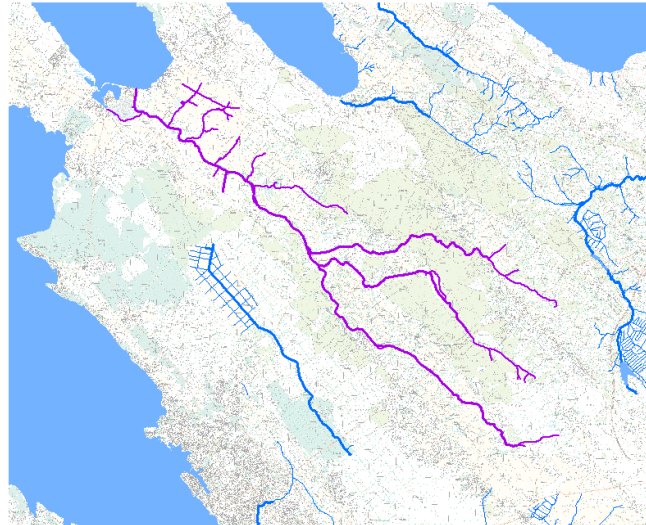
tijelo podzemne vode JKGN_09 – BOKANJAC – POLIČNIK

Područje zahvata se sukladno Odluci o određivanju osjetljivih područja ("Narodne novine" br. 81/10, 141/15), nalazi u području namjenjenom zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju i u slivu osjetljivog područja.

Podaci o vodnim tijelima i tijelu podzemne vode prikazani su prema podacima iz Plana upravljanja vodni područjima za razdoblje 2016. – 3021. nastavno u tabličnim prikazima:

Vodno tijelo JKRN0052_001, Miljašić jaruga

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRN0052_001	
Šifra vodnog tijela:	JKRN0052_001
Naziv vodnog tijela	Miljašić jaruga
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male povremene tekućice (16B)
Dužina vodnog tijela	39.4 km + 32.9 km
Izmenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGN-09
Zaštićena područja	HR1000023, HR1000024, HR2001325*, HR3000421*, HR4000005*, HRCA_61011007*, HRCM_62011007*, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	40212 (Ninski Stanovi, Miljašić Jaruga)



STANJE VODNOG TIJELA JKR0052_001

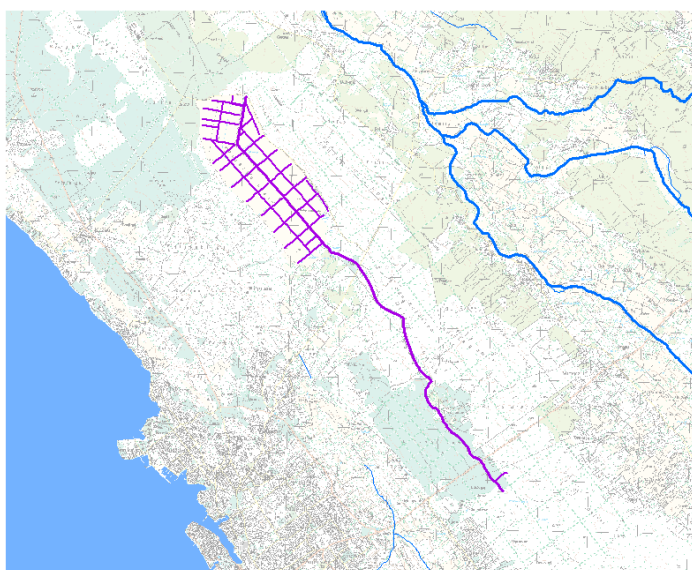
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ekološko stanje	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	procjena nije pouzdana
Ekološko stanje	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrofiti	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Hidrološki režim	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Kontinuitet toka	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Morfološki uvjeti	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	procjena nije pouzdana
Klorofinofos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fluoranteni	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	procjena nije pouzdana
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Živa i njezini spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	procjena nije pouzdana
Živa i njezini spojevi	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	procjena nije pouzdana

NAPOMENA:
NEMA OCJENE: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributiloksitrovi spojevi, Trifuralin
DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloroglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)talat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranteni, Benzo(k)fluoranteni, Benzo(g,h,i)perilen, Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan
*prema dostupnim podacima

Vodno tijelo JKRNO113_001

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRNO113_001

Šifra vodnog tijela:	JKRNO113_001
Naziv vodnog tijela	nema naziva
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male povremene tekućice (16B)
Dužina vodnog tijela	10.2 km + 19.9 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGN-09
Zaštićena područja	HR1000024, HRCM_62011007, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



0 2 4 6 8 km



STANJE VODNOG TIJELA JKRNO113_001

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
BPK5	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ukupni dušik	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOH)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve

Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkostrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetrakloroglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)talat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					

Stanje tijela podzemne vode JKGN_09 – BOKANJAC – POLIČNIK

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	loše
Količinsko stanje	loše
Ukupno stanje	loše

Loše kemijsko stanje je utvrđeno radi intruzije slane vode u vodonosnik (Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.).

Tablica 6. Ocjena kemijskog stanja tijela podzemnih voda u krškom dijelu Republike Hrvatske – JKGN-09 Bokanjac-Poličnik. Prema Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.

KOD	TPV	Površina (km ²)	Testovi se provode DA/NE	Test opće procjene kakvoće		Test zaslanjenja i druge intruzije		Test zone sanitarnе zaštite		Test površinske vode		Test EOPV		UKUPNO STANJE	
				Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.	Stanje	Procjena pouzdan.
JKGN-09	Bokanjac-Poličnik	302	DA	loše	niska	loše	niska	loše	niska	dobro	visoka	dobro	visoka	loše	niska

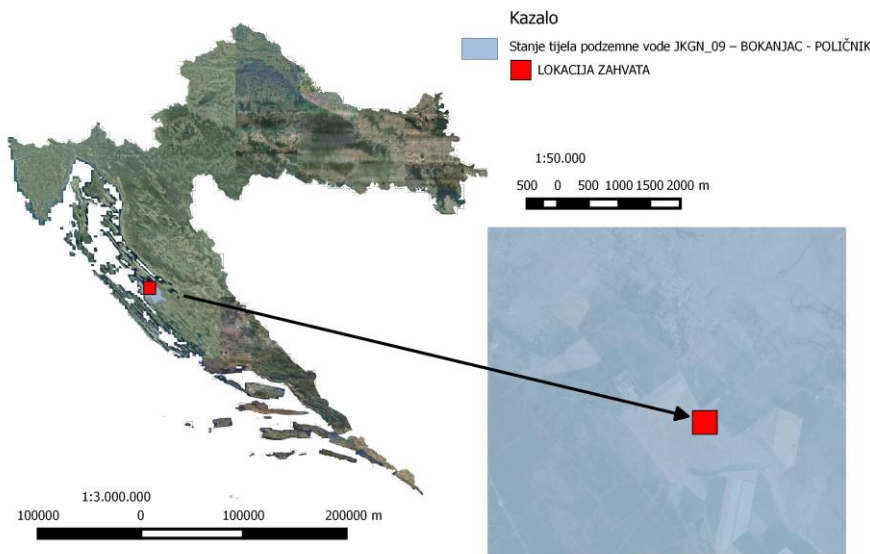
Tablica 6. Ocjena količinskog stanja – obnovljive zalihe i zahvaćene količine podzemnih voda tijela podzemne vode JKGN-09 Bokanjac-Poličnik. Prema Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.

KOD.	TPV	Ukupno korištenje vode (m ³ /god)	Obnovljive zalihe podzemnih voda (m ³ /god)	% korištene vode	Ocjena stanja	Ocjena pouzdanosti
JKGN-09	Bokanjac - Poličnik	10,06*10 ⁵	7,24*10 ⁷	13.88	loše	niska

Tablica 7. Ocjena stanja TPV– prema testu zaslanjivanja i drugih intruzija podzemnih voda tijela podzemne vode JKGN-09 Bokanjac-Poličnik. Prema Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.

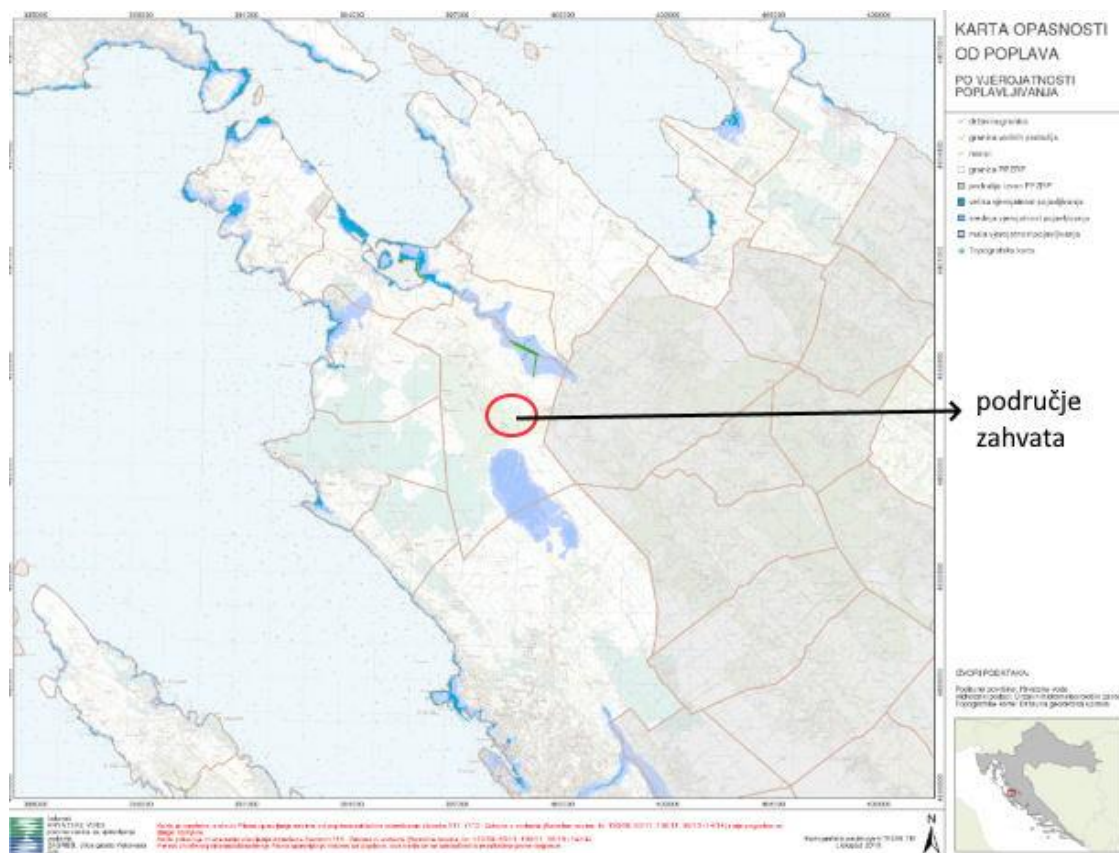
KOD.	TPV	Ocjena mogućnosti zaslanjenja i drugih intruzija	Učestalo prisutna zaslanjivanja i druge intruzije na mjestima vodozahvata	Prekomjernost crpljenja kao mogući uzrok zaslanjivanja	Ocjena stanja	Ocjena pouzdanosti
JKGN-09	Bokanjac - Poličnik	DA	DA	DA	loše	niska

Gradnje i opremanje sustava za navodnjavanje
LOKACIJA: Nasad trešanja u Ninskim Stanovima na dijelu k.č.br. 1570/1 k.o. Ninski Stanovi



Opasnost od poplava

Lokacija zahvata ne nalazi se u području izloženom opasnosti od poplava.



Slika 14. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavljanja za predmetnu lokaciju nasada maslina i smokava na području Ninskih stanova. Izvor: Hrvatske vode www.voda.hr.

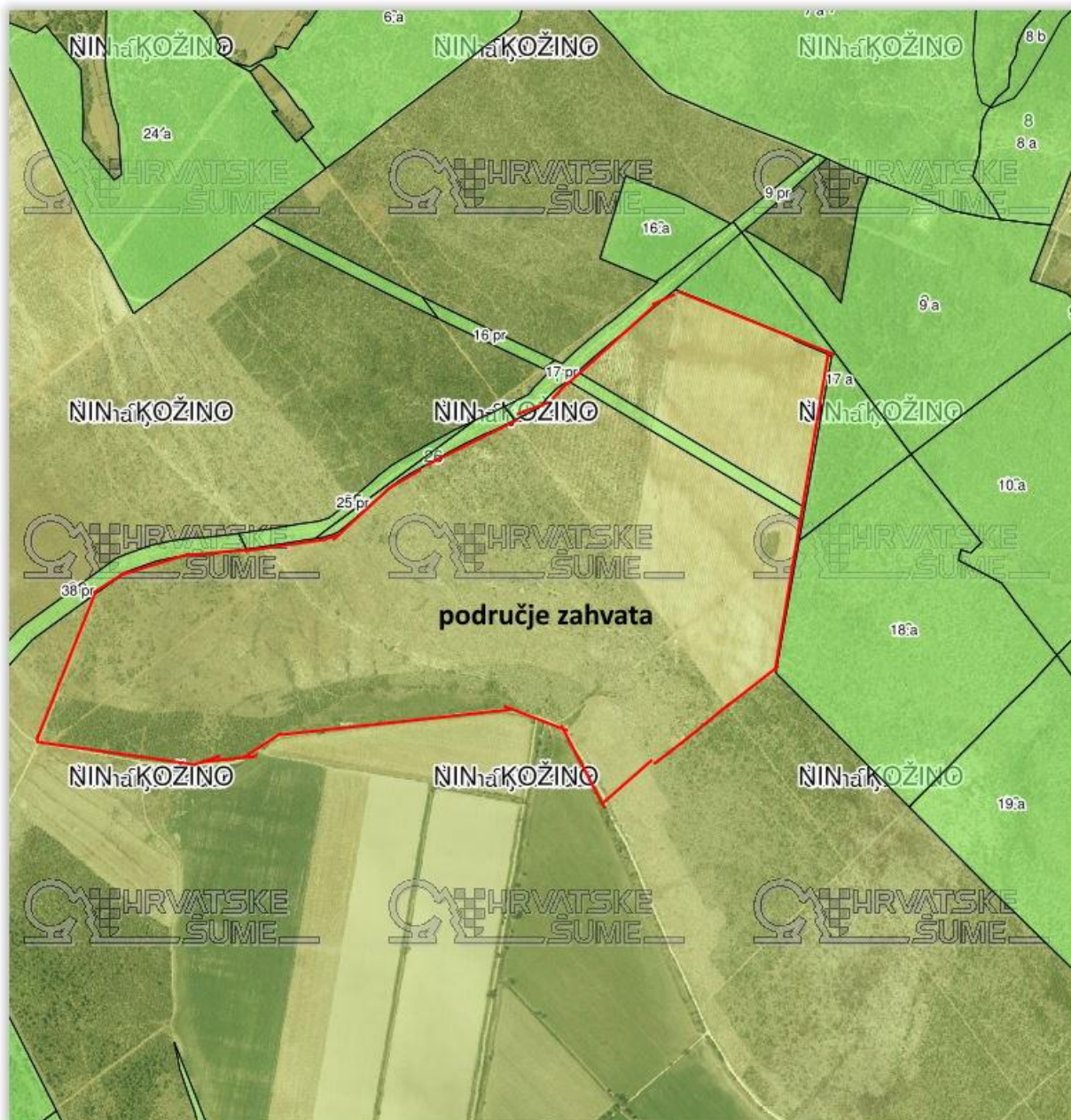
Kulturne vrijednosti

Na području Grada Nina kulturne vrijednosti su vrlo brojne. Duga povijest razvoja naselja na ovom području nastala radi izuzetnih pogodnosti koje podneblje pruža očituje se u bogatoj povijesti koje se može pratiti do željeznog doba pa čak i do mlađeg kamenog doba. Otkriveni su tragovi naselja Liburna. Dolaskom Hrvata prostor Nina postaje njihovo prvo kulturno, vjersko, ekonomsko i političko središte. Šire područje je stoga zanimljivo u arheološkom smislu. **tako se i područje zahvata nalazi u arheološkoj zoni.** Najbliži zaštićeni kulturni objekti nalaze se u Ninskim Stanovima (pučko graditeljstvo Dvor Stulić i dva dvora u predjelu Šipina).

Šumarstvo

Zahvat se nalazi na bivšem šumskom zemljištu koje je ugovorno dobiveno na korištenje na rok od 50 godina i transformirano u poljoprivredne površine – trajne nasade smokava i maslina. Uokolo zahvata izvan poljoprivrednih površina nalazi se gospodarska jedinica Nin-Kožino (767) kojom gospodare Hrvatske šume Uprava šuma podružnica Split, a neposredno šumarija Zadar. Za GJ Nin-Kožino izrađen je Program gospodarenja šumama i šumskim zemljištem za razdoblje 2009.-2018. godina.

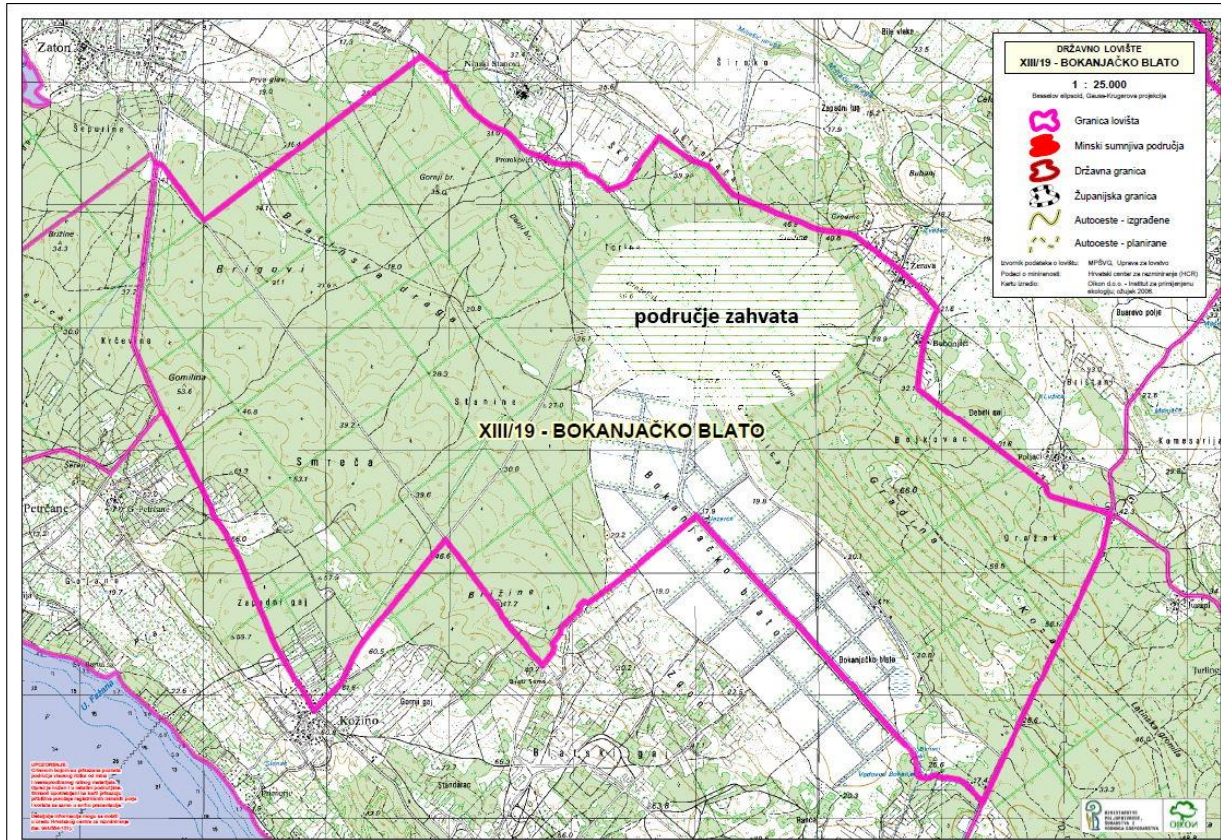
Šume ove Gospodarske jedinice svrstane su u gospodarske šume i šume posebne namjene. Cilj gospodarenja je očuvanje stabilnosti ekosustava uz potrajno gospodarenje, zadovoljavanje općekorisnih funkcija šuma i povećanje produkcije najveće kvalitete i vrijednosti.



Slika 15. Gospodarska jedinica Nin-Kožino (767) sa prikazom položaja zahvata (crveno) i okolnim potencijalno utjecanim odjelima. Pripremljeno na podlozi Hrvatskih šuma (www.javni-podaci-karta.hrsume.hr)

Lovstvo

Zahvat se nalazi na području državnog otvorenog lovišta XII/19 Bokanjačko Blato kojim gospodare Hrvatske šume Uprava šuma podružnica Split- Lovište se prostire na 2529 ha. Glavne vrste divljači koje se uzgajaju u lovištu su zec, fazan, trčka, divlje patke, prepelice i šljuke. Posebno se ističe brojna populacija čaglja (*Canis aureus*), a u lovištu su brojne i divlje svinje. Najveći dio lovišta pokriven je kamenjarskim livadama, makijom i visokim šumama crnogorice i bjelogorice. Značajan dio je pod poljoprivrednim kulturama (u Bokanjačkom blatu to su žitarice, a drugdje miješane kulture – često voćarske).



Slika 16. Karta lovišta XIII/19 Bokanjčko blato (Mustapstan- Bokanjčko blato). Izvor portal Hrvatske šume www.hrsume.hr.

OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Utjecaj zahvata na tlo

Utjecaj izgradnje i korištenja sustava navodnjavanja unutar nasada smokava i maslina dio je ukupnog utjecaja podizanja voćnjaka.

Utjecaj zahvata na tlo izgradnjom sustava navodnjavanja je slab i odnosi se na iskope bazena i ukapanje razvodnih cijevi sustava za navodnjavanje.

Potencijalni negativni utjecaj na tlo može nastati procesom zaslanjenja tla ukoliko se koristi crpljena voda jače zaslanjena utecajem mora (zaslanjenje rezervoara podzemne vode je registrirano).

Utjecaj zahvata na vode

Negativni utjecaj izgradnjom i korištenjem sustava navodnjavanja u uzgoju smokava i maslina na vode može se pojaviti u slučajevima prekomjernog crpljenja podzemne vode (za predmetni zahvat i zahvate na području tijela podzemne vode Bokanjac-Poličnik). Korištenje sustava zalijevanja kap po kap uz aplikaciju gnojiva i poboljšivača tla u principu smanjuju količinu dušičnih spojeva i fosfornih spojeva koji se procjeđuje u tlo i vode u odnosu na druge načine njihove aplikacije u nasadu.

Predviđene količine vode za navodnjavanje nasada maslina i smokava u predmetnom zahvatu ne predstavljaju same znatan negativan utjecaj na vodonosnik već pridonose kumulativno negativnom utjecaju na njega (loše količinsko stanje, potencijal zaslanjivanja).

U Odluci o zaštiti izvorišta pitke vode izvora unutar slijeva Bokanjac – Poličnik (Zdenci B-4 i B-5, Jezerce, Oko, Boljkovac i Golubinka) ("Službeni glasnik Zadarske županije" br. 9/14) za III. zonu sanitarne zaštite navode se mjere:

Članak 8. Odluke

"Unutar III. zone, uz zabrane navedene za područje IV. zone (članak 6 ove Odluke) zabranjuje se:

1. skladištenje i odlaganje otpada, gradnja odlagališta otpada osim sanacija postojećih u cilju njegovog zatvaranja, građevina za zbrinjavanje otpada uključujući spalionice otpada te postrojenja za obradu, oporabu i zbrinjavanje opasnog otpada,

2. *građenje cjevovoda za transport tekućina koje mogu izazvati onečišćenje voda bez propisane zaštite voda,*

3. *izgradnja benzinskih postaja bez spremnika s dvostrukom stjenkom, uređajem za automatsko detektiranje i dojavu propuštanja te zaštitnom građevinom (tankvanom),*

4. *podzemna i površinska eksploatacija mineralnih sirovina osim geotermalnih voda i mineralnih voda.*

Iznimno od stavka 1. točke 1. ovoga članka u III. zoni dopušta se izgradnja centra za gospodarenje otpadom, sukladno posebnim propisima o otpadu, pod sljedećim uvjetima:

a) da je zahvat centra planiran odgovarajućim planskim dokumentima gospodarenja otpadom usklađenim s planskim dokumentima upravljanja vodama,

b) da su za lokaciju centra, odnosno uži prostor zone sanitarne zaštite u kojem se isti namjerava izgraditi, provedeni detaljni vodoistražni radovi kojima je ispitan mogući utjecaj zahvata centra na stanje vodnog tijela iz kojeg se zahvaća ili je rezervirano za zahvaćanje vode namijenjene ljudskoj potrošnji, uključujući i vodna tijela mineralne i termomineralne vode, te da je na temelju istih moguće utvrditi i provesti odgovarajuće mjere zaštite voda koje će osigurati najmanje dobro stanje toga vodnog tijela u skladu sa standardima propisanim posebnim propisom o standardu kakvoće voda,

c) da je lokacija centra izvan poplavnog područja ili zaštićena od štetnog djelovanja voda,

d) da je osigurana privremena i trajna zaštita od prodora oborinskih voda u građevinu za trajno

odlaganje nakon obrade i/ili uporabe otpada u sklopu centra te spriječeno istjecanje iz nje u okolni prostor (vodonepropusnost), a posebno u vode,

e) da se tijekom rada centra provodi stalni pojačani monitoring emisija otpadnih voda kao i stanja voda u priljevnom području vodocrpilišta (izvorišta) za koje postoji rizik od onečišćenja koje potječe iz centra u skladu s odgovarajućim vodopravnim aktom na teret pravne osobe koja upravlja centrom,

f) da se provodi pojačani monitoring vodonepropusnosti svih građevina u sustavu centra prema odgovarajućem vodopravnom aktu.

U poljoprivrednoj proizvodnji poljoprivredna gospodarstva dužna su provoditi mjere propisane odgovarajućim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla i pridržavati se načela dobre poljoprivredne prakse.”



Slika 17. Shematska hidrogeološka karta slivnog područja Golubinka (dio tijela podzemne vode Bokanjac-Poličnik). Izvor: Lončar, Šreng, Ivezić (2018): Hidrauličko-hidrološka sinteza hidrograma istjecanja krškog izvora Golubinka. Građevinar 4.

Utjecaj zahvata na zrak

Utjecaj ispušnih plinova strojeva i vozila koja se koriste u izgradnji sustava navodnjavanja u nasadu smokava i maslina neće bitno utjecati na kakvoću zraka u području.

Utjecaj zahvata na prirodne vrijednosti

Izgradnja sustava navodnjavanja u voćnjaku nema posebnih utjecaja na prirodne vrijednosti područja.

Izgradnja akumulacija vode predstavlja mjesta atrakcije za dio faune područja. Ukoliko se pokosi akumulacije izvedu tako da životinje ne mogu izaći iz nje moguće je izazvati smrtnost većeg broja jedinki ugroženih vrsta gmazova i sisavaca.

Osim na ciljane vrste očuvanja u POP području ekološke mreže, razvoj sustava za navodnjavanje smokava i maslina nema negativnih utjecaja na zaštićena područja, odnosno ima mali negativni utjecaj na vrste bilja i životinja u širem području.

Utjecaj zahvata na ekološku mrežu

Nositelj zahvata Grupa NIDA d.o.o. je zatražila putem Upravnog odjela za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije provođenje postupka prethodne ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu. Rješenjem Upravnog odjela za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije, (KLASA: 612-07/19-01/154; URBROJ: 2198/1-07/8-19-4) od 01.srpnja 2019., a nakon pribavljenog mišljenja MZOE (KLASA: 612-07/18-26/413; URBROJ: 517-19-2) od 12. srpnja 2019. godine, zaključeno je da za predmetni zahvat nije potrebno provoditi Glavnu ocjenu o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu. Utjecaj zahvata na krajobrazne vrijednosti

Izgradnja sustava za navodnjavanje unutar površine nasada smokava i maslina nema dodatnih negativnih utjecaja na krajobrazne vrijednosti.

Utjecaj zahvata na kulturne vrijednosti

Izgradnja sustava za navodnjavanje unutar površine nasada smokava i maslina vjerojatno neće imati negativnih utjecaja na kulturne vrijednosti.

Zahvat se nalazi u neistraženoj arheološkoj zoni. Na samom području zahvata za sada nema otkrivenih pojedinačnih arheoloških lokaliteta.

Kako se radi o širem prostoru vrijedne povijesne baštine potrebno je pri iskapanju tla bazena za vodu i rovova za polaganje razvodnih cijevi sustava navodnjavanja pažljivo uočavati moguće artefakte i sukladno propisu o istima obavijestiti nadležnu upravu za zaštitu kulturnih vrijednosti - Konzervatorski odjel u Zadru.

Utjecaj zahvata na šumarstvo

Izgradnja sustava navodnjavanja unutar površine nasada smokava i maslina nema dodatnih negativnih utjecaja na šumarstvo.

Podizanjem nasada smokve i masline na dosadašnjem području šuma i šumskog zemljišta već je promjenjena prirodna šumska sastojina koja je izdvojena iz GJ Nin-Kožino.

Utjecaj zahvata na lovstvo

Izgradnja i korištenje sustava navodnjavanja unutar površine nasada smokava i maslina nema dodatnih negativnih utjecaja na lovstvo.

Izgradnja dvije akumulacije slatke vode unutar ograđenih plantažnih nasada voća na području lovišta XIII/19- Bokanjac može privući divljač. Ograde onemogućuju prolaz većim dlakavim vrstama divljači. Za pernatu divljač kao što je fazan plantaže mogu biti dobro stanište ukoliko ima odgovarajući mir. Konflikti (smrtnost životinja) koji mogu nastati ukoliko se divljač pojavi na akumulacijama (pojilištu) i ako su pokosi akumulacije izvedeni tako da divljač koja uđe u vodu ne može izaći iz akumulacije.

Klimatske promjene i utjecaji

Općenito o klimatskim promjenama

Porast temperature zraka je najvidljiviji aspekt klimatskih promjena. Prosječna temperatura za Europsko kopno u posljednjem desetljeću (2002-2011) je za 1,3°C iznad temperatura iz predindustrijskih vremena, što čini porast temperature u Europi veći od globalnog prosjeka.

Očekivane promjene temperatura za Hrvatsku u 21 stoljeću

Većina projekcija se bazira na scenarijima emisija koje je objavio IPPC godine 2000 u posebnom izvješću *Special Report on Emissions Scenarios (SRES)* (Nakićenović and Swart, 2000). Emisije SRES su organizirane u familije koje sadrže scenarije zasnovane na sličnim pretpostavkama koje se tiču demografije, ekonomije i tehnološkog razvoja. Šest scenarija emisija se razmatraju u trećem i četvrtom izvješću IPPC- (ThirdAssesment Report (TAR) i Fourth Assesment Report (AR4) su A1F1 („intenzivno fosilna“), A1B („osnovna“), A1T („tehnološka“), A2, B1 i B2.

Projekcije temperatura za Hrvatsku je izračunata za blisko razdoblje 2011-2040 i drugo razdoblje 2041-2070 i uspoređena sa 1961-1990. Za A2 scenario predviđa se promjena tempera zraka:

- *Zima*: 1,8°C u sjevernom dijelu i oko 1,5°C u južnom;
- *Proljeće*: relativno ujednačeno zatopljenje od 1,5°C;
- *Ljeto*: 2°C u sjevernom dijelu i skoro 3°C u južnom dijelu;

- *Jesen:* zatopljenje 1,5°C u većem dijelu kontinentalne Hrvatske i nešto malo iznad 2°C u obalnoj zoni, te o unutrašnjosti Istre i Dalmacije.

U mnogim područjima broj toplih dana s maksimalnim temperaturama iznad 30°C će se udvostručiti do sredine stoljeća.

Promjene oborina u 21 stoljeću

Projekcije promjena za Hrvatsku su izračunate za 2041-2070 u usporedbi sa 1961-1990 (A2 scenario). Ove projekcije pokazuju ukupan pad oborina u tri sezone (proljeće, ljeto i jesen), prvenstveno u obalnoj, južnoj i gorskoj Hrvatskoj. Pad je generalno manji od 0,5 mm/dan (45 mm po sezoni). Samo je zimi predviđeno lagano povećanje, uglavnom u kopnenom i gorskom dijelu Hrvatske, također, i u sjevernim i istočnim dijelovima.

Ljetni relativan pad ukupne oborine uzduž Jadranske obale i zaleđa je preko 20%, a nešto manji je u proljeće i jesen (manje od 15%), ukupna oborina je najmanja ljeti. Zimsko povećanje oborina nije značajno.

Integriranje otpornosti na klimatske promjene u uobičajeni projektni ciklus.

Metodologija za promatranje utjecaja klimatskih promjena na projekte je dana u The Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient; koje je objavila Europska Komisija 2009.

Metodologija se provodi kroz 7 modula prikazanih u tablici:

Tablica 8. Popis modula.

Modul br.	Naziv modula	Detaljno prikazano i opisano u Uputama
1	Analiza osjetljivosti (SA)	Da
2	Procjena izloženosti (EE)	Da
3	Analiza ranjivosti (uz uključivanje izlaza iz modula 1 i 2)	Da
4	Analiza rizika (RA)	Da
5	Identifikacija opcija za prilagodbu (IAO)	Ne
6	Ugrađivanje opcija za prilagodbu (AAO)	Ne
7	Integracija akcijskog plana prilagodbe u projekt (IAAP)	Ne

Analiza osjetljivosti se provodi za sljedeće ključne pokazatelje i opasnosti vezane na klimatske promjene:

Tablica 9. Ključni pokazatelji klimatskih promjena.

Primarni klimatski pokazatelji	Sekundarni učinci/opasnosti vezani na klimatske promjene
1. Godišnji/sezonski/mjesečni prosjek temperatura zraka (1)	1. Podizanje nivoa mora (SLR) (plus lokalna pomicanja tla) (9)
2. Ekstremne temperature zraka (frekvencija i veličina) (2)	2. Temperature morske/voda(10)
3. Godišnji/sezonski/mjesečni prosjek oborina (3)	3. Dostupnost vodenih resursa (11)
4. Ekstremna oborina (frekvencija i veličina) (4)	4. Oluje (12)
5. Prosječna brzina vjetra (5)	5. Poplave(13)
6. Maksimalna brzina vjetra (6)	6. Oceanski pH (14)
7. Vlažnost (7)	7. Pješčane oluje(15)
8. Sunčevo zračenje (8)	8. Erozija obale(16)
	9. Erozija tla (17)
	10. Slanost tla(18)
	11. Šumski požar (19)
	12. Kvalitete zraka (20)
	13. Nestabilnost terena/klizišta /lavine(21)
	14. Efekt urbanog temperaturnog otoka (22)
	15. Trajanja sezone rasta (23)

Osjetljivost projektnih opcija na primarne pokazatelje i sekundarne učinke i opasnosti se provodi za 4 ključne teme koje pokrivaju glavne komponente projekata:

- Građevine i procesi na lokaciji;
- Ulazi (voda, energija i drugo);
- Izlazi (proizvodi, tržište, potražnja korisnika);
- Transportne veze.

Ocjene 'visoko', 'srednje' ili 'ne' treba dati za svaku vrstu projekta i temu za sve klimatske varijable. Fokus je na određivanju osjetljivosti projektnih opcija na klimatske varijable u relaciji za svaku od pojedinih tema.

Visoka osjetljivost: Pokazatelj klime/opasnost može imat značajan utjecaj na građevine i procese, ulaze, izlaze ili transportne veze.

Srednja osjetljivost: Pokazatelj klime/opasnost može imat manji utjecaj na građevine i procese, ulaze, izlaze ili transportne veze.

Nije osjetljiv: Pokazatelj klime/opasnost nema nikakvog učinka.

Važan pokazatelj klime ili povezana opasnost su oni za koje je procijenjeno za visoke ili srednje na najmanje jednoj od četiri tema osjetljivosti. Ovo su temeljni faktori vezani za geografsku lokaciju projekta i trebaju biti prostorno određeni upotrebom GIS-a kako bi se odredio nivo izloženosti i konačna osjetljivost (Moduli 2 i 3).

Modul 1 Analiza osjetljivosti

Tablica 10. Matrica osjetljivosti za sustav navodnjavanja nasada masline i smokava

Vrsta projekta	Tema osjetljivosti	Pokazatelji klime/opasnosti vezane na klimu																						
		Povećanje prosječne temperature	Povećanje ekstremne temperature	Povećanje prosječne oborine	Promjena ekstremnih oborina	Prosječna brzina vjetra	Maksimalna brzina vjetra	Vlažnost	Zračenje sunca	Relativno povišenje nivoa mora	Temperatura mora	Dostupnost vodnih resursa	Olujne	Poplave (obalne i fluvijalne)	Oceanski PH	Olujne prašine	Erozija obale	Erozija tla	Salinitet tla	Šumski požari	Kvaliteta zraka	Nestabilnost tla/klizišta	Urbani toplinski otoci	Sezona rasta
Izgradnja i rad sustava navodnjavanja	Redni broj	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Građevine i procesi na lokaciji	Ne	Ne	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje
	Ulazi (voda, energija, drugo)	Ne	Ne	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje
	Izlazi (proizvodi i tržišta)	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje
	Transportne veze	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje	Srednje

Osjetljivost na klimu	Ne	Srednje	Visoka
-----------------------	----	---------	--------

Kazalo:

Visoka osjetljivost: Pokazatelj klime/opasnost može imat značajan utjecaj na građevine i procese, ulaze, izlaze ili transportne veze.

Srednja osjetljivost: Pokazatelj klime/opasnost može imat manji utjecaj na građevine i procese, ulaze, izlaze ili transportne veze.

Nije osjetljiv: Pokazatelj klime/opasnost nema nikakvog učinka.

Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima klime

Kada se identificiraju osjetljivosti projekta, sljedeći korak je procijeniti izloženost projekta i građevina na klimatske opasnosti na lokaciji gdje će projekt biti izveden.

Podaci o izloženosti trebaju biti prikupljene za klimatske pokazatelje i pridružene opasnosti za koje građevine imaju visoku ili srednju osjetljivost iz Modula 1. U svakom slučaju potrebne informacije treba prikupiti iz prostornih elemenata koji se odnose na lokaciju.

Po podacima iz Sedmog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske (sukladno Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime iskazane su promjene klimatskih parametar i trendovi za razdoblje (bliže) do 2014. i do 2070. (dalje) prema scenarijima RCP4,5 i RCP8,5.

Klimatološki parametar	Projekcije buduće klime prema scenariju RCP4,5 u Hrvatskoj	
	do 2014	od 2041 do 2077
<i>Oborine</i>	srednja godišnja količina oborine će se malo smanjiti osim u Sjeverozapadnoj Hrvatskoj	Srednja godišnja količina će se dodatno smanjiti (do 5%) osim u Sjeverozapadnoj Hrvatskoj
	Sezonski oborine će u proljetnom i zimskom razdoblju malo rasti 5 -10%, a u ljeto i jesen se smanjiti i to najviše u Lici i Sjevernoj Dalmaciji (za 5 -10%)	Smanjenje u oborina u svim sezonama i do 10% u gorju i Sjevernoj Dalmaciji, a povećanje u zimskim mjesecima 5-10 % u Sjevernoj Hrvatskoj
	Smanjenje broja kišnih razdoblja osim u središnjoj Hrvatskoj i povećan broj sušnih razdoblja	Povećanje broja sušnih razdoblja
<i>Temperatura zraka</i>	Srednji porast 1 -1,4°C U svim sezonama	Srednji porast ,5 – 2,2 °C u svim sezonama
	Maksimalna temperatura će rasti u svim sezonama za 1 - 1,5 °C	Maksimalna temperatura će rasti do 2,2 °C ljeti (do 2,3 °C na otocima)
	Minimalna temperatura će rasti i to najviše zimi 1,2 – 1,4 °C	Minimalna temperatura će porasti najviše zimi na kontinentu 2,1-2,4°C, a za 1,8 – 2°C u primorskim krajevima

Očekuje se porast srednje brzine vjeta u toplim mjesecima na Jadranu porast za 20-25%.

Očekuje se porast razine mora na Jadranu u prvom razdoblju za 13 -33 cm, a u drugom razdoblju do 2100. za dodatnih 32 -65 cm.

Sljedeća tablica predstavlja izloženost na osnovnu/promatranu klimu:

Tablica 11. Matrica izloženosti za sustav navodnjavanja nasada masline i smokava

rad susta v za navo	Vrsta projekta	Tema osjetljivosti	Pokazatelji klime/opasnosti vezane na klimu																						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Redni broj																								
	Građevine i		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Tablica 13. Matrica klasifikacije ranjivosti za svaki pokazatelj klime/opasnost koja može utjecati na projekt (buduća klima).

	Izloženost		
	Ne	Srednja	Visoka
Osjetljivost	Ne	1,2,3,5,7,9,10,11,14,15,16,17,18,19,20,22,23	
	Srednja	2	1,3,5,7,9,11, 18
	Visoka		

Nivo ranjivosti	
	Ne
	Srednja
	Visoka

Gdje brojevi označavaju Ključne klimatske pokazatelje i opasnosti vezane na klimu prema tablici danoj u opisu Modula.

Modul 4: Analiza rizika

Sljedeća Matrica analize rizika je upotrijebljena kako bi se procijenio rizik na svaki pojedini aspekt zaštite okoliša od značaja za izgradnju sustav navodnjavanja nasada masline i smokava . Nivo uočenog rizika svakog pojedinog iz matrice određuje kontrolne mjere potrebne za učinak na okoliš.

Tablica 14. Matrica nivoa rizika.

		Ozbiljnost				
		I	II	III	IV	V
Vjerojatnost	A	Niska	Niska	Niska	Niska	Umjerena
	B	Niska	Niska	Umjerena	Umjerena	Visoka
	C	Niska	Umjerena	Umjerena	Visoka	Visoka
	D	Niska	Umjerena	Visoka	Vrlo	Vrlo
	E	Umjerena	Visoka	Vrlo	Vrlo	Vrlo
Nivo rizika		Boja				
Nizak						
Umjeren						
Visok						
Neprihvatljiv						

Izvor: Guide to cost benefit analysis of investment projects 2014-2020

Bilješke s objašnjenjima za Ozbiljnost i Vjerojatnost za svaku stavku su dane u sljedećoj tablici.

Tablica 15. Objašnjenja ozbiljnosti i vjerojatnosti.

Vjerojatnost			Ozbiljnost		
A	Malo vjerojatno	0 -10%	I	Nezamjetna	Nema relevantnih učinaka na socijalno blagostanje i bez ikakvih akcija za sanaciju
B		10-33%	II	Mala	Manji gubici za socijalno blagostanje generirano projektom, minimalan utjecaj na dugotrajne učinke projekta. Potrebna sanacija ili korektivne akcije.
C		33-66%	III	Umjerena	Gubitak za socijalno blagostanje, uglavnom financijska šteta i srednjoročno. Sanacijske akcije mogu korigirati problem.
D		66-90%	IV	Kritična	Visoki gubici za socijalno blagostanje generirano projektom: pojava rizika uzrokuje gubitak primarne funkcije projekta. Sanacijske akcije, čak i obimne nisu dovoljne kako bi se izbjegle velike štete.
E	Vrlo vjerojatno	90-100%	V	Katastrofalna	Pad projekta koji može rezultirati u ozbiljnim ili čak i potpunim gubitkom funkcija projekta. Glavni efekti projekta se u srednjem roku ne mogu materijalizirati.

Izvor: guide to cost benefit analysis of investment projects 2014-2020

U sljedećoj tablici je dana Matrica Rezultata Analize Rizika za izvođenje zahvata:

Tablica 16. Matrica rezultata Analize Rizika.

R.Br	Rizik	Vjerojatnost	Ozbiljnost	Nivo rizika	Prevenција rizika/Mjere praćenja	Preostali rizik nakon primjene mjera
Šteta na građevinama/Inženjerska/Operaciona						
1	Odstupanja od tehničkih uvjeta izvedbe.	B	II	Umjeren	Provedba građevinskih radova u skladu s važećim pravilnicima.	Nizak
2	Ekstremni vremenski uvjeti (poplave, oluje)	B	III	Nizak	Pravilna izvedba odvodnje oborinskih voda, izvedba mreže sustava, zaštita nasipa bazena.	Nizak
Sigurnost na radu i Zdravlje						
3	Nizak standard zaštite zdravlja i zaštite na radu sustav navodnjavanja nasada masline i smokava	B	IV	Nizak	Izvođenje radova izgradnje i korištenja sustav navodnjavanja nasada masline i smokava će biti u skladu s važećim propisima zaštite na radu i radnom	Nizak

					higijenom	
4	Zdravstveni efekti na zajednicu	A	II	Nizak	Primijeniti preventivne mjere i adekvatan monitoring	Nizak
Okoliš						
5	Emisije u tlo i atmosferu	B	III	Umjeren	Primijeniti preventivne mjere i adekvatan monitoring. Izbor najboljih dostupnih tehnologija.	Nizak
6	Zagađenje bukom	A	II	Nizak	Primijeniti preventivne mjere i adekvatan monitoring.	Nizak
7	Krajobraz	A	II	Nizak	Primijeniti preventivne mjere.	Nizak
8	Procurivanje onečišćenih voda s sustav navodnjavanja nasada masline i smokava u vode prijemnika	B	III	Nizak	Primijeniti preventivne mjere i adekvatan monitoring.	Nizak
Društvo						
9	Ograničeni kapacitet korisnika da upravlja projektom	A	IV	Nizak	Informirati se o postojećim sličnim iskustvima i projektima.	Nizak
10	Problemi s javnim oponentima projektu	B	V	Nizak	Mjere u odnosima s javnošću usmjeriti na informiranje javnosti o projektu i ciljevima koji su uključeni u projekt.	Nizak
Financije						
11	Premašeni investicijski troškovi.	B	II	Nizak	Procjene investicijskih troškova dobro usporediti s izvedenim sličnim projektima	Nizak
12	Premašeni operativni troškovi.	B	III	Nizak	Procjene i operativnih troškova dobro usporediti s izvedenim sličnim projektima u uporabi.	Nizak
13	Zastoji u izvedbi projekta i odobrenja koji vode do kasno dostupnih kofinanciranja.	B	III	Umjereni	Koordinirati između sudionika i nadležnih tijela kako bi se osigurala provedbe adekvatne akcije.	Nizak

Moduli 5 i 6: Identifikacija i prilagodba i uključivanje opcija prilagodbe

Uzimajući u obzir Upute i annex III „Ilustrativni primjeri prilagodbe po projektnim kategorijama“ sljedeća tablica omogućuje prilagodbu opcija za okolišnu infrastrukturu.

Tablica17. Opcije prilagodbe za okolišnu infrastrukturu.

Kategorija projekta	Klimatski pokazatelji i opasnosti koji se odnose na promjenu klime	Zemljopisna osjetljivost	Utjecaj promjene klime	Opcije za prilagodbu
Okolišna infrastruktura	Manja mogućnost oborinskih poplava i olujnog nevremena. Smanjenje oborina i povećana evaporacija zbog češće pojave viših temperatura i intenziteti toplinskih valova, suša.	Lokacija je srednje osjetljiva	Toplinski udari, veća opasnost od požara, opasnost od jakog vjetrova, opasnost od podizanja razine mora (zaslanjenje vodonosnika).	Projekt je u skladu s opsegom budućih klimatskih uvjeta. Osobito potrebna kontrola zaslanjenosti crpljene vode.

Prekogranični utjecaj zahvata

Zahvat nema prekograničnih utjecaja

Mogući međeutjecaji s postojećim i planiranim zahvatima u okruženju

Izgradnja sustava navodnjavanja unutar površine nasada smokava i maslina na lokaciji Ninski Stanovi u izvedbi Grupe Nida d.o.o. može imati međeutjecaje s drugim zahvatima u okruženju. Zahvat se nalazi u zoni u kojoj se intenzivira poljoprivreda proizvodnje (osobito intenzivni nasadi voća), a što uključuje i 400 ha oraničkih ratarskih kultura na području Bokanjačkog Blata. Potrebe za vodom iz vodonosnika Bokanjac- Poličnik rastu i radi razvoja turizma u području (vodoopskrba).

Realizacijom svih razvojnih zahvata (intenzivna i ekološka poljoprivreda, poslovna zona, turistički kapaciteti) može doći do značajnijeg pritiska na vodonosnik Bokanjac-Poličnik crpljenjem vode na izvorištima (vodoopskrba) i bušotinama (poljoprivreda/neki vidovi turizma) kojima se osobito u ljetnim mjesecima mogu znatno smanjiti količine vode u vodonosniku, što može doprinjeti jačoj intruziji mora u njega i dodatno zaslanjenje.

Mogući utjecaji na lokano stanovništvo

Izgradnja sustava za navodnjavanje unutar površine nasada smokava i maslina nema dodatnih negativnih utjecaja lokalno stanovništvo.

Mogući utjecaji akcidenta

Akcidenti se mogu dogoditi u prometu ili tijekom korištenja strojeva u procesu izgradnje sustava za navodnjavanje. To može dovesti do onečišćenja tla i posredno voda.

Obilježja utjecaja zahvata (ukupno za podizanje i korištenje nasada smokava i maslina)

Tablica 18. Obilježja utjecaja zahvata na pojedine sastavnice okoliša.

Sastavnica okoliša	Obilježja utjecaja	Kumulativni utjecaj
Kakvoća zraka	Izravan slab utjecaj koji nastaje stvaranjem prašine pri izgradnji sustava za navodnjavanje	
Utjecaj na vode	Izravan pozitivan utjecaj na kakvoću voda smanjenjem procjeđivanja kroz tlo gnojiva i poboljšivača tla. izravan negativan utjecaj na vodonosnik (crpljenje vode/povećanje potencijala zaslanjivanja)	DA Razvoj intenzivne poljoprivredne proizvodnje (voćarstvo/povrtlarstvo), te razvoj turizma uz povećanje potreba za vodom utječu na potencijale vodonosnika Bokanjac- Poličnik
Utjecaj na tlo	Izravan slab povremen izgradnjom bazena i ukapanjem razvodne mreže sustava za navodnjavanje	
Stanovništvo	Neizravan potencijalan negativan utjecaj kroz smanjenje količina vode i zaslanjenje vodonosnika	DA Primjenom novih tehnologija uzgoja voća i drugih kultura uz korištenje sustava za navodnjavanje, te razvojem turizma i povećanjem potreba za vodom u području.
Akcidentne situacije	Moguće su uslijed nesreća sa strojevima i vozilima (kvarovi, curenje goriva i maziva) na parceli tijekom izgradnje sustava za navodnjavanje	

PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Za zahvat izgradnje i korištenja sustava za navodnjavanje nasada maslina i smokve na dijelu na k.č. br. 1573 u k.o. Ninski Stanovi ovim elaboratom opisani su i prepoznati mogući utjecaji na okoliš.

Mjere zaštite na pojedine sastavnice okoliša regulirani su propisima iz područja građenja i zaštite okoliša, te ekološke poljoprivredne proizvodnje.

Prihvatljivost zahvata za dijelove Ekološke mreže propitana je u postupku prethodne ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu. Rješenjem Upravnog odjela za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije (KLASA: 612-07/19-01/154; URBROJ: 2198/1-07/8-19-4) od 01.srpnja 2019., a nakon mišljenja MZOE (KLASA: 612-07/18-26/413; URBROJ: 517-19-2) od 12. srpnja 2019. godine zaključeno je da za predmetni zahvat nije potrebno provoditi Glavnu ocjenu o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Ocjenjuje se da zahvat neće imati značajne negativne utjecaje na okoliš i da je prihvatljiv za ekološku mrežu.

Elaboratom se ne propisuju posebne mjere zaštite i praćenja stanja okoliša koji već nisu određeni zakonskim propisima, prethodno dobivenim uvjetima, suglasnostima i dozvolama, projektnom dokumentacijom i drugom dokumentacijom koja se odnosi na zahvat.

Predlaže se mjera:


1. Akumulacije vode za navodnjavanje planirati i izvesti tako da na pokosima postoje strukture kojima životinje mogu izaći iz vode na kopno.

ZAKLJUČAK

Investitor GRUPA NIDA d.o.o. planira izgradnju i korištenje sustava navodnjavanja kap po kap u ekološkoj proizvodnji masline i smokve na podignutim dugogodišnjim nasadima masline i smokve u katastarskoj općini Ninski Stanovi, Zadarska županija, na površini od površine 42 ha smokvika i 43,11 ha maslinika na dijelu kč.br. 1573 u k.o. Ninski Stanovi. Napajanje sustava se planira iz postojeće bušotine i nove bušotine podzemnom vodom. Planirana je izgradnja akumulacija vode i jednostavnih objekata sa sustavom za upravljanje navodnjavanjem i fertilizacijskim bazenima.

Nositelj zahvata podnosi zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za izgradnju i korištenje sustava navodnjavanja. U Elaboratu zaštite okoliša je analizirano stanje okoliša na području zahvata, utjecaji zahvata na sastavnice okoliša i predložene su mjere za njihovo ublažavanje. Propisane mjere zaštite okoliša odnose se na izbjegavanje smrtnosti životinja koje dospiju u akumulacijske bazene. Prihvatljivost zahvata za dijelove Ekološke mreže propitana je u postupku prethodne ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu. Rješenjem Upravnog odjela za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije (KLASA: 612-07/19-01/154; URBROJ: 2198/1-07/8-19-4) od 01.srpnja 2019., a nakon mišljenja MZOE (KLASA: 612-07/18-26/413; URBROJ: 517-19-2) od 12. srpnja 2019. godine zaključeno je da za predmetni zahvat nije potrebno provoditi Glavnu ocjenu o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Zahvat je prihvatljiv za okoliš uz provođenje navedenih mjera zaštite okoliša i primjene odgovarajućih propisa. Mišljenja smo da nema potreba za provođenje postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš.

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br.NMS 05-445</p> <hr/> <p>Stranica: 63/70</p>
---	--	--	--

IZVOR PODATAKA

Stručni radovi, planovi, opća literatura

Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (2006): Plan navodnjavanja za područje Zadarske županije. 207 pp.

Bašić, F. (2014): Regionalizacija hrvatske poljoiprivrede u zajedničkoj poljoprivrednoj politici EU, Civitas Crisiensis, 1: 143-176.

Biondić, R., J. Rubinić, B.Biondić, H.Meaški, M. Radošić (2016): Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području krša u Hrvatskoj. Geotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci. Izvješće za HV. 454 pp.

Cerutti A.K., S. Bruun, G.L. Beccaro, G. Bounous (2011): A review of studies applying environmental impact assessment methods on fruit production systems. Journal of Environmental Management. 92, 10: 2277-2286.

Elaborat zaštite okoliša za dodjelu sredstava iz programa IPARD za mjeru 101-Podizanje suvremenog nasada trešanja, Trešnja d.o.o. IPZ Uniprojekt TERRA, Zagreb, 2011.g.

Foster C., K.Green, M.Bleda, P.Dewick, B.Evans, A.Flynn, J.Mylan (2006) Environmental Impacts of Food Production and Consumption: A report to Department for Environment, Food and Rural Affairs. Manxhester Business School, Defra, London. 1999pp.

Hrvatske vode (2014):Provedbeni Plan obrane od poplava branjenog područja Sektor – Južni Jadran. Branjeno područje 26: Područje malog sliva Zrmanja-Zadarsko Primorje.

Horvat A. (2017): Procjena ranjivosti podzemnih voda na širem području Grada Zadra. Geotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, diplomski rad. 48 pp.

Lončar, G., Ž. Šreng, V. Ivezić (2019): Hidrauličko-hidrološka sinteza hidrograma istjecanja krškog izvora Golubinka. Građevinar, 70, 4. 297-303.

ZADRA (2012): Program ruralnog razvoja Zadarske županije 2012-2014.

OIKON d.o.o. (2014): Program zaštite okoliša Zadarske županije, OIKON d.o.o. Instut za primjenjenu ekologiju, Zagreb.

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

Prostorni plan uređenja Grada Nina (Službeni glasnik Grada Nina 27/07, 34/08, 3/13, 6/14)

Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske preda okvirnoj konvenciji UN o promjeni klime ("Narodne novine" br. 18/14)

Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske preda okvirnoj konvenciji UN o promjeni klime MZOE, rujan 2018.

Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), 2017.

Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1), 2017.

<http://webgis.hgi-cgs.hr> - geološka karta Hrvatske

<http://biportal.hr/gis> - preglednik

Popis pravnih propisa

Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18, 14/19)

Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)

Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13, 73/17, 14/19)

Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 130/11, 47/14, 61/17, 118/18)

Zakon o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14. 46/18)

Zakona o poljoprivredi (NN br. 39/15.)

Zakon o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“ 20/18, 115/18)

Zakon o šumama („Narodne novine“ 68/18, 115/18)

Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ br. 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)


Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 15/13)

Odluka o donošenju Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime („Narodne novine“ br. 18/14)

Odluka o određivanju osjetljivih područja ("Narodne novine" br. 81/10, 131/15)

Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“ br. 130/12)

Odluka o zavičajnim vrstama čije je uzimanje iz prirode i održivo korištenje dopušteno („Narodne novine“ br. 17/15)

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br.NMS 05-445</p> <hr/> <p>Stranica: 65/70</p>
---	--	--	--

Odluka o zaštiti izvorišta pitke vode izvora unutar slijeva Bokanjac- Poličnik (Zdenci B-4 i B-5, Jezerce, Oko, Boljkovac i Golubinka) ("Službeni glasnik Zadarske županije" br. 9/14)

Plan upravljanja vodnim područjima („Narodne novine“ br. 66/16)

Pravilnik o agrotehničkim mjerama ("Narodne novine" br. 142/13)

Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže („Narodne novine“ br. 15/14)

Pravilnik o ekološkoj poljoprivrednoj proizvodnji (NN br 19/16)

Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 23/14, 51/14)

Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu („Narodne novine“ br. 146/14)

Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14)

Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 35/08)

Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13)

Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“ br. 66/11, 47/13)

Pravilnik o upravljanju i uređenju sustava za navodnjavanje (NN 83/2010)

Protokol o integralnom upravljanju obalnim područjem Sredozemlja (Barcelona 2008) („Narodne novine“ br. 8/12, 2/13)

Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 80/19)

Uredba o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 64/08)


Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („Narodne novine“ br. 50/05, 39/09)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14, 3/17)

Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15, 16/16, 80/18)

Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš („Narodne novine“ br. 64/08)

Uredba o tvarima koje onečišćuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ br. 90/14)

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br.NMS 05-445</p> <hr/> <p>Stranica: 66/70</p>
---	--	--	--

PRILOZI

- Prilog 1. Prikaz zahvata. Glavni projekt oznake Z.O.P 87/18; T.D. 87/18 (K.A.T. d.o.o. za arhitektonsko-građevinsko projektiranje i konstrukcije, Zagreb, 2018.g.
- Prilog 2. Prikaz akumulacije u sustavu navodnjavanja nasada masline. Glavni projekt oznake Z.O.P 87/18; T.D. 87/18 (K.A.T. d.o.o. za arhitektonsko-građevinsko projektiranje i konstrukcije, Zagreb, 2018.g.
- Prilog 3. Prikaz akumulacije u sustavu navodnjavanja nasada smokve. Glavni projekt oznake Z.O.P 87/18; T.D. 87/18 (K.A.T. d.o.o. za arhitektonsko-građevinsko projektiranje i konstrukcije, Zagreb, 2018.g.
- Prilog 4. Prikaz pomoćnog objekta za upravljanje sustavom navodnjavanja i fertilizacijskim bazenima. Glavni projekt oznake Z.O.P 87/18; T.D. 87/18 (K.A.T. d.o.o. za arhitektonsko-građevinsko projektiranje i konstrukcije, Zagreb, 2018.g.

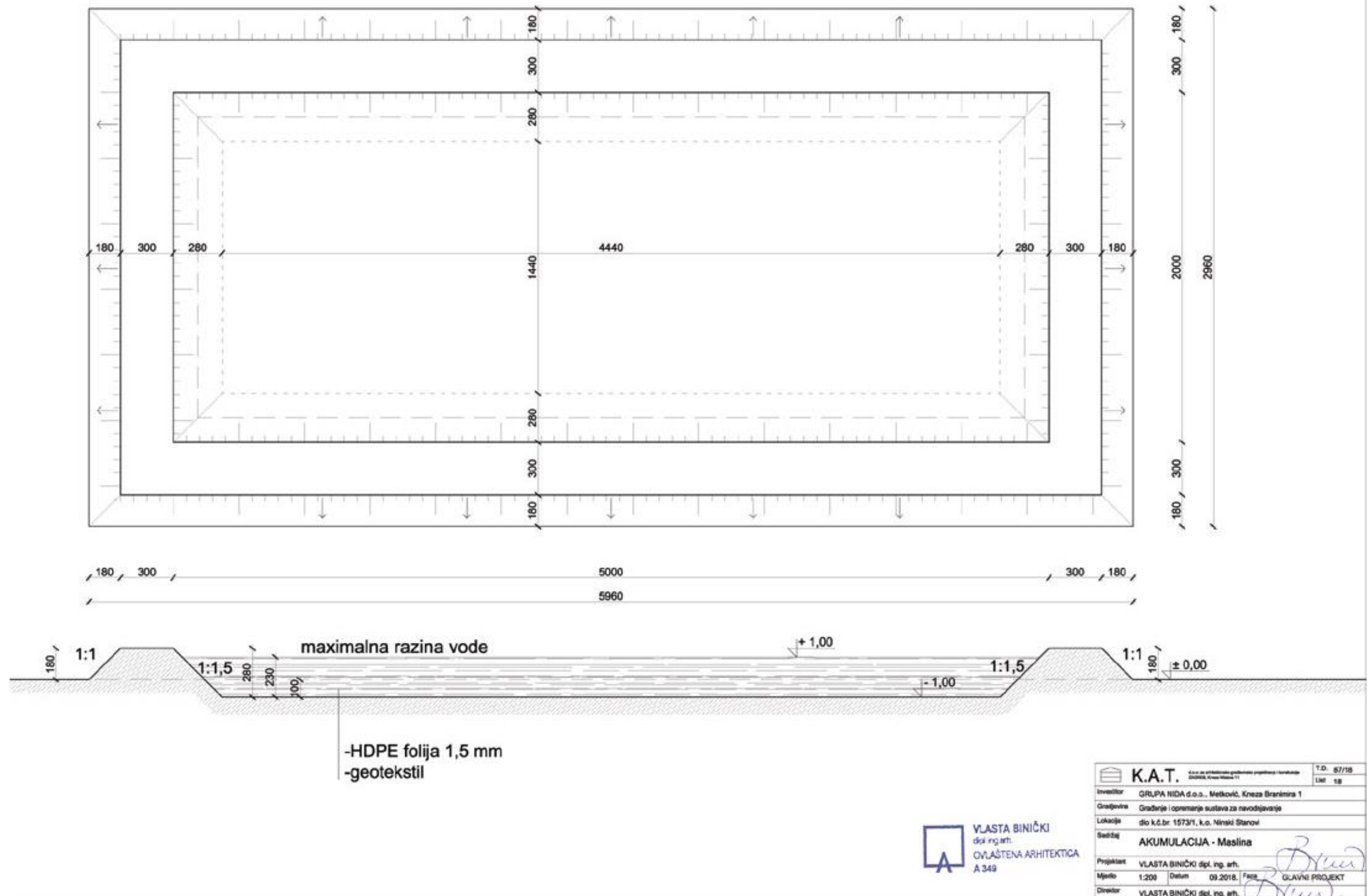
Prilog 1. Prikaz zahvata. Glavni projekt oznake Z.O.P 87/18; T.D. 87/18 (K.A.T. d.o.o. za arhitektonsko-građevinsko projektiranje i konstrukcije, Zagreb, 2018.g.



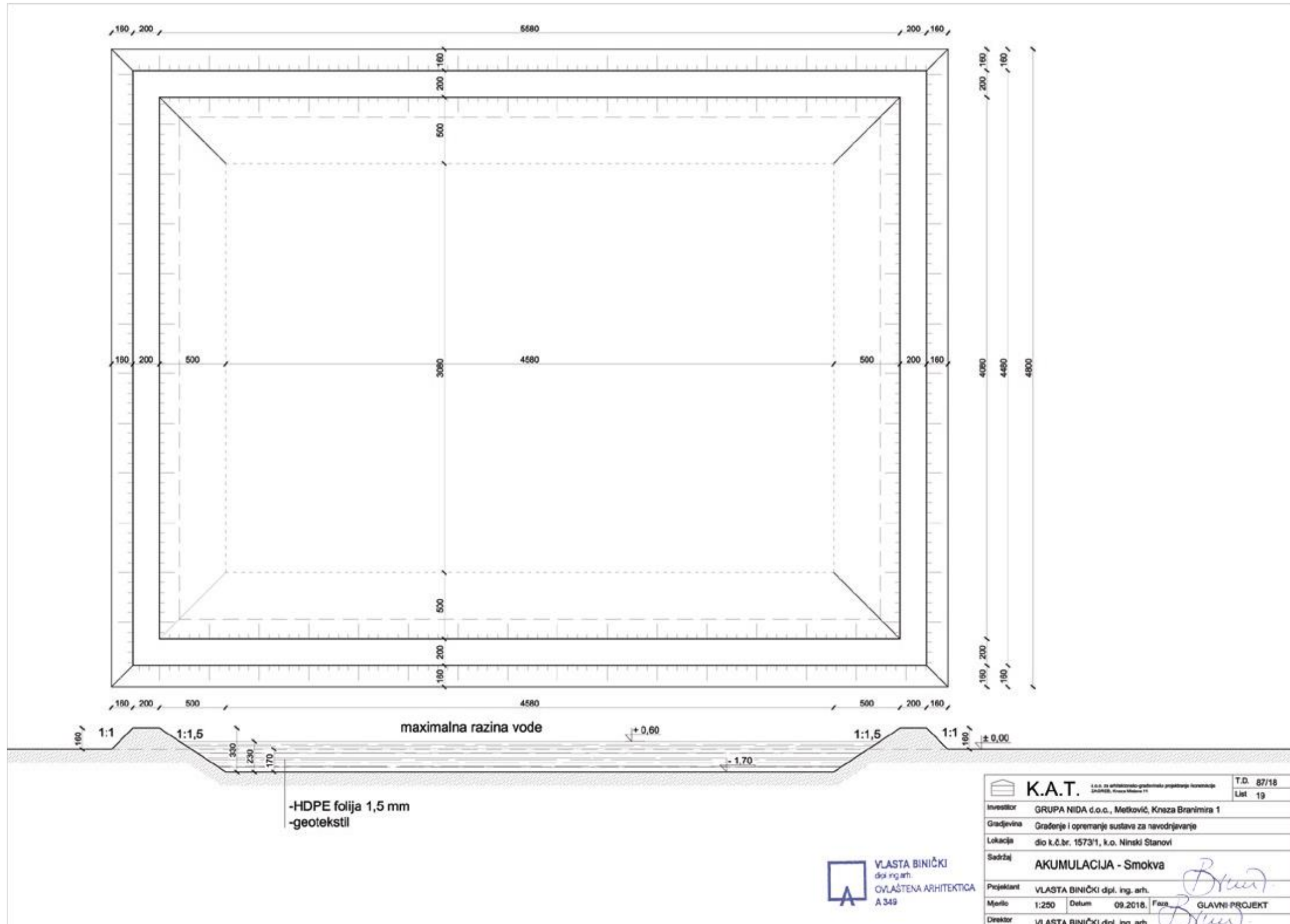
K.A.T.		T.D. 87/18
Investitor: GRUPA NIDA d.o.o., Matković, Kneza Branimira 1		LIM 15
Građevinska: Građenje i opremanje sustava za navodnjavanje		
Lokacija: dio k.č.br. 1573/1 k.o. Ninski Stanovi		
Sadržaj: SITUACIJA		
Projektant:	VLASTA BINIČKI dipl.ing.arh.	<i>Binički</i>
Suradnik:	SINIŠA BLAŽENKA dipl.ing.arh.	
Mjerilo:	1:2500	Datum: 9.2018. Faza: GLAVNI PROJEKT
Director:	VLASTA BINIČKI dipl.ing.arh.	<i>Binički</i>



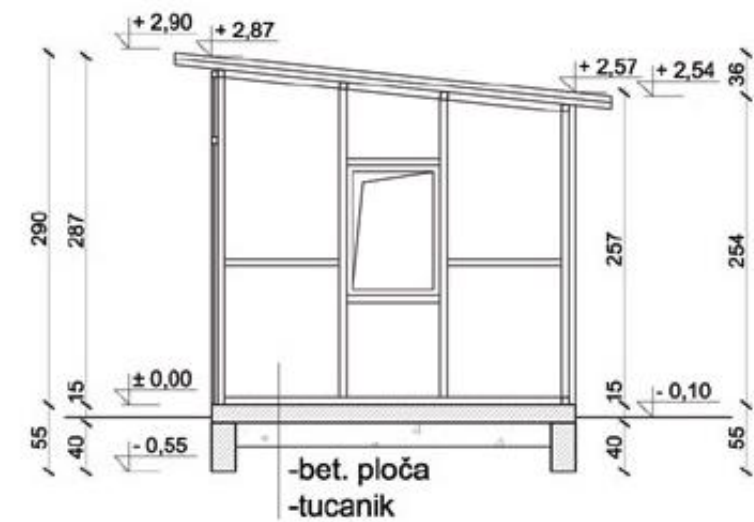
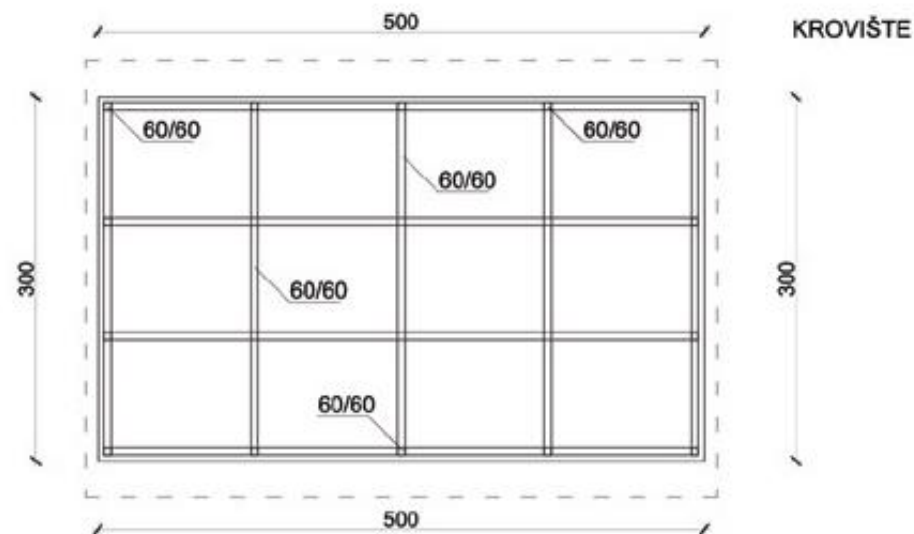
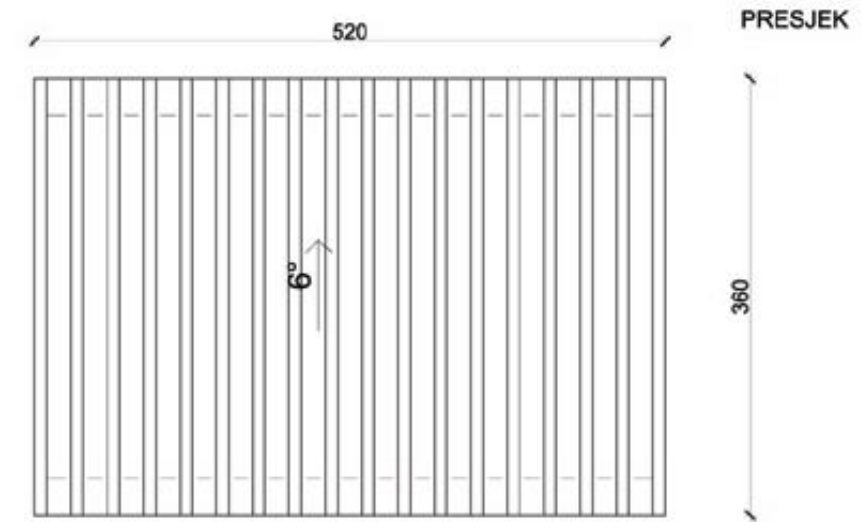
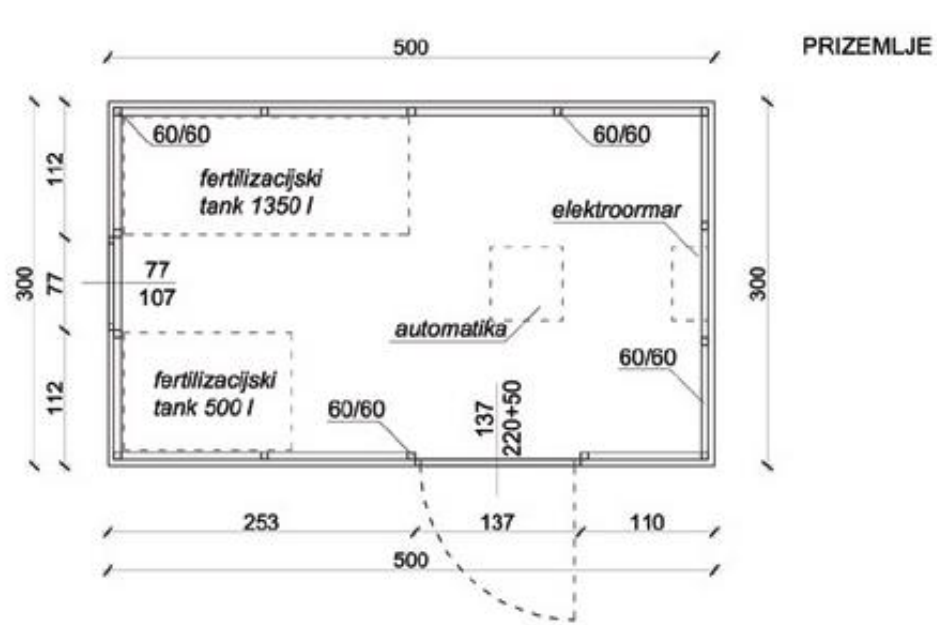
Prilog 2. Prikaz akumulacije u sustavu navodnjavanja nasada masline. Glavni projekt oznake Z.O.P 87/18; T.D. 87/18 (K.A.T. d.o.o. za arhitektonsko-građevinsko projektiranje i konstrukcije, Zagreb, 2018.g.



Prilog 3. Prikaz akumulacije u sustavu navodnjavanja nasada smokve. Glavni projekt oznake Z.O.P 87/18; T.D. 87/18 (K.A.T. d.o.o. za arhitektonsko-građevinsko projektiranje i konstrukcije, Zagreb, 2018.g.



Prilog 4. Prikaz pomoćnog objekta za upravljanje sustavom navodnjavanja i fertilizacijskim bazenima. Glavni projekt oznake Z.O.P 87/18; T.D. 87/18 (K.A.T. d.o.o. za arhitektonsko-građevinsko projektiranje i konstrukcije, Zagreb, 2018.g.



VLASTA BINIČKI
dpl.ing. arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 349

K.A.T.		T.D. 87/18
Investitor: GRUPA NIDA d.o.o., Metković, Kneza Branimira 1		Lst. 59
Građevinska: Građenje i opremanje sustava za navodnjavanje		
Lokacija: dio k.č.br. 1573/1, k.o. Ninski Stanovi		
Sadržaj: POMOĆNI OBJEKT		
Projektant: VLASTA BINIČKI dpl. ing. arh.	GLAVNI PROJEKT	
Mjerilo: 1:50	Datum: 09.2018.	
Direktor: VLASTA BINIČKI dpl. ing. arh.		