

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

**Podizanje trajnih nasada badema (bajama) na površini od
48,70 ha s izvedbom i opremanjem sustava za navodnjavanje
Grad Nin, Zadarska županija**

- ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš -



Nositelj zahvata: Zrno zdravlja d.o.o.

listopad, 2017.
rev I., studeni 2017.

NASLOV:

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Podizanje trajnih nasada badema (bajama) na površini od 48,70 ha s izvedbom i opremanjem sustava za navodnjavanje, Grad Nin, Zadarska županija

- ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš

NOSITELJ ZAHVATA:

Zrno zdravlja d.o.o.

Bulić 55, 23420 Bulić (Grad Benkovac)

UGOVOR broj:

TD 101/17

IOD br.

T-06-P-3277-1207/17

VODITELJ:

Danko Fundurulja, dipl.ing.građ



IPZ Uniprojekt TERRA

Danko Fundurulja, dipl. ing. građ.

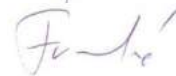
Tomislav Domanovac, dipl.ing.kem. tehn.
univ.spec.oecoing.



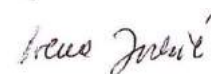
Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh.



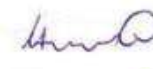
Vedran Franolić, mag.ing.aedif.



Irena Jurkić, ing.arh., struč.spec.ing.aedif.



Ana-Marija Vrbanek, vš.m.d.



Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.



IPZ Uniprojekt MCF

Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn.
univ.spec.oecoing.



Mladen Mužinić, dipl. ing. fiz.



mr.sc. Goran Pašalić, dipl. ing. rud.



Jakov Burazin, mag.ing.aedif.



Suradnici izrade elaborata: izv.prof.dr.sc. Aleksandra Anić Vučinić, dipl. ing.



Lana Krišto, mag.ing.geol.

Lana Krišto

Direktor:

Danko Fundurulja

Danko Fundurulja, dipl.ing.građ.



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
i industrijsko onečišćenje
KLASA: UP/I 351-02/13-08/108
URBROJ: 517-06-2-1-1-17- 9
Zagreb, 6. lipnja 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15) rješavajući povodom zahtjeva tvrtke IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-1-2-13-2 od 24. listopada 2013.) i izmjene (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-1-2-16-6 od 10. listopada 2016.) .
- II. Utvrđuje se da je u tvrtki IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz točke I. ove izreke, uz postojeće stručnjake, zaposlene Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch. i Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif.
- III. Utvrđuje se da u tvrtki IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz točke I. ove izreke, nije više zaposlen Jakov Burazin, mag.ing.prosp.arch.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-1-2-13-2 od 24. listopada 2013.) izdanom od Ministarstva zaštite okoliša i prirode te

Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-6 od 10. listopada 2016., a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjene se odnose na stručnjake kako je navedeno u točki II.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izvršilo je 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 navedenog voditelja, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

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

Ovlaštenik je u skladu s člankom 43. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15), obavijestio Ministarstvo o novonastalim okolnostima te je ovo rješenje kojim su utvrđene promjene sastavni dio Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 24. listopada 2013. godine) i izmjene (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-1-2-16-6 od 10. listopada 2016.) i prileži u spisu predmeta izdanog rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LJEKU:

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).



DOSTAVITI:

1. IPZ Uniprojekt TERRA, Voćarska 68, Zagreb, **(R!, s povratnicom!)**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

P O P I S

zaposlenika ovlaštenika: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska 68, Zagreb, koji je sastavni dio Rješenja Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2 od 24. listopada 2013. i Rješenja KLASA:UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ:517-06-2-1-1-16-6 od 10. listopada 2016. zamjenjuje se ovim popisom i sastavni je dio rješenja KLASA:UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ:517-06-2-1-1-17-10 od 6. lipnja 2017. godine.

| <i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> | <i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i> | <i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i> |
|---|--|---|
| 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije | Danko Fundurulja, dipl. ing.grad. Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoiing Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch. | Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh. Vedran Franolić, dipl.ing.grad. Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif. |
| 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 | Voditelji navedeni pod točkom 1. | Stručnjaci navedeni pod točkom 1. |
| 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća | Voditelji navedeni pod točkom 1. | Stručnjaci navedeni pod točkom 1. |
| 4. Izrada programa zaštite okoliša | Voditelji navedeni pod točkom 1. | Stručnjaci navedeni pod točkom 1. |
| 5. Izrada izvješća o stanju okoliša | Voditelji navedeni pod točkom 1. | Stručnjaci navedeni pod točkom 1. |
| 6. Izrada izvješća o sigurnosti | Voditelji navedeni pod točkom 1. | Stručnjaci navedeni pod točkom 1. |
| 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš | Voditelji navedeni pod točkom 1. | Stručnjaci navedeni pod točkom 1. |
| 8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća | Voditelji navedeni pod točkom 1. | Stručnjaci navedeni pod točkom 1. |
| 9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti | Voditelji navedeni pod točkom 1. | Stručnjaci navedeni pod točkom 1. |
| 10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša | Voditelji navedeni pod točkom 1. | Stručnjaci navedeni pod točkom 1. |
| 11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«. | Voditelji navedeni pod točkom 1. | Stručnjaci navedeni pod točkom 1. |



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/108
URBROJ: 517-06-2-1-1-16-6
Zagreb, 10. listopada 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-1-2-13-2 od 24. listopada 2013.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-1-2-13-2 od 24. listopada 2013.).
- II. Utvrđuje se da je u tvrtki IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz točke I. ove izreke, uz postojeće stručnjake, zaposlen Vedran Franolić, dipl.ing.građ.
- III. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- IV. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

Obrazloženje

Tvrtka IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-1-2-13-2 od 24. listopada 2013.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjene se odnose na stručnjaka kako je navedeno u točki II.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je 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 navedenog voditelja, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

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

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-1-2-13-2 od 24. listopada 2013.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene

priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u 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.



DOSTAVITI:

1. IPZ Uniprojekt TERRA, Voćarska 68, Zagreb, **(R!, s povratnicom!)**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/108
URBROJ: 517-06-2-1-1-15-4
Zagreb, 29. srpnja 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Voćarska cesta 68, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja promjene sjedišta tvrtke u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2 od 24. listopada 2013.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz Zagreba, koja ima suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2) od 24. listopada 2013. godine, nastupila promjena sjedišta tvrtke.
- II. Utvrđuje se da sjedište tvrtke IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz točke I. ove izreke nije Babonićeva 32, Zagreb, već Voćarska cesta 68, Zagreb.
- III. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz Zagreba podnijela je zahtjev za izmjenom podatka u rješenju (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2) izdanom po nadležnom Ministarstvu zaštite okoliša i prirode 24. listopada 2013., a vezano za promjenu sjedišta tvrtke koje je na adresi Voćarska cesta 68 u Zagrebu.

U provedenom postupku, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za izmjenom podatka, podatke i dokument dostavljen uz zahtjev (Izvadak iz sudskog registra) te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Slijedom naprijed navedenoga, utvrđeno je kao u točkama I. i II. izreke ovoga rješenja.

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2 od 24. listopada 2013.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim je utvrđena gore navedena promjena priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



DOSTAVITI:

- ① IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb (R!, s povratnicom)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/108
URBROJ: 517-06-2-2-13-2
Zagreb, 24. listopada 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 2. i u svezi s odredbom članka 269. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Babonićeva 32, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

R J E Š E N J E

- I. IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Babonićeva 32, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije;
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća;
 4. Izrada programa zaštite okoliša;
 5. Izrada izvješća o stanju okoliša;
 6. Izrada izvješća o sigurnosti;
 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
 8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
 9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti;
 10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
 11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.

- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e n j e

IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 4. listopada 2013. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; 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; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za iste poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjima ovoga Ministarstva: KLASA: UP/I 351-02/10-08/139, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-3 od 8. studenog 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/225, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 1. prosinca 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/207, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 15. studenog 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/99, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 8. studenog 2010. i KLASA: UP/I 351-02/10-08/208, URBROJ: 531-14-1-1-06-11-3 od 12. siječnja 2011.).

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev osnovan.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci 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, Županijska 5, 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 za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12 i 19/13).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.



Dostaviti:

1. IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Babonićeva 32, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

| P O P I S | | |
|---|---|--|
| zaposlenika ovlaštenika: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska 68, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2 od 24. listopada 2013., mijenja se novim popisom priloženim uz rješenje Ministarstva KLASA:UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ:517-06-2-1-1-16-6 od 10. listopada 2016. | | |
| <i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> | <i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i> | <i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i> |
| 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije | Danko Funduralja, dipl. ing.grad. Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing | Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh. Jakov Burazin, mag.ing.aedif., Vedran Franolić, dipl.ing.grad. |
| 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 | Voditelji navedeni pod točkom 1. | Stručnjaci navedeni pod točkom 1. |
| 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća | Voditelji navedeni pod točkom 1. | Stručnjaci navedeni pod točkom 1. |
| 4. Izrada programa zaštite okoliša | Voditelji navedeni pod točkom 1. | Stručnjaci navedeni pod točkom 1. |
| 5. Izrada izvješća o stanju okoliša | Voditelji navedeni pod točkom 1. | Stručnjaci navedeni pod točkom 1. |
| 6. Izrada izvješća o sigurnosti | Voditelji navedeni pod točkom 1. | Stručnjaci navedeni pod točkom 1. |
| 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš | Voditelji navedeni pod točkom 1. | Stručnjaci navedeni pod točkom 1. |
| 8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća | Voditelji navedeni pod točkom 1. | Stručnjaci navedeni pod točkom 1. |
| 9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti | Voditelji navedeni pod točkom 1. | Stručnjaci navedeni pod točkom 1. |
| 10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša | Voditelji navedeni pod točkom 1. | Stručnjaci navedeni pod točkom 1. |
| 11. Izrada podloga za ishodjenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«. | Voditelji navedeni pod točkom 1. | Stručnjaci navedeni pod točkom 1. |

SADRŽAJ

| | |
|---|----|
| UVOD | 1 |
| 1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA..... | 5 |
| 1.1. PODACI O ZAHVATU | 5 |
| 1.2. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA..... | 6 |
| 1.2.1. OPĆE KARAKTERISTIKE POTREBE BILJAKA ZA VODOM I SADRŽAJEM VODE U TLU..... | 6 |
| 1.2.2. KEMIJSKA ANALIZA TLA | 7 |
| 1.2.3. PROJEKTIRANJE I DIJELOVI SUSTAVA NAVODNJAVANJA: OPĆENITO..... | 10 |
| 1.2.4. PRIPREMNI RADOVI NA UREĐENJU ZEMLJIŠTA I POLJSKIM PUTEVIMA | 15 |
| 1.2.5. OGRAĐIVANJE NASADA | 15 |
| 1.2.6. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA | 17 |
| 1.2.7. VARIJANTNA RJEŠENJA | 17 |
| 2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA..... | 18 |
| 2.1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ | 18 |
| 2.2. PROSTORNO PLANSKA DOKUMENTACIJA | 23 |
| 2.3. GEOLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE | 26 |
| 2.4. VODNA TIJELA..... | 27 |
| 2.5. SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE..... | 31 |
| 2.6. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE | 32 |
| 2.7. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE..... | 36 |
| 2.8. BIOLOŠKE ZNAČAJKE..... | 37 |
| 2.9. ZAŠTIĆENA PODRUČJA | 39 |
| 2.10. PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE | 39 |
| 2.11. KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA | 39 |
| 2. MOGUĆI UTJECAJI ZAHVATA NA OKOLIŠ..... | 49 |
| 3.1. UTJECAJ NA VODNO TIJELO..... | 49 |
| 3.2. UTJECAJ NA ZRAK | 49 |
| 3.3. UTJECAJ NA TLO I STANIŠTA..... | 50 |
| 3.4. UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU | 51 |
| 3.5. UTJECAJ OPTEREĆENJA OKOLIŠA BUKOM..... | 52 |
| 3.6. UTJECAJ OPTEREĆENJA OKOLIŠA OTPADOM..... | 52 |
| 3.7. UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU..... | 52 |
| 3.8. UTJECAJ USLIJED AKCIDENTA | 53 |
| 3.9. MOGUĆI PREKOGRANIČNI UTJECAJ | 53 |
| 3.10. UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMATSKE PROMJENE..... | 53 |
| 3.11. UTJECAJ PROMJENE KLIME NA ZAHVAT | 53 |
| 4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA | 59 |
| 5. IZVORI PODATAKA | 60 |
| POPIS PROPISA | 60 |
| 6. PRILOZI..... | 62 |

UVOD

Predmet ovog Zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš je zahvat: podizanje trajnih nasada badema (bajama) na površini od oko 48,70 ha s izvedbom i opremanjem sustava za navodnjavanje kapanjem („kap po kap“). Navodnjavanje je predviđeno sakupljanjem kišnice i crpljenjem podzemne vode iz bušotine planirane na zemljištu. Sustav navodnjavanja projektiran je kao lokalizirano navodnjavanje pomoću sofisticirane opreme, kojom se voda dovodi i raspodjeljuje do svake biljke „lokalno“, precizno i štedljivo. Prema izračunima, prosječna potrebna količina vode je oko 2.940 m³, a ovisno o godišnjim padalinama godišnje će biti potrebno crpiti maksimalno potrebnu količinu od oko 4.500 m³.

Također, s obzirom na to da na predmetnoj lokaciji nema trajnih površinskih vodotoka, potrebne količine vode za navodnjavanje nasada osigurat će se i prikupljanjem oborinskih voda u planiranoj akumulaciji.

Zahvat se planira na k.č. 6228/1 i 6229 na području k.o. Nin Zaton, administrativni obuhvat Grad Nin, Zadarska županija.

Nositelj zahvata je društvo Zrno zdravlja d.o.o. iz Benkovca koje je, između ostalog, registrirano i za poljoprivrednu djelatnost (Rješenje o upisu dano je u nastavku).

Agencija za poljoprivredno zemljište raspisala je 28. rujna 2015., sukladno *Zakonu o poljoprivrednom zemljištu* (NN, brojevi 39/13 i 48/15), javni poziv za dodjelu zakupa za poljoprivredno zemljište u vlasništvu RH na području Grada Nina i to 48,70 ha hektara državnog poljoprivrednog zemljišta temeljem kojega je s društvom Zrno zdravlja d.o.o. sklopljen Ugovor o dugogodišnjem zakupu korištenja poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu RH na području Grada Nina, na rok od 50 godina. Ovo je zemljište upisano u zemljišne knjige kao namjensko, odnosno predviđeno je za oranice, voćnjake ili vinograde, a zavedeno je kao jedinstvena proizvodno-tehnološka cjelina. Na većem dijelu područja trenutno je šuma niskog raslinja – garig te će se prije podizanja nasada ukloniti postojeća vegetacija, nakon čega slijedi priprema terena za sadnju, gnojidba voćnjaka na zalihu, gnojidba tla u sadne jame te sadnja sadnica i ograđivanje voćnjaka. Također, izvest će se sustav navodnjavanja „kap po kap“, a za to će se crpiti podzemna voda iz bušotine.

Sukladno *Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš* (NN, brojevi 64/08 i 67/09) zahvat se nalazi na popisu zahvata u Prilogu II. – POPIS ZAHVATA ZA KOJE SE PROVODI OCJENA O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ, A ZA KOJE JE NADLEŽNO MINISTARSTVO, točka 9.9. Crpljenje podzemnih voda ili programi za umjetno dopunjavanje podzemnih voda. Također, prema Prilogu III. *Uredbe*, za zahvat je relevantna točka 1.2., korištenje neobrađenog ili djelomično prirodnog područja za intenzivnu poljoprivredu površine 10 ha i veće.

Predmetni elaborat izradila je ovlaštena pravna osoba IPZ Uniprojekt TERRA koja posjeduje Rješenje kojim se izdaje suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša izdano od strane Ministarstva zaštite okoliša i prirode.

PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

| | |
|--|------------------------------------|
| Naziv gospodarskog subjekta: | ZRNO ZNANJA d.o.o. |
| Pravni oblik gospodarskog subjekta: | Društvo s ograničenom odgovornošću |
| Adresa gospodarskog subjekta: | Bulić (Grad Benkovac) Bulić 55 |
| Odgovorna osoba: | Mate Miliša |
| Matični broj gospodarskog subjekta (MBS): | 080895377 |
| OIB: | 90065188841 |

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

080895377

OIB:

90065188841

TVRTKA:

- 1 ZRNO ZDRAVLJA d.o.o. za proizvodnju
- 1 ZRNO ZDRAVLJA d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 2 Bulić (Grad Benkovac)
- Bulić 55

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - poljoprivredna djelatnost
- 1 * - integrirana proizvodnja poljoprivrednih proizvoda
- 1 * - poljoprivredno-savjetodavna djelatnost
- 1 * - ekološka proizvodnja, prerada, uvoz i izvoz ekoloških proizvoda
- 1 * - proizvodnja eteričnih ulja
- 1 * - proizvodnja krema za njegu i održavanje lica, tijela i kose
- 1 * - organiziranje savjetovanja, seminara, kongresa, koncerata, tečajeva, revija, izložbi, promocija, prezentacija i drugih sličnih događanja
- 1 * - djelatnost javnog cestovnog prijevoza putnika ili tereta u unutarnjem cestovnom prometu
- 1 * - uzgoj ljekovitog bilja
- 1 * - prerada mješavina čaja i matea
- 1 * - djelatnost pakiranja
- 1 * - djelatnost skladištenja
- 1 * - proizvodnja biljnih ekstrakata
- 1 * - kupnja i prodaja robe
- 1 * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - zastupanje stranih tvrtki
- 1 * - računalne i srodne djelatnosti
- 1 * - prijevoz za vlastite potrebe
- 1 * - istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
- 1 * - savjetovanje u poslovanju i upravljanju

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Mate Miliša, OIB: 81001937154
- Zagreb, Vrisnička 6
- 1 - jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

Otisnuto: 2015-11-16 14:16:00
Podaci od: 2015-11-16 02:15:12

D004
Stranica: 1 od 2

Elaborat zaštite okoliša -ocjena o potrebi procjene

Podizanje trajnih nasada badema (bajama) na površini od 48,70 ha s izvedbom i opremanjem sustava za navodnjavanje, Grad Nin, Zadarska županija

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Mate Miliša, OIB: 81001937154
Zagreb, Vrisnička 6
- 1 - direktor
- 1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju d.o.o. od 3. veljače 2014. godine.
- 2 Izjava o osnivanju društva od 03.02.2014. godine u potpunosti se zamjenjuje novim tekstom Izjave društva od 16.12.2014. godine koji se zajedno s potvrdom javnog bilježnika dostavlja u zbirku isprava.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

| | Predano | God. | Za razdoblje | Vrsta izvještaja |
|----|----------|------|---------------------|-------------------|
| eu | 30.06.15 | 2014 | 01.01.14 - 31.12.14 | GFI-POD izvještaj |

Upise u glavnu knjigu proveli su:

| RBU | Tt | Datum | Naziv suda |
|------|--------------|------------|-------------------------|
| 0001 | Tt-14/3181-3 | 13.02.2014 | Trgovački sud u Zagrebu |
| 0002 | Tt-14/3259-3 | 15.01.2015 | Trgovački sud u Zadru |
| eu | / | 30.06.2015 | elektronički upis |

Otisnuto: 2015-11-16 14:16:00
Podaci od: 2015-11-16 02:15:12

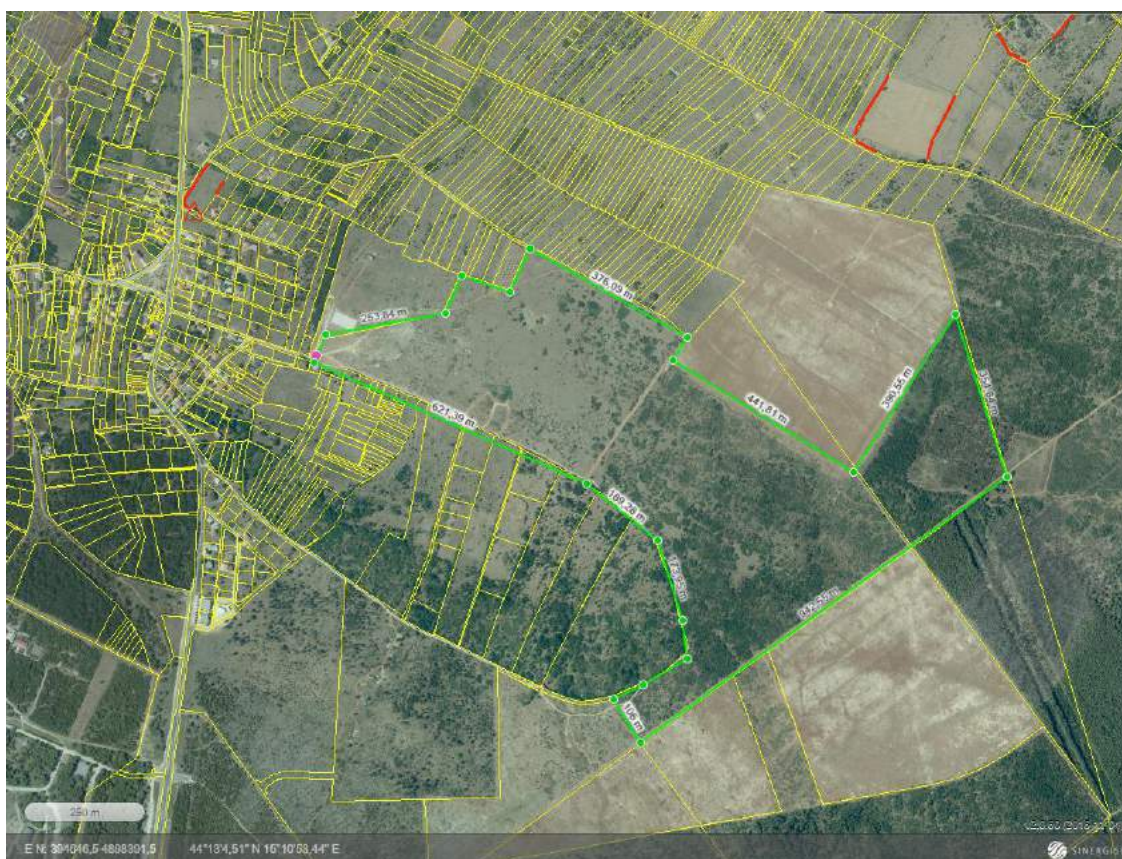
D004
Stranica: 2 od 2

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

1.1. Podaci o zahvatu

Zrno zdravlja d.o.o. je na temelju provedenog Javnog poziva sklopio Ugovor o dugogodišnjem zakupu korištenja poljoprivrednog zemljišta u vlasništvu RH na području Grada Nina. Površina na kojoj se planira podizanje nasada badema veličine je 48,70 ha i obuhvaća k.č. 6228/1 i 6229 na području k.o. Nin Zaton (Slika 1.1).

Planira se razmak sadnje 4 metara unutar reda i 5 metara između redova, odnosno nasada od 500 biljaka/ha.



Slika 1.1. Prikaz čestice označen zelenim poligonom iz Arkod [Izvor:ARKOD]

1.2. Opis glavnih obilježja zahvata

1.2.1. OPĆE KARAKTERISTIKE POTREBE BILJAKA ZA VODOM I SADRŽAJEM VODE U TLU

Potrebe biljaka za vodom

U osnovi biljne proizvodnje je poljoprivredno zemljište kao prirodno tijelo u kojem se odvijaju svi životni procesi kulturnih biljaka. Dobro uređeno tlo je temeljni proizvodni uvjet za dobru poljoprivredu i život čovjeka. Voda je neprestano prisutna u tlu ili na njegovoj površini. Sadržaj vode u tlu je promjenjiv u zavisnosti od vremenskih prilika i potrošnje vode od strane biljaka. Poljoprivrednim zemljištima koja nemaju dovoljno vode za uzgoj poljoprivrednih kultura tijekom cijele vegetacije ili samo u određenom razdoblju rasta i razvitka, vodu dodajemo na umjetni način. Sve mjere i radovi kojima se svjesno i na umjetni način povećava sadržaj vode u tlu s ciljem uzgoja poljoprivrednih kultura nazivamo navodnjavanje.

Premda je uvriježeno reći da je bajam «kralj sušnih predjela» ipak obilniji i stabilniji prirodi postižu se samo uz dovoljne količine vode i povoljan raspored oborina u pojedinim fazama rasta vegetativnih i generativnih organa. Veća vlažnost tla potrebna je u prvoj fazi rasta ploda, tj. u fazi diobe stanica, zatim u drugoj fazi izduživanja stanica i diferencijacije staničnih membrana, te u fazi otvrdnuća (odrvenjenja) koštice. Kasnije su manji zahtjevi prema vlazi jer plod otpušta vodu i dozrijeva. To praktično znači da je dobra vlažnost potrebna negdje do konca lipnja ili prve dekade srpnja.

Općenito uzevši, na području Zadarske županije bilo je vrlo malo monokulturnih bajamika. Kako je domaća proizvodnja lupinastog voća, pa tako i bajama, veoma mala, te ne podmiruje niti 10% potreba domaće konditorske industrije razlogom je daljnjeg povećanja površina pod bajamima.

Sadržaj vode u tlu

Voda ima vrlo značajnu ulogu u životu biljke i za procese u tlu. Biljke trebaju određenu količinu vode za svoje životne procese kroz cijelo vrijeme vegetacije. Potrebe biljnih kultura za vodom zavise o fazama vegetacijskog rasta i razvoja te klimatskim i vodnim prilikama lokaliteta uzgoja. Sadržaj raspoložive vode u tlu vrlo je promjenjiv. U našim uvjetima proizvodnje i kod većine poljoprivrednih kultura, sadržaj vode u tlu je često suprotan od potreba biljaka, tako da je u doba najvećih zahtjeva za vodom njen priljev u tlo najmanji.

Najveću količinu usvojene vode biljka troši na procese transpiracije i izgradnju organske tvari putem fotosinteze.

S agronomskog stajališta bitno je stanje vlažnosti i sadržaj vode u površinskom sloju tla od jednoga do najviše dva metra dubine. Taj se sloj naziva „poljoprivredni“ ili „agrološki“ jer se u njemu nalazi glavna masa korijenja većine poljoprivrednih kultura.

Voda u tlu uglavnom potječe od oborina ili navodnjavanja, a samo manjim dijelom iz podzemnih voda. S obzirom na veliko značenje vode kao glavnog biološkog čimbenika, za

postizanja punog potencijala poljoprivrednih kultura nužno je u proizvodnoj praksi dobro gospodariti vodom u tlu, odnosno održavati povoljan vodni režim poljoprivrednog (površinskog) sloja tla.

Poznavanje potreba kultura za vodom tijekom vegetacijskog razdoblja ključan je podatak za provedbu navodnjavanja te ga je nužno utvrditi već kod planiranja i pripreme za navodnjavanje, odnosno pri izboru proizvodne orijentacije u uvjetima navodnjavanja. Specifične potrebe pojedine kulture za vodom mogu se odrediti eksperimentalnim ili proračunskim metodama.

Sustavi za navodnjavanje projektiraju se i izvode s ciljem nadoknade nedostatka vode potrebne za optimalan uzgoj biljaka, izazvanog nedostatkom oborina i/ili zaliha vode u tlu. Zahtjevi biljke za vodom važan su parametar za projektiranje sustava za navodnjavanje. Nedostatni ili neprimjereni ulazni parametri za izračunavanje potreba biljke mogu dovesti do predimenzioniranja ili poddimenzioniranja cjelokupnog sustava.

Potreba biljke za vodom definirana je količinom vode koja treba udovoljiti evapotranspiracijskom gubitku zdrave biljke, uzgajane u polju, nelimitirane uvjetima tla, uključujući vodu i hraniva, i koja osigurava puni proizvodni potencijal u određenim agroekološkim uvjetima.

Pedološki i hidropedološki uvjeti

Prema melioracijskim jedinicama prioriteta za navodnjavanje i uređenje poljoprivrednog zemljišta navedena lokacija spada u I.1. skupinu, 1. Prioriteta za navodnjavanje s agromelioracijama, u podskupinu nemelioriranog automorfnog tla. To predstavlja pogodno tlo bez značajnih ograničenja za navodnjavanje ili s ograničenjima koja neće značajno utjecati na produktivnost, dobit i primjenu održivog navodnjavanja. Prema sastavu i strukturi tlo na parceli spada u smeđe tlo na vapnencu, duboko i srednje duboko.

1.2.2. KEMIJSKA ANALIZA TLA

U analitičkom laboratoriju Zavoda za ishranu bilja Agronomskog fakulteta obavljena je kemijska analiza tla s ciljem dobivanja podataka relevantnih za uzgoj badema na planiranoj lokaciji (broj analize: 1-337/16 od 20.12.2016.).

Za analizu je uzeto tri uzorka, a uzorak broj 2 napravljen je na lokaciji planiranog zahvata.

Podaci iz izvješća se daju u nastavku.

Iz rezultata je razvidno da je riječ o heterogenim tlima slabo kisele (**uz-2-oranični sloj**) do neutralne (uz-1-oranični sloj; **uz-2-pod oranični** i uz-3-oranični sloj) do alkalne reakcije (uz-1 i uz-3 pod oranični sloj).

Opskrbljenost sitnice (čestice manje od 2,0 mm) humusom je slaba. Količina ukupnog dušika u uzorku uz-2 je slaba po cijeloj dubini profila.

Sadržaj biljci pristupačnog fosfora je vrlo nizak i nedostatan za intenzivan uzgoj bajama u svim uzorcima, dok je opskrbljenost sitnice kalijem bogata u uzorku uz-2.

U uzorku uz-2 je količina ukupnih karbonata relativno niska.

Temeljem utvrđenog može se zaključiti da je analizirana površina na kojoj se planira zahvat, po pitanju kemijskih svojstava prikladna za uzgoj bajama ukoliko se prije sadnje provede kvalitetna priprema terena za sadnju. To podrazumijeva dubinsko rahljenje tla i gnojidbu tla na zalihu organskim i mineralnim gnojivima što je i planirano u okviru ovog zahvata.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU AGRONOMSKI FAKULTET
ZAVOD ZA ISHRANU BILJA
ANALITIČKI LABORATORIJ

Oznaka: OB-024
Izdanje: 01
Stranica: 1/2

IZVJEŠĆE O REZULTATIMA KEMIJSKE ANALIZE TLO

Broj: 1-337/16
Zagreb, 20.12.2016.

ZRNO ZDRAVLJA D.O.O.
BULIĆ 55
23420 BENKOVAC

Datum dostave/završetka uzorka: 05.12.2016./20.12.2016.
Broj uzoraka/Analitički broj: (6) 1161484- 1161489

Ispitivanja su provedena sljedećim metodama:

| Br. an | Vrsta ispitivanja | jedinica | Norma (Metoda) |
|--------|---|----------|--|
| 1 | Priprema uzorka tla | - | HRN ISO 11464 |
| 2 | Kakvoća tla- određivanje pH vrijednosti | pH | HRN ISO 10390:2005 |
| 3 | Humus (određivanje organskog C) | % | Bikromatna metoda (po Tjurinu)- Škorić,1982. |
| 4 | Ukupni dušik | % | HRN ISO 11261:2004 |
| 5 | Fosfor (P ₂ O ₅) | mg/100g | AL- metoda, (Egner i sur., 1960.) |
| 6 | Kalij (K ₂ O) | mg/100g | AL- metoda, (Egner i sur.- 1960.) |
| 7 | Ukupni karbonati | % | HRN ISO 10693:2004 |
| 8 | Aktivno vapno | % | Metoda po Galet-u , Škorić,1982. |

K.O. BRIBIR (BAN), K.Č.1345/2,3 P= 12 ha
K.O. NIN- ZATON (NIN) K.Č. 6228/1;6229 P= 45 ha
K.O. LEPURI (LIS) K.Č. 1634/1; 1914/ P= 10 ha

ZA SADNJU BADEMA

Tablica 1: Rezultati analiza

| Oznaka uzorka | dubina (cm) | pH | | % | | mg/100 g tla | | % | |
|--|-------------|------------------|--------|--------|------|-------------------------------|------------------|-------------------|------|
| | | H ₂ O | 1M KCl | humusa | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | CaCO ₃ | CaO |
| K.O. BRIBIR (BAN); k.č.1345/2,3; (P= 12 ha); (uz-1) | | | | | | | | | |
| 1161484 | 0-30 | 8,07 | 7,16 | 2,43 | 0,13 | 2,7 | 21,5 | 42,4 | 16,5 |
| 1161485 | 30-60 | 8,16 | 7,28 | 1,84 | 0,10 | 2,2 | 12,2 | 66,1..... | 22,5 |
| K.O. NIN- ZATON (NIN); k.č. 6228/1 i 6229; (P= 45 ha); (uz-2) | | | | | | | | | |
| 1161486 | 0-30 | 6,71 | 5,75 | 2,28 | 0,11 | 1,2 | 43,0 | - | - |
| 1161487 | 30-60 | 8,02 | 7,14 | 1,49 | 0,07 | 1,5 | 37,5 | 14,3 | - |
| K.O. LEPURI (LIS) k.č. 1634/1 i 1914; (P= 10 ha); (uz-3) | | | | | | | | | |
| 1161488 | 0-30 | 7,91 | 7,01 | 3,67 | 0,19 | 2,0 | 29,0 | 17,3 | - |
| 1151489 | 30-60 | 8,01 | 7,31 | 2,26 | 0,11 | 2,7 | 18,4 | 53,2..... | 13,0 |

NAPOMENA: UZORCI SKELETNI, DRUGE DUBINE VIŠE, OSOBITO UZORAK POD OZNAKON „NIN“.

Agronomski fakultet

Sveučilište u Zagrebu
ZAVOD ZA ISHRANU BILJA
10000 ZAGREB, Svetošimunska 25

Odgovorna osoba za analize
Vesna Jurkić, mag. ing. agr.

Ovo izvješće odnosi se na dostavljeni, gore opisani uzorak/uzorke, zaprimljen/e navedenog datuma pod navedenom oznakom.
IME USTANOVE NE SMIJE SE KORISTITI U REKLAMNE SVRHE!

1.2.3. PROJEKTIRANJE I DIJELOVI SUSTAVA NAVODNJAVANJA: OPĆENITO

Lokalizirano navodnjavanje čini vrlo moderna i sofisticirana oprema kojom se voda dovodi i raspodjeljuje do svake biljke „lokalno“, vrlo precizno i štedljivo. Sustavima lokaliziranog navodnjavanja se vlažnost tla može održavati prema zahtjevima uzgajanih kultura i u granicama optimalne vlažnosti što pogoduje biljkama. Lokalizirano navodnjavanje ima više prednosti prema ostalim metodama navodnjavanja; može se primijeniti na svim tlima, topografskim prilikama, na parcelama raznih oblika i dimenzija te za sve kulture u poljskim uvjetima i zaštićenim prostorima. Sustavi štede vodu i pogonsku energiju, te vrlo precizno doziraju vodu. Vrlo su pouzdani i tehnički funkcionalni uz mogućnost elektronske regulacije. Metoda lokaliziranog navodnjavanja koja se primjenjuje u ovom slučaju je navodnjavanje kapanjem („kap po kap“).

Dijelovi sustava za navodnjavanje opisani su u nastavku.

Glava sistema: Nalazi se na početku sistema. Predstavlja pogonski dio sustava navodnjavanja sa filtracijom. Svrha joj je da održi čistoću vode (filtracija), stalan tlak s kontrolom i zaštitu sistema. Tu se nalazi pumpa za zahvaćanje vode iz izvorišta, mjerači protoka i regulatori pritiska te filtri za pročišćavanje vode. Radni pritisak pri navodnjavanju kapanjem se kreće u rasponu od 0,8 bara do 1,5 bara, a održava se pomoću regulatora pritiska. Mjerači protoka vode služe za automatsku regulaciju kontrole protoka vode u sustavu.

Filtri su nužno potrebni kod navodnjavanja kapanjem kako bi se spriječilo začepljenje kapaljki. Čestice nečistoće (pijesak, prah i sl.) mogu zatvoriti vrlo fine otvore kapaljki i onemogućiti njihov rad.

Glavna mreža cjevovoda: Distribuiraju vodu do svakog polja PE ili PVC cijevima. Plastične cijevi koje se upotrebljavaju pri navodnjavanju kapanjem su obično od polietilena (PE). Voda se od crpne stanice do parcele doprema tlačnim cjevovodom, promjera od 40 mm do 75 mm, a iz njih se raspodjeljuje u razvodne ili lateralne cjevovode promjera od 20 mm.

Cijevi su deklarirane na 6 bara- podzemno postavljanje.

Regulacija sistema u polju: Omogućava automatsko, hidraulično i manualno otvaranje sekcija navodnjavanja. Podloga je za automatiziranje sustava. Sadrži regulator tlaka (prilagođavanje tlaka parceli), vakuum ventil (štiti emiter od vakuum efekta), te može sadržavati pomoćni ulaz za vodu za vanredne situacija).

Regulacija tlaka u polju elektromagnetskim ventilima. Reguliranje tlaka je na 2“ ventilima (razvod u polju) te na „pilot“ regulatorima.

Razvodna mreža: Dovodi vodu do laterala s kapaljkama na svakoj parceli.

Lateralna mreža kap po kap: Sastoji se od cijevi s emiterima. Kapaljke su hidrauličke naprave koje raspodjeljuju vodu na tlo u formi pojedinačnih kapi. Izrađene su od plastike, a ima ih

mного vrsta i tipova. U principu su to naprave s vodenim prolazima (labirintima) kuda protječe voda gubeći svoj pritisak, tako da se pri izlasku formiraju kapi. Silikonska dijafragma im daje efekt kompenziranja tlaka.

Zbog duljine redova odabrana je lateralna mreža crijeva promjera 20 mm, s protokom kapaljke 1,6 l/h te razmakom kapaljke 0,7 m.

Automatika mora omogućiti: navodnjavanje na bazi vremena i količine vode, kontrolu pumpi i ventila i kontrolu i alarm protoka.

Vodosprema ili akumulacija

Ključni objekt svakog vodoopskrbnog sustava pa i sustava za navodnjavanje je vodosprema--akumulacija. Praktično bez akumulacije nije moguće ni jedno rješenje opskrbe poljoprivrednog zemljišta vodom za navodnjavanje. Ona ima funkciju vremenske preraspodjele voda, odnosno usklađivanja potreba za vodom sa raspoloživim resursima. Akumulacija će biti kapaciteta od oko 500 m³, a veličina akumulacije bi bila 15 m u promjeru (kružni oblik) i 5 m visine, s tim da bi 1 m bilo ukopano u zemlju. Akumulacija će se nalaziti uz bušotinu koja je označena na Slika 1.2. Ukoliko će kapacitet bušotine biti mali postoji mogućnost da će se postaviti dvije vodospreme na lokaciji (ukupnog kapaciteta 500 m³).

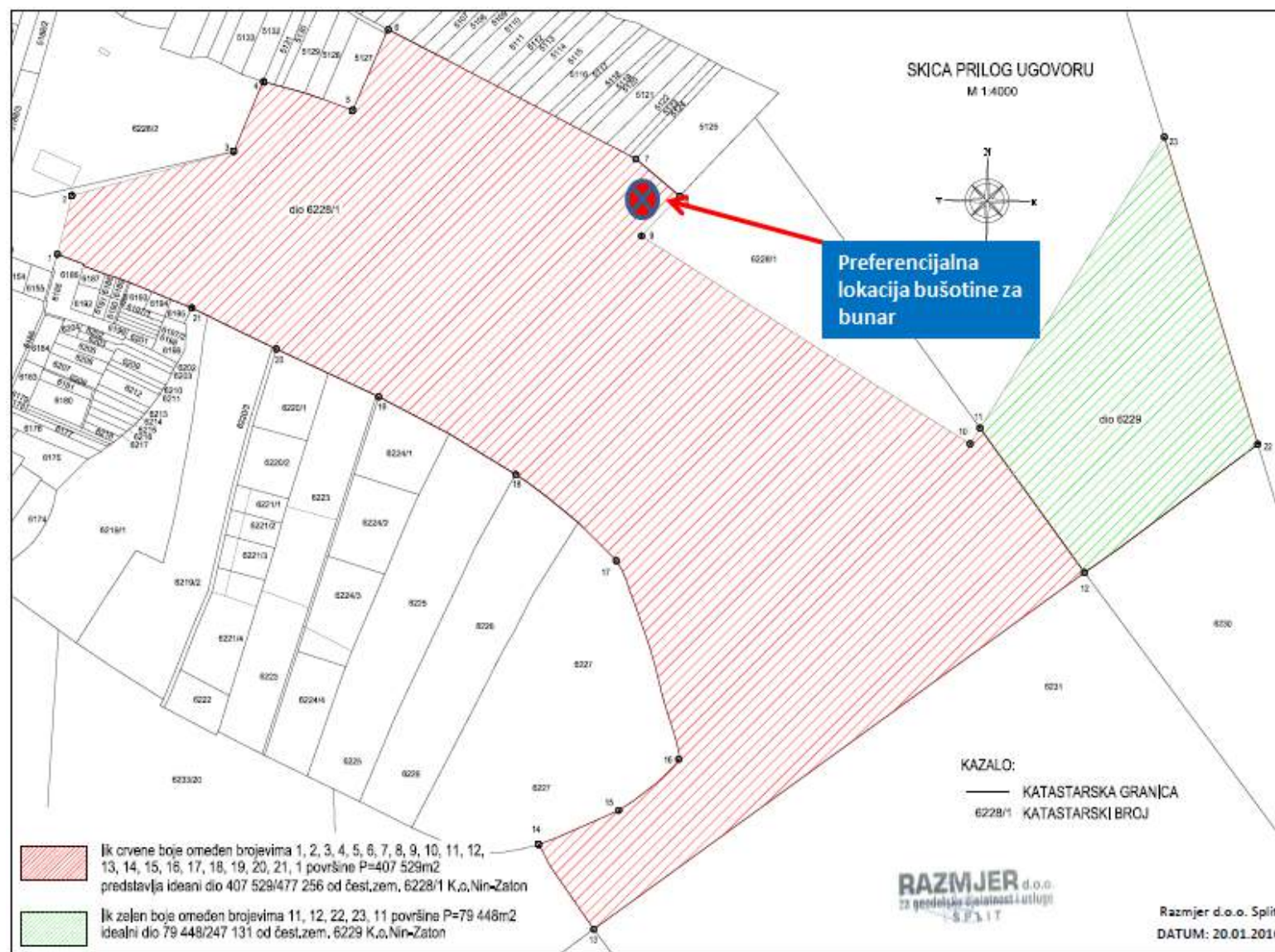
Način zahvata vode:

- sakupljanje kišnice vodospremom
- crpljenje podzemne vode na zemljištu uz akumulaciju u vodospremi

Zbog izraženih potreba za vodom za navodnjavanje, pokušat će se koristiti podzemna voda putem bušotine. Na osnovu preliminarnih hidrogeoloških istraživanja ocijenjeno je da bi se na području parcele mogla zahvatiti podzemna voda koja bi služila za navodnjavanje nasada badema. Slika 1.2 prikazuje prefercijalnu lokaciju bušotine određenu preliminarnim geološkim i hidrogeološkim istraživanjima. S obzirom na geologiju i hidrogeologiju okoline najvjerojatnije će se koristiti metoda udarnog bušenja. Međutim moguće su promjene metode ovisno o situaciji na terenu.

Nakon bušenja planira se provest probno crpljenje dubinskom crpkom temeljem kojega će se utvrditi izdašnost i kvaliteta vode.

Na predmetnoj lokaciji nema trajnih površinskih vodotoka.



Slika 1.2. Prikaz preferencijalne lokacije za bušenje

Ukupna potrebna količina vode

Prema geografskim, ekološkim i klimatološkim uvjetima na području zahvata, potrebe za navodnjavanjem u sezoni iznose od 10 do 50 mm (l/m^2), raspoređeno u 1 do 6 intervencija.

| | | |
|--|-------------------------|--------------|
| Potrebna količina vode god. max | m^3 | 4.410 |
| Potrebna godišnja količina vode (prosjek) | m^3 | 2.940 |
| Potrebna količina vode god. min. | m^3 | 735 |

Trajanje navodnjavanja

Ovisno o klimatskim uvjetima navodnjavanje će biti raspoređeno u periodu od svibnja do srpnja, sa glavninom obroka u lipnju. Trajanje operacije za dodavanje 1 obroka navodnjavanja po sekciji iznosi 4,40 h.

Obrok navodnjavanja

Obrok navodnjavanja predstavlja količinu vode po biljci ili jedinici površine u jednom turnusu navodnjavanja. Za bajam iznosi 30 l po biljci, što za ukupan broj biljaka, odnosno čitavu površinu iznosi $735 m^3$.

Prema klimatskim uvjetima očekuje se raspored obroka navodnjavanja:

Svibanj – 1 obrok

Lipanj – 2 obroka

Srpanj – 1 obrok

Raspored sekcija navodnjavanja

Projekt je baziran na efektivnoj površini od 49 ha podijeljenoj u pet sekcija (ventila), maksimalnog protoka od $55 m^3/h$.

Prosječna količina utroška vode po mjesecima u godini

| PROSJEČNA PLANIRANA KOLIČINA UTROŠKA VODE: | MJESECI | | | | | | | | | | | |
|---|---------|----|-----|----|-----|------|-----|------|----|----|----|-----|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| UKUPNA KOLIČINA VODE M ³ /HA | -- | -- | -- | -- | 15 | 30 | 15 | -- | -- | -- | -- | -- |
| UKUPNA KOLIČINA VODE M ³ ZA ČITAVU POVRŠINU OD 49 HA | -- | -- | -- | -- | 735 | 1470 | 735 | -- | -- | -- | -- | -- |
| PREDVIĐENI BROJ OBROKA NAVODNJAVANJA | -- | -- | -- | -- | 1 | 2 | 1 | -- | -- | -- | -- | -- |

Planirane količine zahvaćanja vode po mjesecima kroz cijelu godinu

Predviđene mjesečne količine zahvata oborinskih i podzemnih voda izračunate su prema prosječnim mjesečnim padalinama na ukupnoj površini akumulacije i površine terena koje gravitiraju akumulaciji.

| PLANIRANA KOLIČINA ZAHVATA VODE PO MJESECIMA | MJESECI | | | | | | | | | | | |
|--|---------|----|-----|----|-----|------|-----|------|----|----|----|-----|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| PROSJEČNA KOLIČINA VODE MM | 30 | 30 | 30 | 30 | 500 | 1470 | 750 | 0 | 10 | 30 | 30 | 30 |
| UKUPNA SAKUPLJENA KOLIČINA VODE M ³ | 30 | 30 | 30 | 30 | 500 | 1470 | 750 | 0 | 10 | 30 | 30 | 30 |
| NAČIN SAKUPLJANJA VODE K – SAKUPLJANJE KIŠNICE, C – CRPLJENJE BUNARA | K | K | K | K | K/C | K/C | K/C | - | K | K | K | K |

Kao što je vidljivo iz tablice maksimalna moguća količina crpljene vode iz bunara iznosi oko 2720 m³.

Dizajn sustava navodnjavanja

Kako bi se zadovoljili gore navedeni parametri isprojektiran je sustav za navodnjavanje sljedećih tehničkih specifikacija.

Sustav je podijeljen u pet sekcija za koje vodu distribuiraju glavni cjevovodi promjera od 110 do 50 mm, PEHD vrste deklariranog tlaka 6 bara. Razvodi u polju za pet sekcija upravljaju elektromagnetski ventili.

Za lateralnu mrežu predviđenoj je trajno crijevo sa integriranom samokompenzirajućom kapaljkom. Samokompenzirajuće kapaljke ispuštaju jednaku količinu vode bez obzira na promjene tlaka u rasponu radnog tlaka. Obzirom na duljinu redova i manje neravnine terena, manje promjene tlaka u cijevi su neminovne, te je upotreba samokompenzirajućih kapaljki obavezna.

Preporučeni razmak kapaljke u crijevu je 0,7 m za voćke, sa protokom od 1,6 l/h.

Preporučena filtracija je automatsko filtriranje disk filterima sa samoispirućim mehanizmom.

Automatizacija sustava treba omogućiti upravljanje pet sekcijskih ventila, kontrolu pumpi.

1.2.4. PRIPREMNI RADOVI NA UREĐENJU ZEMLJIŠTA I POLJSKIM PUTEVIMA

POLJSKI PUTEVI

Nakon raščišćavanja terena i iskopa površinskog sloja zemljanog pokrivača pomiješanog s vapnenačkim kršjem slojem različite graduiranosti debljine 20-30 cm, treba izvršiti iskop i zbijanje prirodno sraslog tla tako da se postigne $M_s \geq 30 \text{ N/mm}^2$ (ovisno o vrsti tla) odgovarajućom mehanizacijom.

Nasip se izvodi od drobljenog kamenog materijala dobivenog iskopom ili iz pozajmišta u slojevima uz zbijanje tako da se postigne zbijenost $M_s \geq 40 \text{ N/mm}^2$.

Poljski putevi se zadržavaju zemljani, samo se izvodi njihovo uređenje, tj. zaravnavanje i zbijanje.

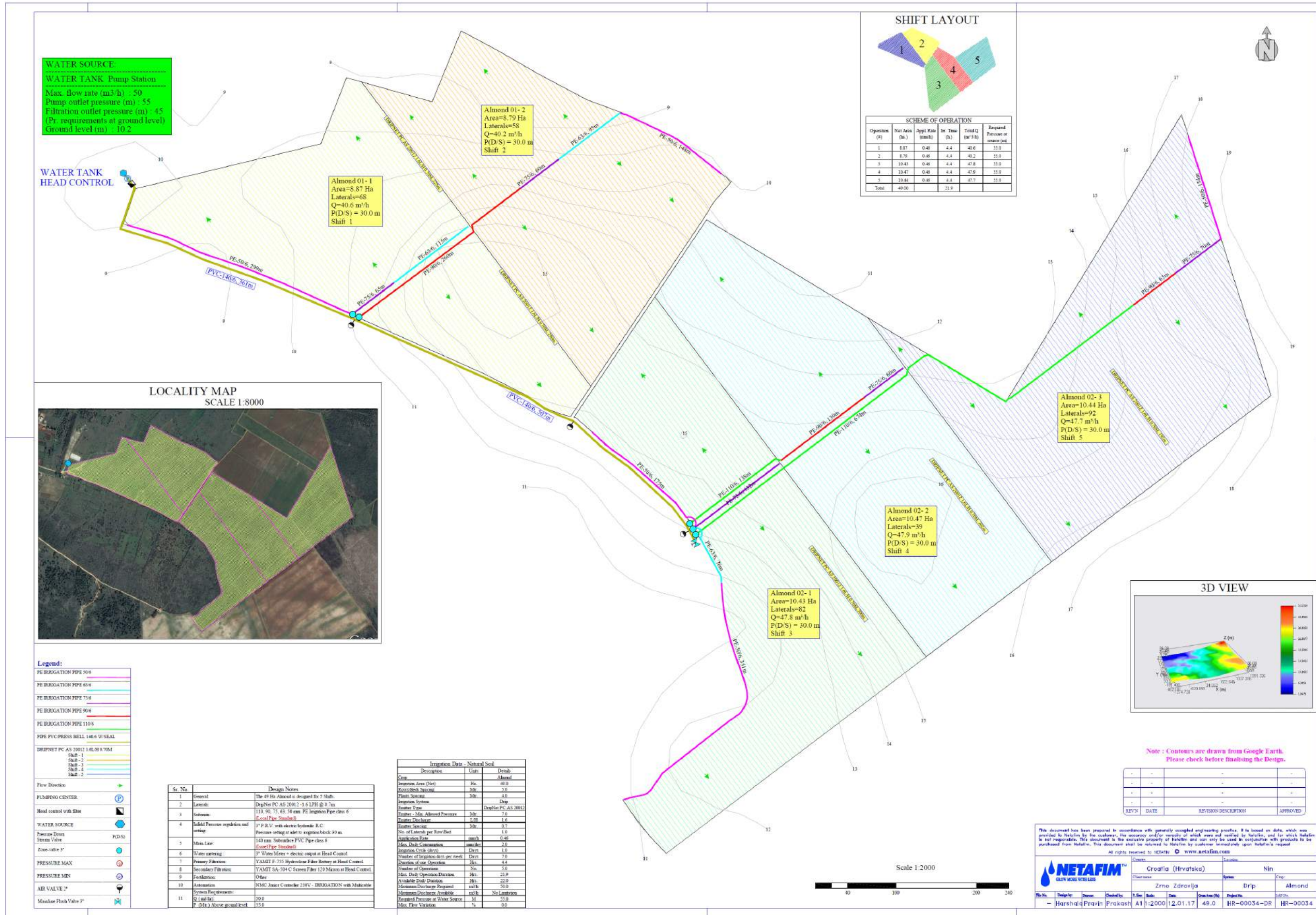
UREĐENJE ZEMLJIŠTA

Uređenje zemljišta obuhvaća vađenje, odvoz i zbrinjavanje podzemnog i nadzemnog dijela postojećeg raslinja bagerom te ručno skupljanje sitnijih ostataka. Nakon pripreme terena vrši se uklanjanje i mljevenje kamena na površinskom sloju do 30 cm te iskolčavanje terena za sadnju. Nakon iskolčavanja zabijaju se kolčići za sadnice 50 cm u tlo te vrši sadnja sadnica bajama u rupe $0,1 \text{ m}^3$ koje se potom zatrpavaju.

1.2.5. OGRAĐIVANJE NASADA

Zahvat će biti ograđen.

Građevinski radovi sastoje se od nabave, dopreme, izrade i montaže elemenata ograde, pocinčanih stupova ograde na pripremljene temeljne stope te postavljanje pocinčanog pletiva i bodljikave žice.



1.2.6. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Za zahvat nisu potrebne druge aktivnosti osim onih koje su prethodno opisane.

1.2.7. VARIJANTNA RJEŠENJA

Sukladno vrsti i karakteru zahvata Nositelj zahvata nije razmatrao varijantna rješenja.

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1. Geografski položaj

Prema administrativno teritorijalnom ustrojstvu, lokacija zahvata se nalazi na području **Zadarske županije, Grad Nin** (Slika 2.1, Slika 2.2).

Područje Grada Nina smješteno je na krajnjem SZ dijelu Zadarske županije i na krajnjem SZ dijelu Ravnih kotara. Zbog rubne položenosti, područje je dislocirano od glavnih prometnih pravaca kao što je JTC, zračna luka, pomorska, teretna i putnička luka, te željeznički kolodvor koji su vezani na županijsko središte -Zadar.

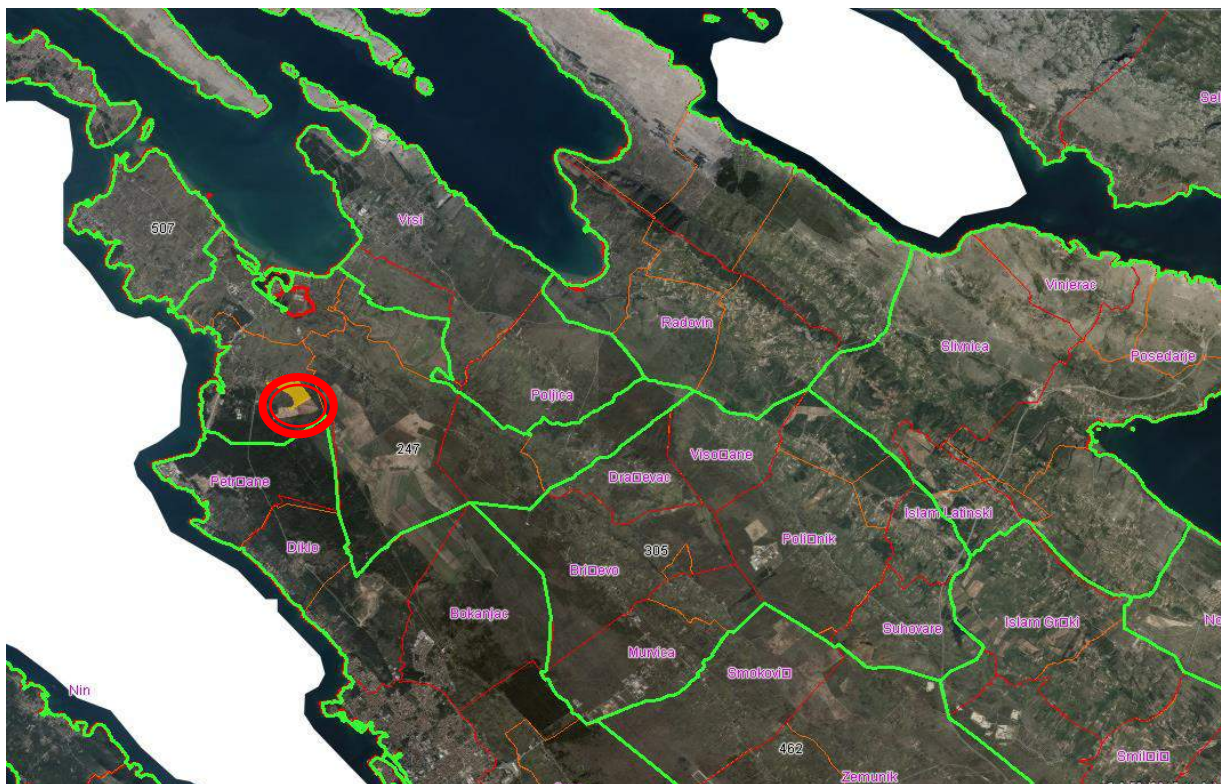
Prostor Grada Nina obuhvaća sljedeća naselja: Nin, Zaton, Vrsi, Grbe, Ninski Stanovi, Žerava, Poljica i Poljica Brig, u kojima prema posljednjem popisu stanovništva iz 2011. godine živi 2.744 stanovnika što čini oko 1,61% stanovnika Zadarske županije.

Područje Ravnih kotara sadrži 30% obradivog poljoprivrednog zemljišta u Dalmaciji te ima veliki potencijal za intenzivniju proizvodnju i prihod. Vrijeme sijanja sunca na tom području iznosi preko 2.500 sati godišnje, što ga uvrštava u najvedrije hrvatske krajeve. Ti uvjeti omogućuju dulju vegetaciju termofilnih kultura i proizvodnju zimskog povrća na otvorenom i u zaštićenom prostoru. Ratna zbivanja na ovom području uvelike su smanjila poljoprivrednu proizvodnju koja se do danas još nije oporavila te je na puno nižoj razini od moguće.

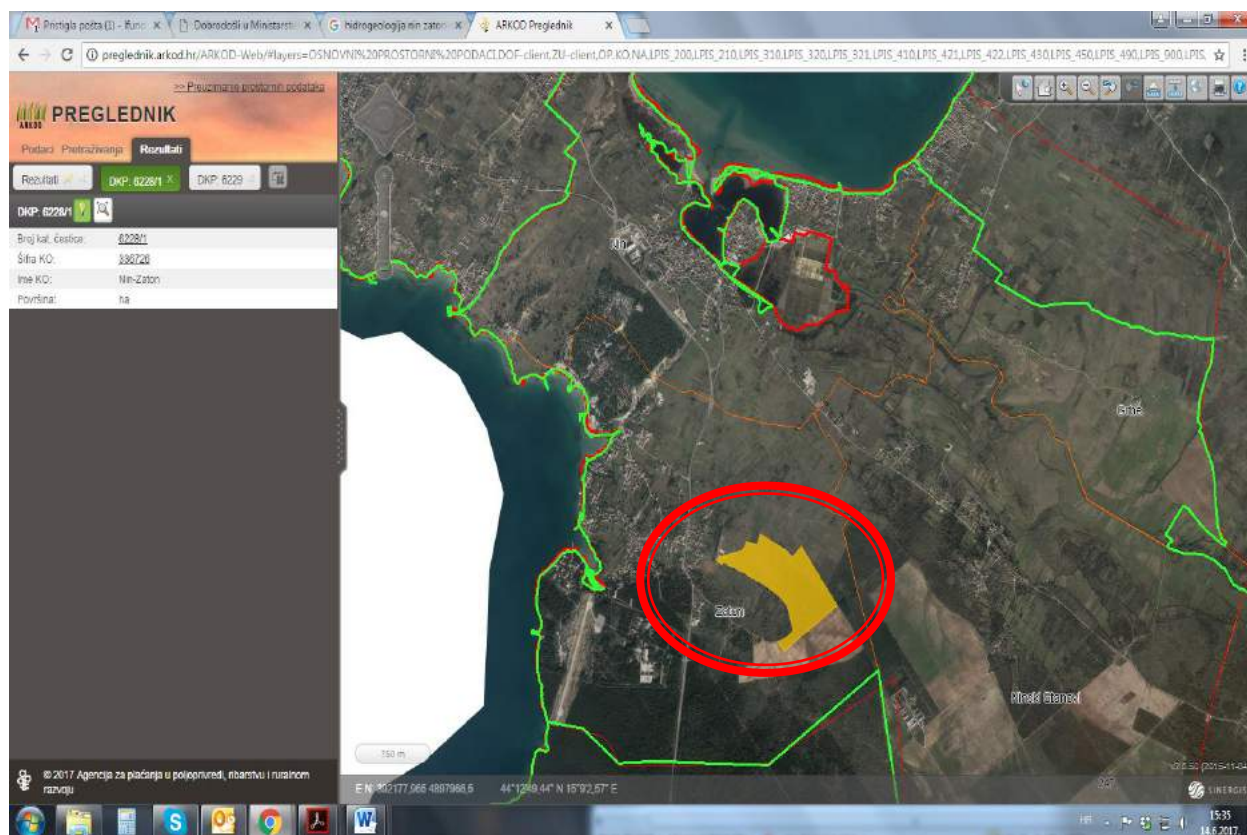
Voćarska proizvodnja u Zadarskoj županiji ima dugu povijest. Ovo područje je prije Domovinskog rata bilo najveći proizvođač voća u regiji. Ukupan broj voćnih stabala prema statističkim podacima iz 1986. godine tada je iznosio 1.589.455 stabala, uključujući i stabla maslina. Najbrojnija su, pored stabla maslina (494.950) bila stabla višnje maraske (304.424), breskva (271.780), bajam (198.836) i smokva (96.175).

Prvi intenzivni nasad bajama na području Zadarske županije podignut je u Smilčiću 1984. godine na površini od 8 ha, a prvi rod dao je 1987. godine. Općenito uzevši, najveći broj stabala bajama nalazi se na području Općine Benkovac (18.651) i Stankovci (3.735), oko 50% od ukupnog broja stabala.

Podizanje trajnih nasada badema (bajama) na površini od 48,70 ha s izvedbom i opremanjem sustava za navodnjavanje, Grad Nin, Zadarska županija



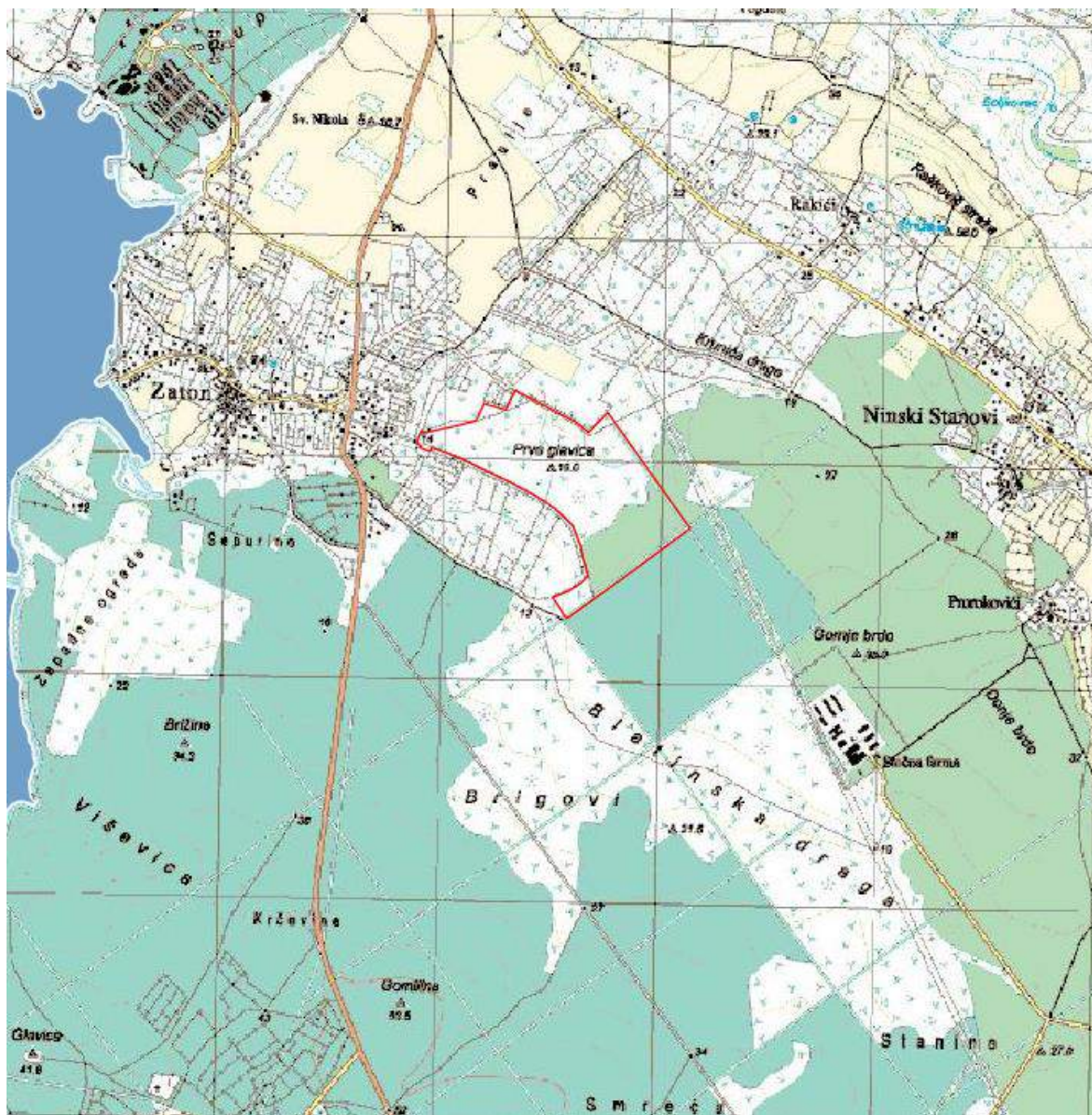
Slika 2.1. Šire područje lokacije zahvata, zahvat označeno dvostrukim crvenim krugom [Izvor:ARKOD]



Slika 2.2. Uže područje lokacije zahvata, zahvat označeno dvostrukim crvenim krugom [Izvor:ARKOD]

Zahvat se planira istočno od naselja Zaton smješteno u samom središtu Jadranske obale, na obali istoimenog zaljeva u Zadarskom kanalu, 2 km južno od Nina i 12 km sjeverozapadno od Zadra.

Zahvatom su obuhvaćene dvije katastarske čestice: k.č. 6228/1 i 6229 k.o. Nin Zaton.



Slika 2.3. Obuhvat zahvata

FOTODOKUMENTACIJA S LOKACIJE ZAHVATA



Slika 2.4. Fotografije postojećeg stanja



Slika 2.5. Fotografije postojećeg stanja



Slika 2.6. Fotografije postojećeg stanja



Slika 2.7. Fotografije postojećeg stanja



Slika 2.8. Fotografije postojećeg stanja

2.2. Prostorno planska dokumentacija

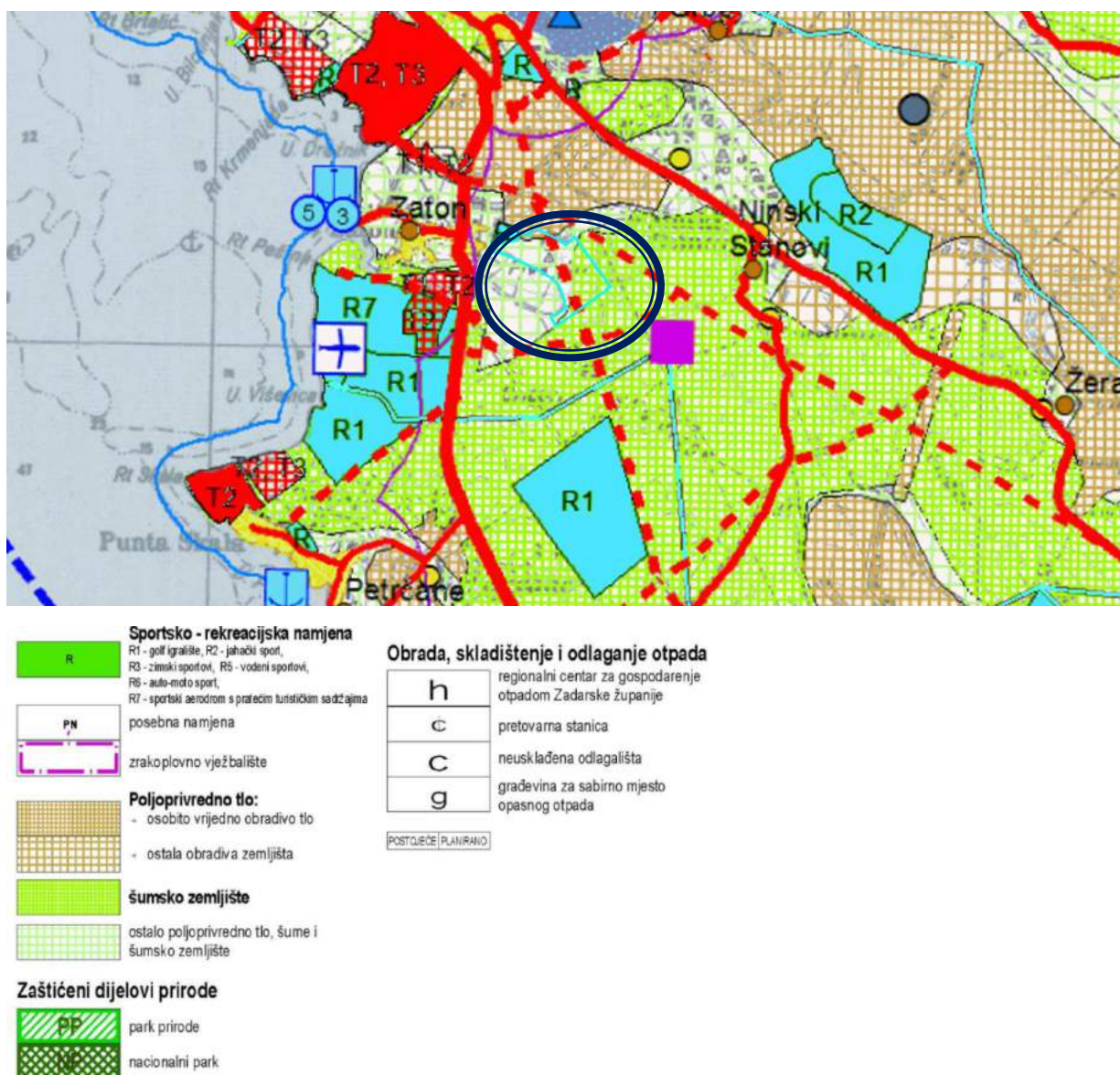
Za prostorni obuhvat zahvata važeći su sljedeći dokumenti prostornog uređenja:

- Prostorni plan Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“, brojevi 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10 i 15/14)
- Prostorni plan uređenja Grada Nina („Službeni glasnik Grada Nina“ brojevi 4/02 i 13/04, 27/07, 34/08, 3/13 i 6/14).

Prostornim planom Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“, brojevi 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10 i 15/14) (u daljnjem tekstu PPŽŽ) evidentirane su temeljne vrijednosti i značajke prostora: krš, šume, voda, more, zaštićeni dijelovi prirode, sagrađeni i zaštićeni dijelovi graditeljske baštine i dr., sa svrhom njihove zaštite od neadekvatne prenamjene i devastacije. Također, PPŽŽ predviđeni su i sadržaji u funkciji društveno-ekonomskog razvoja Županije, vodeći računa o očuvanju spomenutih vrijednosti.

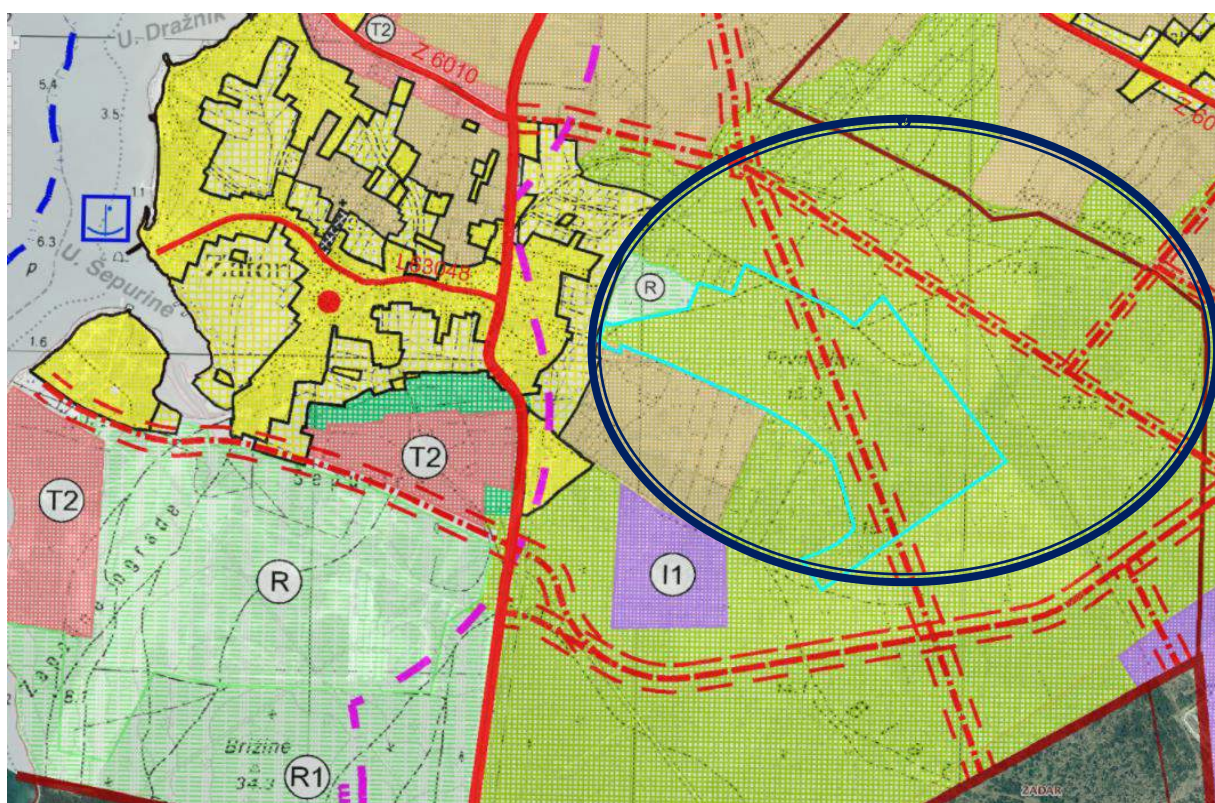
Prostorni plan uređenja Grada Nina („Službeni glasnik Grada Nina“ brojevi 4/02 i 13/04, 27/07, 34/08, 3/13 i 6/14) određuje način korištenja prostora, kao i kriterije za korištenje/namjenu površina. Prema razgraničenju i namjeni površina koje određuje Prostorni plan uređenja Grada Nina lokacija zahvata se nalazi unutar područja koje je označeno kao ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište (Slika 2.10).

Podizanje trajnih nasada badema (bajama) na površini od 48,70 ha s izvedbom i opremanjem sustava za navodnjavanje, Grad Nin, Zadarska županija



Slika 2.9. Kartografski prikaz Korištenje i namjena prostora Prostorni plan Zadarske županije – lokacija zahvata označena duplim plavim krugom (Izvor: <https://ispu.mgipu.hr/>)

Podizanje trajnih nasada badema (bajama) na površini od 48,70 ha s izvedbom i opremanjem sustava za navodnjavanje, Grad Nin, Zadarska županija



2.2. RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN NASELJA

- I** gospodarska namjena - proizvodna
-pretežito industrijska I1, pretežito zabaška I2, šuma krava I3
- E** -površine za iskorištavanje mineralnih sirovina
-sol E3
- H** -površine uzgajališta - akvakultura
- T** ugostiteljsko turistička namjena
-turističko naselje T2, kamp T3
- R** športsko -rekreacijska namjena
R1-golf igralište, R2-jahački centar/hipodrom, R5-ribolov
- R** športsko -rekreacijska namjena
površine planirane za izgradnju
- D** javna i društvena namjena
- zaštićeno obalno područje
- poljoprivredno tlo isključivo osnovne namjene
-vrijedno obradivo tlo
- šuma isključivo osnovne namjene
-zaština šuma / planirano
- ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište
- B** ljevakovito blato
- +** groblje

Slika 2.10. Kartografski prikaz Korištenje i namjena prostora Prostorni plan uređenja Grada Nina – lokacija zahvata označena duplim plavim krugom (Izvor: <https://ispu.mgipu.hr/>)

2.3. Geološke i hidrogeološke značajke

Područje Grada Nina obuhvaća prostor na krajnjem SZ dijelu Zadarske županije i na krajnjem SZ dijelu Ravnih kotara. Ravni kotari nizak su krški plato okružen Velebitom, Bukovicom, Prominom te Jadranskim morem. Veći dio ravnokotarskog terena izgrađen je od propusnih krednih vapnenaca i vapnenačkih breča i djelomično propusnih dolomita i laporovitih vapnenaca, a manji dio od nepropusnih klastita.

Izrazita heterogenost krša na širem području zahvata, a koja se odražava u složenim hidrološkim i hidrogeološkim značajkama, posljedica je geoloških i geomorfoloških značajki. Iako na području Ravnih kotara protječe čitav niz vodotoka, svi oni u kritičnom – ljetnom razdoblju kada su potrebe za vodom najveće – presušuju. Zbog toga se vodonosnik prihranjuje uglavnom u hladnom dijelu godine, a takve hidrološke značajke bitno utječu na svojstva podzemnih voda.

Sliv Ravnih kotara je razmjerno malo drenažno područje površine 380 km² koje graniči sa slivovima triju većih recipijenata, Vranskog jezera, Krke i Zrmanje. Porijeklo podzemne vode ograničeno je na lokalne oborine koje se vrlo brzo infiltriraju u prevladavajuće okršene vapnence. Pojava površinskih voda u obliku izvora, i uglavnom povremenih sezonskih tokova, najčešće je povezana s kontaktnim zonama između izrazito vodopropusnih karbonatnih stijena i manje propusnog fliša. Površinski vodotoci pretežno slijede geološke i geomorfološke strukture dinarskog pravca pružanja (SZ – JI), a slično je i s podzemnom vodom koja otječe prema moru, sjeverozapadno od vodonosnika.

Područje Grada Nina obilježava razmjerno slaba površinska hidrografija. Ona je rezultat građe terena i klimatskih obilježja (mediteranski pluvijalni režim). Najveći vodotok je Miljašić jaruga, dužine 25 km, površine slivne zone od 131 km² te s najvećim izmjerenim protokom u donjem toku od 47 m³/sec. Ona čini osnovu nadzemne hidrografije zajedno sa svojim brojnim ali slabim pritocima. Među pritocima mogu se izdvojiti mali povremeni vodotoci: Kozjača, Brdonja i Ričina na Jasenovu.

2.4. Vodna tijela

Mala vodna tijela

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.

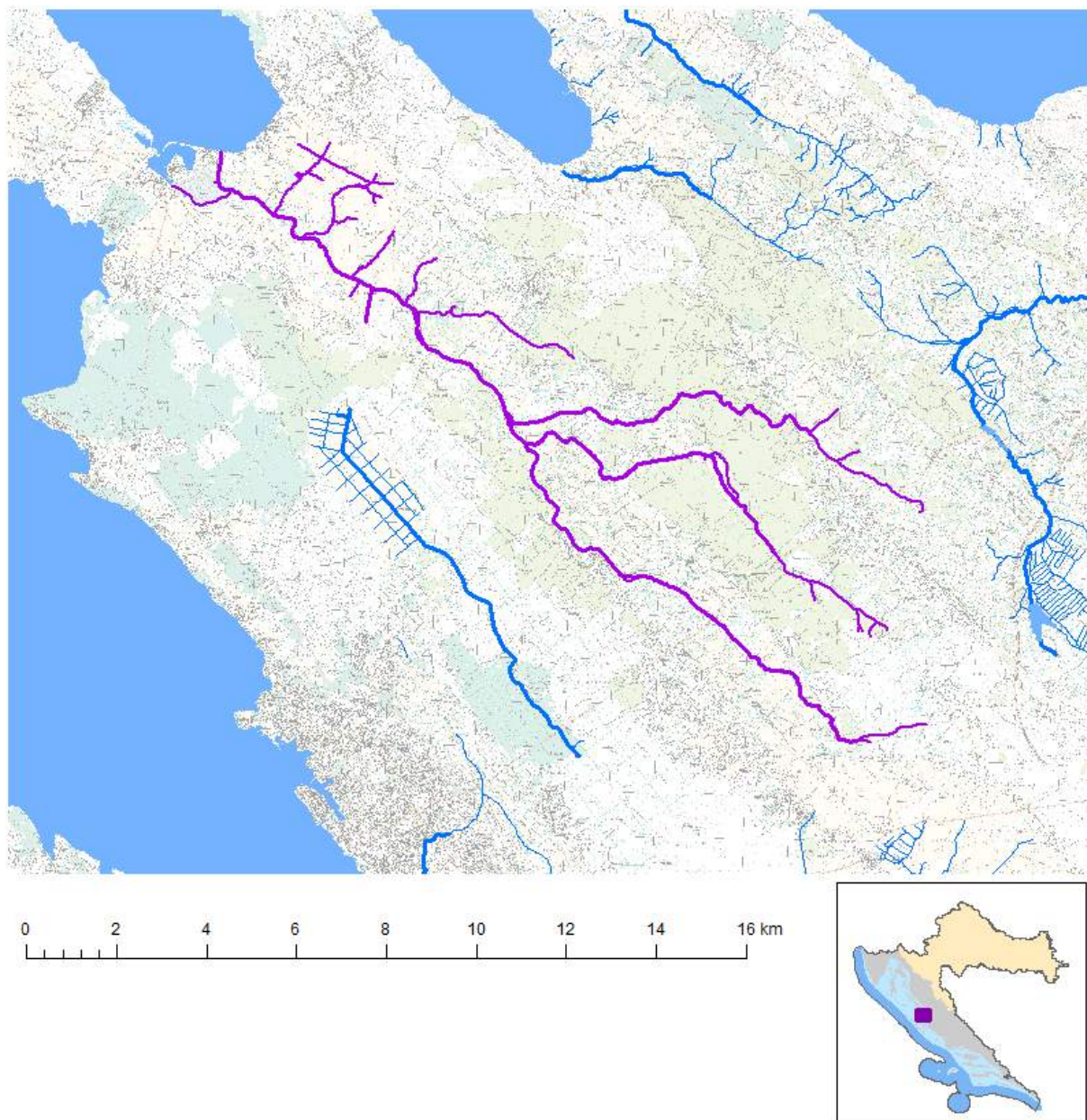
Prema Planu upravljanja vodnim područjem za razdoblje 2016. – 2021. – Izvadak iz registra vodnih tijela, na širem području zahvata izdvojena su: vodno tijelo površinske vode: Vodno tijelo JKRN0052_001, Miljašić jaruga, tijelo podzemne vode JKGN_09 – BOKANJAC – POLIČNIK, priobalno vodno tijelo O423 KVJ.

Podaci o navedenim vodnim tijelima daju se u nastavku.

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 |
| Izmjenjenost | 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) |

Podizanje trajnih nasada badema (bajama) na površini od 48,70 ha s izvedbom i opremanjem sustava za navodnjavanje, Grad Nin, Zadarska županija



Elaborat zaštite okoliša -ocjena o potrebi procjene

Podizanje trajnih nasada badema (bajama) na površini od 48,70 ha s izvedbom i opremanjem sustava za navodnjavanje, Grad Nin, Zadarska županija

| STANJE VODNOG TIJELA JKRN0052_001 | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------|---------------|--------------------------------|--------|--------------|--------|----------------|--------|-------------------------------|--------|------------------------|----------|
| PARAMETAR | UREDBA | | ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA | | | | | | | | | |
| | NN 73/2013* | | STANJE | | 2021. | | NAKON 2021. | | POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA | | | |
| Stanje, Ekološko | loše | | loše | | loše | | loše | | loše | | ne postiže ciljeve | |
| Kemijsko | loše | | loše | | loše | | loše | | loše | | ne postiže ciljeve | |
| | dobro | stanje | dobro | stanje | dobro | stanje | dobro | stanje | dobro | stanje | procjena nije pouzdana | |
| Ekološko | loše | | loše | | loše | | loše | | loše | | ne postiže ciljeve | |
| Biološki elementi | loše | | loše | | nema | ocjene | nema | ocjene | nema | ocjene | nema | procjene |
| Fizikalno kemijski | umjereno | | loše | | loše | | loše | | loše | | ne postiže ciljeve | |
| Specifične onečišćujuće | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | postizuje ciljeve | |
| Hidromorfološki | dobro | | umjereno | | umjereno | | umjereno | | umjereno | | ne postiže ciljeve | |
| Biološki elementi | loše | | loše | | nema | ocjene | nema | ocjene | nema | ocjene | nema | procjene |
| Fitobentos | dobro | | dobro | | nema | ocjene | nema | ocjene | nema | ocjene | nema | procjene |
| Makrofiti | umjereno | | umjereno | | nema | ocjene | nema | ocjene | nema | ocjene | nema | procjene |
| Makrozoobentos | loše | | loše | | nema | ocjene | nema | ocjene | nema | ocjene | nema | procjene |
| Fizikalno kemijski | umjereno | | loše | | loše | | loše | | loše | | ne postiže ciljeve | |
| BPK5 | dobro | | dobro | | dobro | | dobro | | dobro | | procjena nije pouzdana | |
| Ukupni | loše | | loše | | loše | | loše | | loše | | ne postiže ciljeve | |
| Ukupni | umjereno | | umjereno | | umjereno | | umjereno | | umjereno | | ne postiže ciljeve | |
| Specifične onečišćujuće | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | postizuje ciljeve | |
| arsen | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | postizuje ciljeve | |
| bakar | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | postizuje ciljeve | |
| čink | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | postizuje ciljeve | |
| krom | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | postizuje ciljeve | |
| fluoridi | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | postizuje ciljeve | |
| adsorbilni poliklorirani | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | postizuje ciljeve | |
| organski halogeni bifenili | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | vrlo dobro | | postizuje ciljeve | |
| Hidromorfološki | dobro | | umjereno | | umjereno | | umjereno | | umjereno | | ne postiže ciljeve | |
| Hidrološki | umjereno | | umjereno | | umjereno | | umjereno | | umjereno | | ne postiže ciljeve | |
| Kontinuitet | umjereno | | umjereno | | umjereno | | umjereno | | umjereno | | procjena nije pouzdana | |
| Morfološki | umjereno | | umjereno | | umjereno | | umjereno | | umjereno | | ne postiže ciljeve | |
| Indeks korištenja | dobro | | dobro | | dobro | | dobro | | dobro | | postizuje ciljeve | |
| Kemijsko | dobro stanje | | dobro stanje | | dobro stanje | | dobro stanje | | dobro stanje | | procjena nije pouzdana | |
| Klorfenvinfos | dobro stanje | | dobro stanje | | nema ocjene | | nema ocjene | | nema ocjene | | nema procjene | |
| Klorpirifos | dobro stanje | (klorpirifos) | dobro stanje | | nema ocjene | | nema ocjene | | nema ocjene | | nema procjene | |
| Diuron | dobro stanje | | dobro stanje | | nema ocjene | | nema ocjene | | nema ocjene | | nema procjene | |
| Fluoranteni | dobro stanje | | dobro stanje | | dobro stanje | | dobro stanje | | dobro stanje | | procjena nije pouzdana | |
| Izoproturon | dobro stanje | | dobro stanje | | nema ocjene | | nema ocjene | | nema ocjene | | nema procjene | |
| Živa i njezini spojevi | dobro stanje | | 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, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranteni; Benzo(k)fluoranteni, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

*prema dostupnim podacima

Stanje priobalnog vodnog tijela

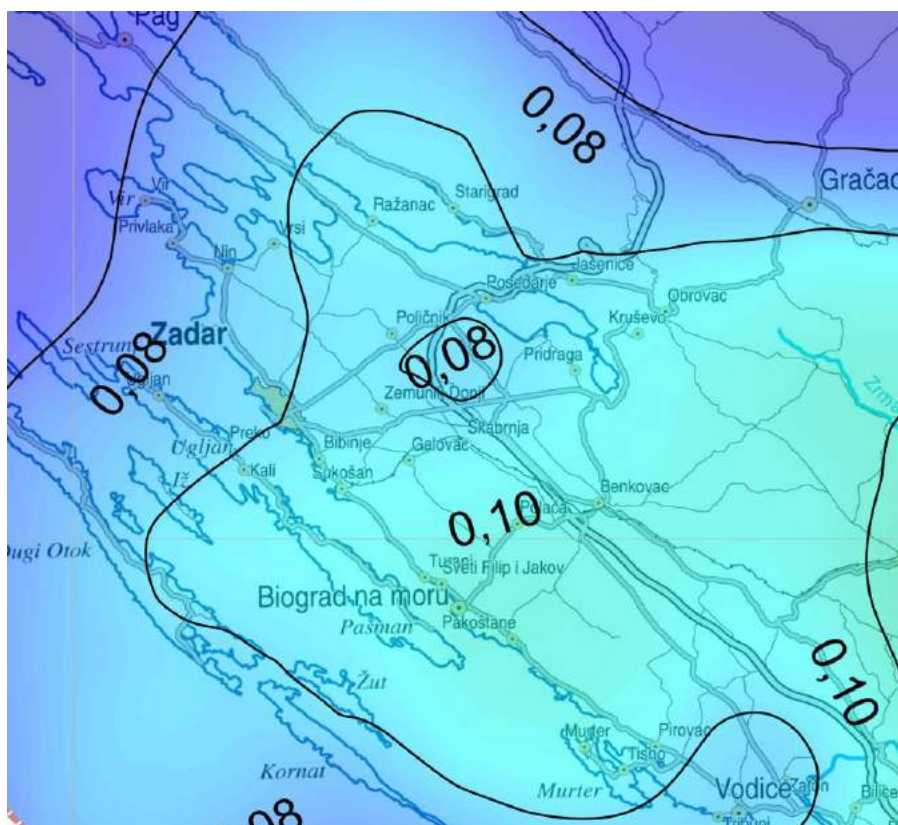
| VODNO TIJELO | Prozirnost | Otopljeni kisik u površinskom sloju | Otopljeni kisik u pridonem sloju | Ukupni anorganski dušik | Ortofosfati | Ukupni fosfor | Klorofili a | Fitoplankton | Makroalge | Bentički beskralješnjaci (makrozoobentos) | Morske cvjetnice | Biološko stanje | Specifične onečišćujuće tvari | Hidromorfološko stanje | Ekološko stanje | Kemijsko stanje | Ukupno stanje |
|--------------|--------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|-----------|---|------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| O423-KVJ | dobro stanje | vrlo dobro stanje | vrlo dobro stanje | vrlo dobro stanje | vrlo dobro stanje | vrlo dobro stanje | vrlo dobro stanje | dobro stanje | - | - | - | dobro stanje | vrlo dobro stanje | vrlo dobro stanje | dobro stanje | dobro stanje | dobro stanje |

Stanje tijela podzemne vode JKN_09 – BOKANJAC - POLIČNIK

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

2.5. Seizmološke značajke

Prema „Karti potresnih područja RH s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10% u 50 godina za povratna razdoblja od 95 i 475 godina“ za područje zahvata, za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može se očekivati maksimalno ubrzanje tla od $agR = 0,08$ g. Taj bi potres na lokaciji zahvata imao intenzitet $Io = VI^{\circ}$ MCS (Slika 2.11).



Slika 2.11. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 95 godina Izvor: PMF, Geofizički odsjek, Marijan Herak, Zagreb, 2012.

Za povratno razdoblje od 475 godina maksimalno ubrzanje tla, uvjetovano potresom na lokaciji zahvata iznosi od $agR = 0,18$ g. Taj bi, najjači očekivani potres za navedeno povratno razdoblje, na promatranom mjestu imao intenzitet $Io = VII^{\circ}$ MCS (Slika 2.12.).



Slika 2.12. Karta potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 475 godina Izvor: PMF, Geofizički odsjek, Marijan Herak, Zagreb, 2012.

2.6. Klimatološke značajke

Zadarsko područje je dobro osunčano te je prosječna godišnja temperatura oko 15,2°C. Prosječna temperatura u najhladnijem mjesecu u godini, siječnju, iznosi oko 7°C, dok prosječna temperatura u najtoplijem mjesecu, srpnju, iznosi između 24°C i 25°C.

Prema analizi praćenja i ocjeni klime za 2015. godinu od strane Državnog hidrometeorološkog Zavoda o sezonskim i mjesečnim anomalijama temperature zraka i količine oborine definiranih kao odstupanje od višegodišnjeg referentnog razdoblja 1961. - 1990. godine Zadarsko područje ukazuje na blago zatopljenje uz pojavu veće količine oborina u zimskim mjesecima te smanjenje oborine u ljetnim mjesecima. Lipanj 2015. godine okarakteriziran je kao vrlo suhi mjesec s ekstremno visokom temperaturom zraka.

Oborine

Oborine među meteorološkim elementima imaju dominantan utjecaj u biljnoj proizvodnji. Izborom sustava obrade tla i odgovarajućih sustava biljne proizvodnje može se djelomično otkloniti nedostatak oborina u područjima u kojima se javlja njihov deficit, a moguć je i određeni utjecaj u smislu smanjenja negativnog učinka prevelike količine oborina u humidnim i perhumidnim područjima. Rezultati u biljnoj proizvodnji uvelike su vezani s količinom, distribucijom, frekvencijom i intenzitetom oborina.

U tablici su navedena prosječne količine oborina iz čega se može iščitati velika odstupanja u ljetnim mjesecima kritičnim za poljoprivrednu proizvodnju.

Tablica 1. Mjesečna količina padalina prema podacima DHMZ posljednje 4 godine

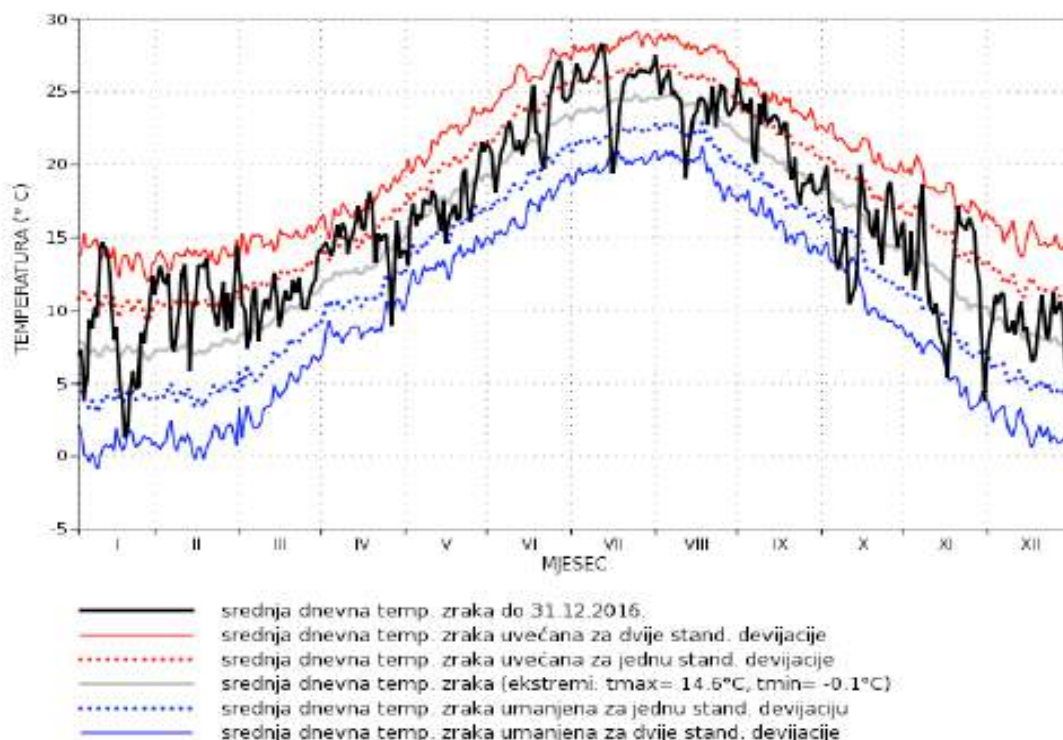
| Godina: | Postaja | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Ukupno mm |
|---------|---------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 2016 | Zadar | 95,7 | 124,6 | 81,3 | 35,2 | 111,8 | 55,8 | 0,7 | 60,9 | 93,3 | 85,8 | 97,9 | 0,3 | 843,3 |
| 2015 | Zadar | 61,6 | 148,2 | 47 | 28,1 | 116,9 | 8,9 | 10,1 | 85,3 | 85,9 | 283,1 | 72,9 | 0,3 | 948,3 |
| 2014 | Zadar | 83 | 182,2 | 46,8 | 69,8 | 40,2 | 49,8 | 341,3 | 61,1 | 239,7 | 13,7 | 108,4 | 128,5 | 1.364,50 |
| 2013 | Zadar | 171,5 | 85,6 | 136,5 | 79,2 | 134,2 | 80,4 | 0,9 | 54,6 | 123,6 | 109 | 195,7 | 16 | 1.187,20 |

Temperatura zraka

Srednja godišnja temperatura na meteorološkoj postaji Zadar za 20-godišnje razdoblje je iznosila 15,2°C. Prema toplinskim oznakama riječ je o umjereno toploj klimi.

Tablica 2. Srednje mjesečne temperature u Zadru za razdoblje 1961-2015. godine.

| Mjesec | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|-----------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|----|------|------|-----|
| Prosječna temp. | 7,2 | 7,4 | 9,8 | 13,2 | 17,7 | 21,6 | 24,2 | 23,8 | 20 | 16,1 | 11,9 | 8,4 |



Slika 2.13. Usporedba sa srednjakom za razdoblje 1961-2015. Zadar

Relativna vlaga zraka

Relativna vlaga zraka je vrlo važan bioklimatski čimbenik, budući da zajedno s temperaturom zraka i vjetrom ima veliki ekološki značaj u životu terestričkih organizama. S bioklimatskog

stajališta, smatra se da je zrak vrlo suh ako je relativna vlaga zraka manja od 55%. Ako se relativna vlaga zraka kreće od 55 do 74%, zrak je suh.

Kreće li se, pak, u rasponu od 75 do 90%, zrak je umjereno vlažan. Prema prosječnoj vrijednosti relativne vlage zraka od 59%, tijekom promatranog 20-godišnjeg razdoblja, ali isto tako i prema prosječnim mjesečnim vrijednostima, istraživano područje spada u kategoriju sa suhim zrakom.

Temeljem navedenih analiza može se konstatirati, da se sušna ili malovodna razdoblja pojavljuju u Dalmaciji s velikom učestalošću. Zbog toga, navodnjavanje treba biti, za većinu poljoprivrednih kultura na području Zadarske županije, redovita uzgojna mjera.

Projekcije promjene klime na širem području

Podaci prikazani u ovom poglavlju preuzeti su sa internetske stranice Državnog hidrometeorološkog zavoda, koji koristi regionalni klimatski model RegCM iz Međunarodnog centra za teorijsku fiziku (engl. International Centre for Theoretical Physics) u Trstu u Italiji. Za dosadašnje simulacije klimatskih promjena model uzima početne i rubne uvjete iz združenog globalnog klimatskog modela ECHAM5/MPI-OM (Roeckner i sur. 2003; Marsland i sur. 2003).

Dinamička prilagodba regionalnim modelom RegCM napravljena je za sve tri realizacije ECHAM5/MPI-OM modela za dva odvojena razdoblja sadašnje i buduće klime (engl. time-slice experiment). Sadašnja klima predstavljena je razdobljem 1961-1990., dok je buduća klima prema A2 scenariju definirana razdobljem 2011-2070. Domena regionalnog modela obuhvaća veći dio Europe i područje Sredozemlja s prostornim korakom mreže od 35 km.

Klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja:

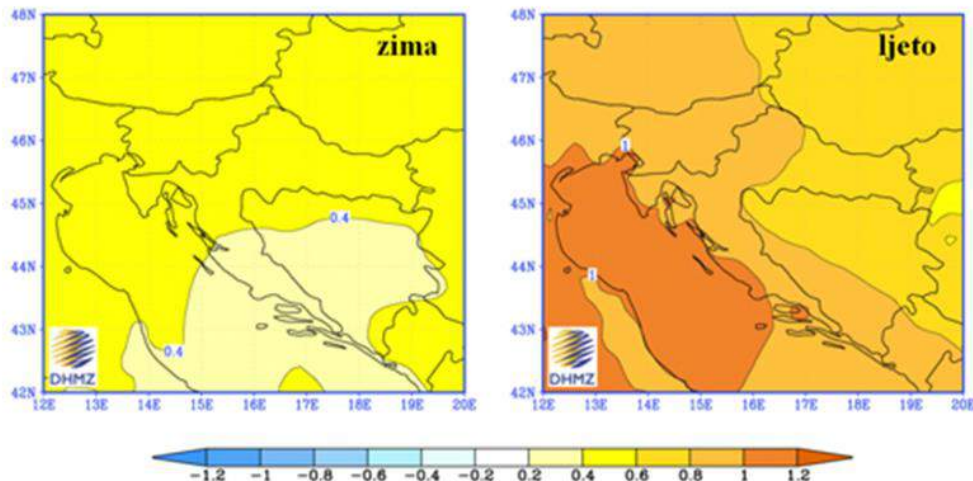
1. Razdoblje od 2011. do 2040. godine predstavlja bližu budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.
2. Razdoblje od 2041. do 2070. godine predstavlja sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO₂) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

Projicirane promjene temperature zraka

Prema rezultatima RegCM-a za područje Hrvatske, srednjak ansambla simulacija upućuje na povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama. Amplituda porasta veća je u drugom nego u prvom razdoblju, ali je statistički značajna u oba razdoblja. Povećanje srednje dnevne temperature zraka veće je ljeti (lipanj-kolovoz) nego zimi (prosinac-veljača).

U prvom razdoblju buduće klime (2011-2040) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0.6°C, a ljeti do 1°C (Branković i sur. 2012)

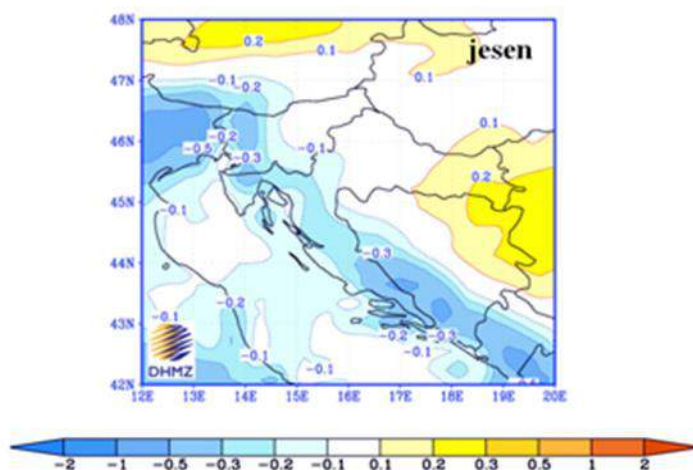
U drugom razdoblju buduće klime (2041-2070) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2°C u kontinentalnom dijelu i do 1.6°C na jugu, a ljeti do 2.4°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3°C u priobalnom pojasu (Branković i sur. 2010).



Slika 2.14 Projekcije promjene temperature u Hrvatskoj u razdoblju od 2011.-2040.godine

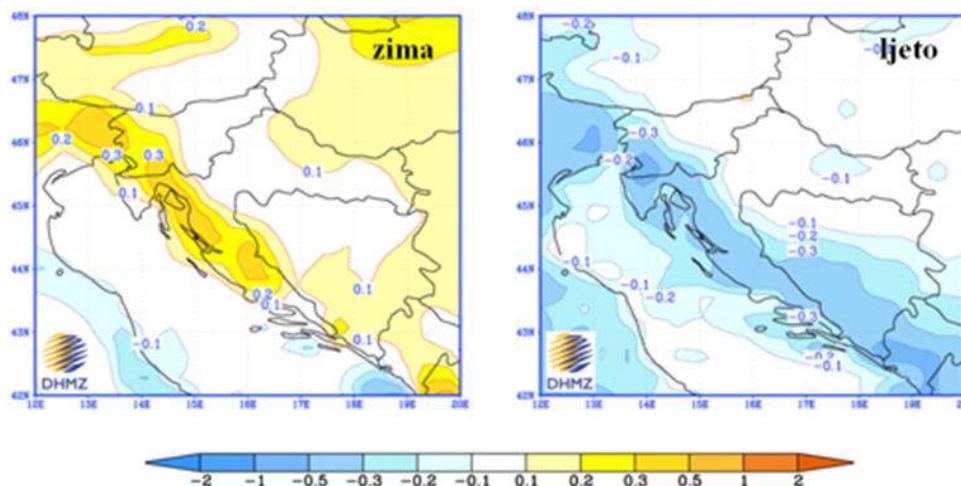
Projicirane promjene oborine

Promjene količine oborine u **bližoj budućnosti** (2011-2040) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u **predznaku** ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine, prema A2 scenariju, može se očekivati na Jadranu u jesen kada RegCM upućuje na smanjenje oborine s maksimumom od približno 45-50 mm na južnom dijelu Jadrana. Međutim, ovo smanjenje jesenske količine oborine nije statistički značajno.



Slika 2.15 Promjena oborine u Hrvatskoj u razdoblju od 2011.-2040.godine

U drugom razdoblju buduće klime (2041.-2070.) promjene oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Tako se ljeti u gorskoj Hrvatskoj te u obalnom području očekuje smanjenje oborine. Smanjenja dosegaju vrijednost od 45-50 mm i statistički su značajna. Zimi se može očekivati povećanje oborine u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno.



Slika 2.16 Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2041-2070.

2.7. Krajobrazne značajke

Krajobraznom regionalizacijom Hrvatske, područje Ravnih kotara s Bukovicom Sjevernodalmatinskom krškom zaravni te manjim dijelom Dalmatinske zagore i šibenskog primorja istočno od rijeke Krke objedinjeni su krajobraznom regijom Sjevernodalmatinska zaravan koju karakterizira slaba orografska razvedenost. Unutrašnji dio čini tipična vapnenačka zaravan krajnje oskudna vegetacijom i plodnom zemljom, a bliže moru dolazi do smjene blagih uzvišenja i udolina – krških polja (Ravni kotari). Glavne krajobrazne vrijednosti i identitet ovog područja čine rijeke Krka i Zrmanja, Vransko jezero te Novigradsko i Karinsko more.

Šire područje zahvata odlikuje se krajobraznom heterogenošću. Prema strukturi, vizualnim značajkama i načinu korištenja krajobraz je tipičan za primorsko područje srednje Dalmacije i nije jedinstven u širem prostornom kontekstu. Tek se povijesne cjeline Zadra i Nina s okolicom ističu kao elementi krajobrazne prepoznatljivosti. Velebitski masiv sa sjeverne strane i otoci na jugu su svojevrstne pozadinske scene koje pozitivno utječu na prepoznatljivost i vrijednost prostora. Osim grada Zadra kao većeg središta područje je premreženo manjim naseljima orijentiranim duž prometnica ili obalne linije. Područje obalnog zaleđa koristi se za potrebe poljoprivrede manjih razmjera ili je prekriveno šumom odnosno makijom. Korištenje područja i međuodnosi prirodnih i antropogenih elemenata uvelike su ovisni o reljefu i mogućnostima tla za obradu. Mjestimično su prisutne krajobrazne degradacije u obliku većih infrastrukturnih zahvata, industrijskih postrojenja, područja intenzivne poljoprivrede, odlagališta otpada i eksploatacijskih polja.

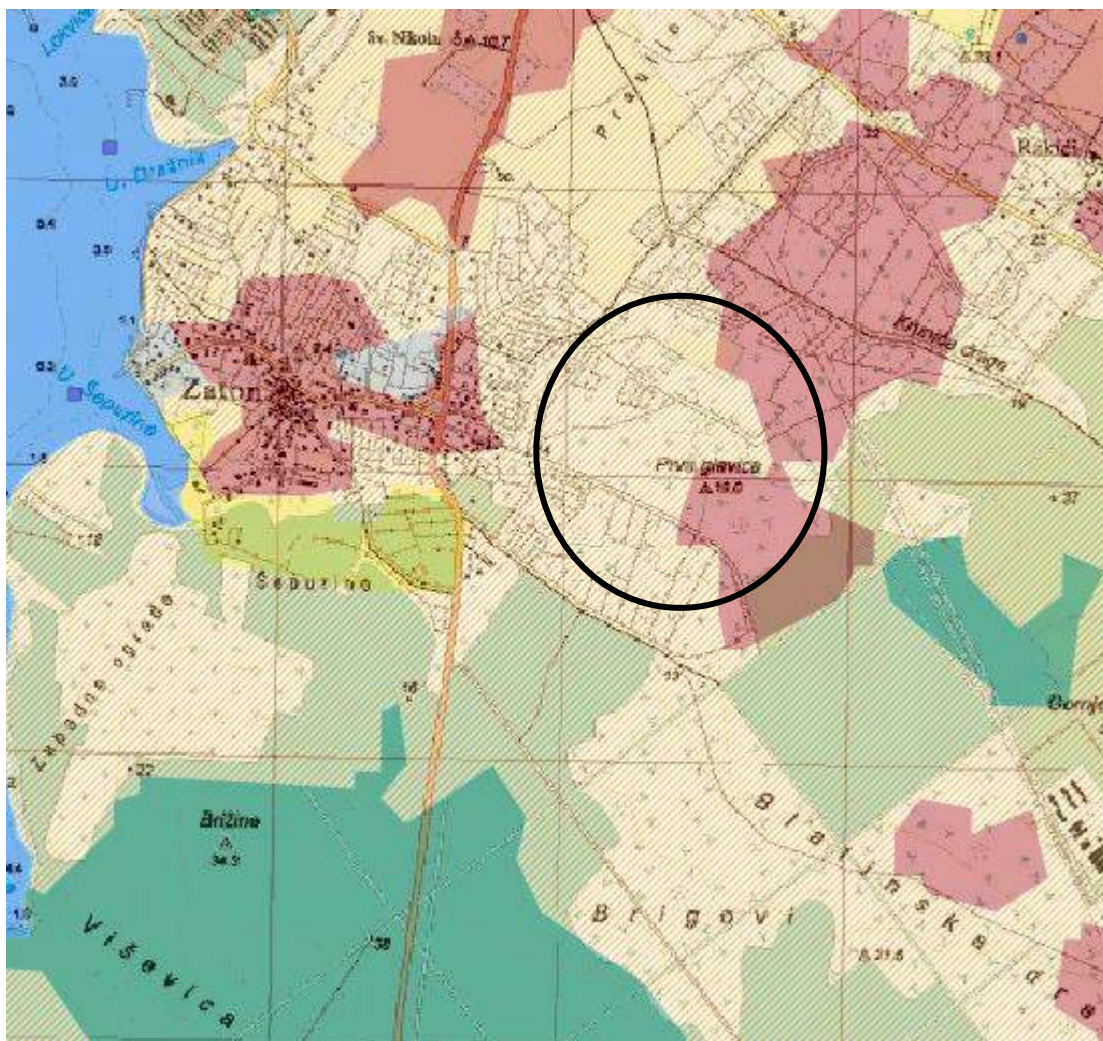
2.8. Biološke značajke

Zadarsko-biogradsko priobalje ili ravnokotarsko primorje, a tradicionalno gledano prostor Niskih kotara (Magaš, 2013.), je priobalni pojas Ravnih kotara od naselja Privlake na sjeverozapadu do Vranskog jezera na jugoistoku. Prema svojim geomorfološkim značajkama, priobalje je slično zaobalju, zbog čega je njegovo izdvajanje otežano (ne postoji izraženi orografski niz koji razgraničava priobalje i zaobalje), a razlike u klimatsko-vegetacijskim značajkama su donekle prisutnije.

Priobalje s pravom sredozemnom klimom (Csa prema Köppenovoj klimatskoj klasifikaciji) je eumediteransko područje izvornih, a danas degradiranih zajednica hrasta crnike (*Orno-Quercetum ilicis*), a zaobalje obilježava umjereno topla vlažna klima s vrućim ljetima (Cfa) te ograničene šumske površine hrasta medunca i bijelog graba (*Querco-Carpinetum orientalis*) (Šegota, Filipčić, 1996.; Trinajstić, 2011.). Prema navedenom i biljni pokrov šireg područja zahvata pripada dvjema od ukupno izdvojenih klimazonalnih zajednica hrvatskog dijela jadranske provincije Sredozemne regije. Dvije navedene zone su tzv. brdska sredozemna i brdska polusredozemna, a u novije vrijeme posebno se u literaturi izdvaja i tzv. sredozemna planarna zona. Brdski sredozemni pojas (eumediteran) zastupljen je vazdazelenim makijama hrasta crnike, a brdski polusredozemni pojas (submediteran) zastupljen je toplijim arealom medunca i bijelog graba s drugim termofilnim polusredozemnim zajednicama. U prostoru makija i šuma hrasta crnike prisutni su različiti degradacijski stadiji.

Na širem području zahvata kartirani su glavni stanišni tipovi, odnosno mozaične površine dva ili više različitih stanišnih tipova koji su opisani u nastavku, a prikazani su na Slika 2.17.

Na širem području zahvata zastupljen je stanišni tip *Submediteranskih i epimediteranskih suhih travnjaka* (NKS kôd C.3.5.) koji ponegdje prelaze u *Dračike* (NKS kôd D.3.1.) ili makiju *Primorskih termofilnih šuma i šikara hrasta medunca* (NKS kôd E.3.5.). Kamenjarski pašnjaci pripadaju skupini staništa pod imenom Suhi travnjaci (NKS kôd C.3.), skupu biljnih zajednica u kojima prevladavaju trave, manjim dijelom šaševi, uz niz dvosupnica i ponešto polugrmova. Takve biljne zajednice mogu u potpunosti pokrivati tlo (travnjaci u punom smislu) ili se razvijati na kamenitu tlu te biljke samo djelomično pokrivaju sveukupnu površinu (kamenjare). Travnjaci zaraštavaju dračicama (NKS kôd D.3.1.; sveza *Rhamno-Paliurion* Trinajstić (1978) 1995) reda *PALIURETALIA* Trinajstić 1978 i razreda *PALIURETEA* Trinajstić 1978. To su šikare, rjeđe živice primorskih krajeva, izgrađene od izrazito bodljikavih, trnovitih ili aromatičnih biljaka nepodesnih za brst te ih ovce i koze izbjegavaju. Dračici su široko rasprostranjeni skup staništa u sklopu submediteranske vegetacijske zone, a zapravo su jedan od degradacijskih stadija šuma bijeloga graba i hrasta medunca.



Slika 2.17. Izvod iz karte staništa (izvor: Bioportal Hrvatske agencije za okoliš i prirodu)(lokacija zahvata označena je crnom kružnicom)

2.9. Zaštićena područja

Zahvat se ne planira na područjima koja su zaštićena sukladno *Zakonu o zaštiti prirode* (Narodne novine, broj 80/13) (Slika 2.19).

Najbliža zaštićena područja su kako slijedi:

- Nacionalni park Paklenica – na udaljenosti od oko 20 km u smjeru sjeveroistoka
- Park prirode Velebit – na udaljenosti od oko 20 km u smjeru sjeveroistoka
- Posebni ornitološki rezervat Velo i Malo blato – na udaljenosti od oko 15 km u smjeru sjevera.

2.10. Područje ekološke mreže

Prema Uredbi o *ekološkoj mreži* (Narodne novine, brojevi 124/13 i 105/15) zahvat se ne planira na području ekološke mreže (Slika 2.18).

Najbliže područje ekološke mreže, na udaljenosti od oko 1 km i većoj, u smjeru sjever-istok je područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000024 Ravni kotari na koje se, prema sjeveru nastavlja POP HR1000023 SZ Dalmacija i Pag.

U radijusu od oko 3 km nalaze se sljedeća područja ekološke mreže, područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) HR3000176 Ninski zaljev, HR4000005 Privlaka - Ninski zaljev - Ljubački zaljev, HR3000421 Solana Nin, HR2001325 Ninski stanovi – livade.

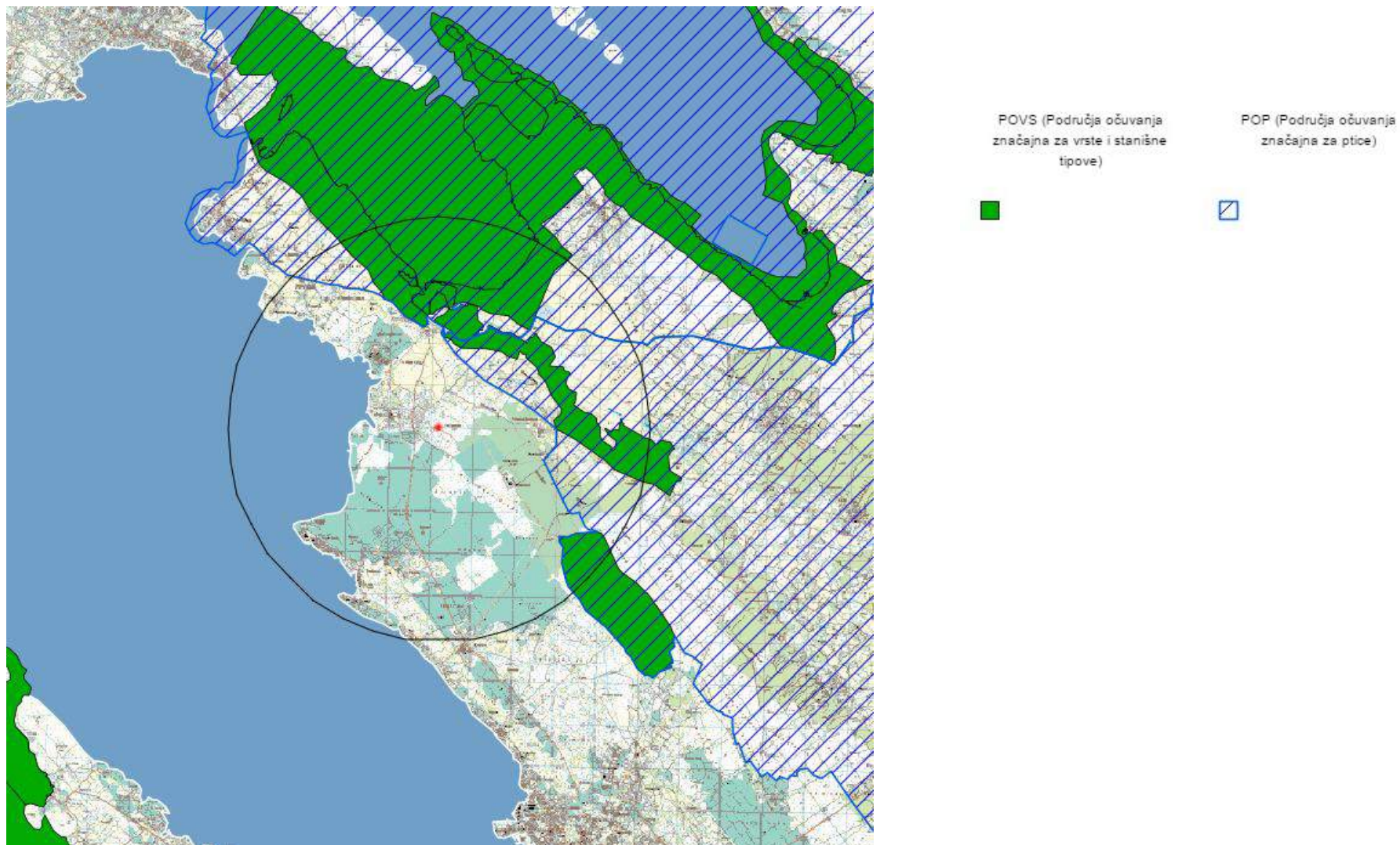
2.11. Kulturno-povijesna baština

Prije potpisivanja Ugovora o zakupu za poljoprivredno zemljište, ishodena je suglasnost nadležnog Konzervatorskog odjela u Zadru, Uprave za zaštitu kulturne baštine, Ministarstva kulture (KLASA: 612-08/15-23/5072; URBROJ: 532-04-02-13/4-16-08 od 22. siječnja 2015) kojim se daje osvrt da su zadovoljeni posebni uvjeti (KLASA: 612-08/15-23/5072; URBROJ: 532-04-02-13/4-15-02 od 3. rujna 2015.) kojima se traži arheološki pregled terena. (PRILOG 1.)

Naime, unutar obuhvata zahvata nalaze se arheološka nalazišta, odnosno kulturna dobra koja su pregledana, geodetski su izmjerena i ucrtana u skicu. Temeljem tih nalaza izdana je prethodno navedena suglasnost kojom se nositelj zahvata upućuje na provedbu određenih postupaka i mjera u cilju zaštite kulturno-povijesne baštine, a koje su obrazložene u poglavlju 3.4. Utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu.

Geodetski izvodi s ucrtanim arheološkim nalazištima daju se u nastavku, na slikama od Slika 2.20 do Slika 2.26.

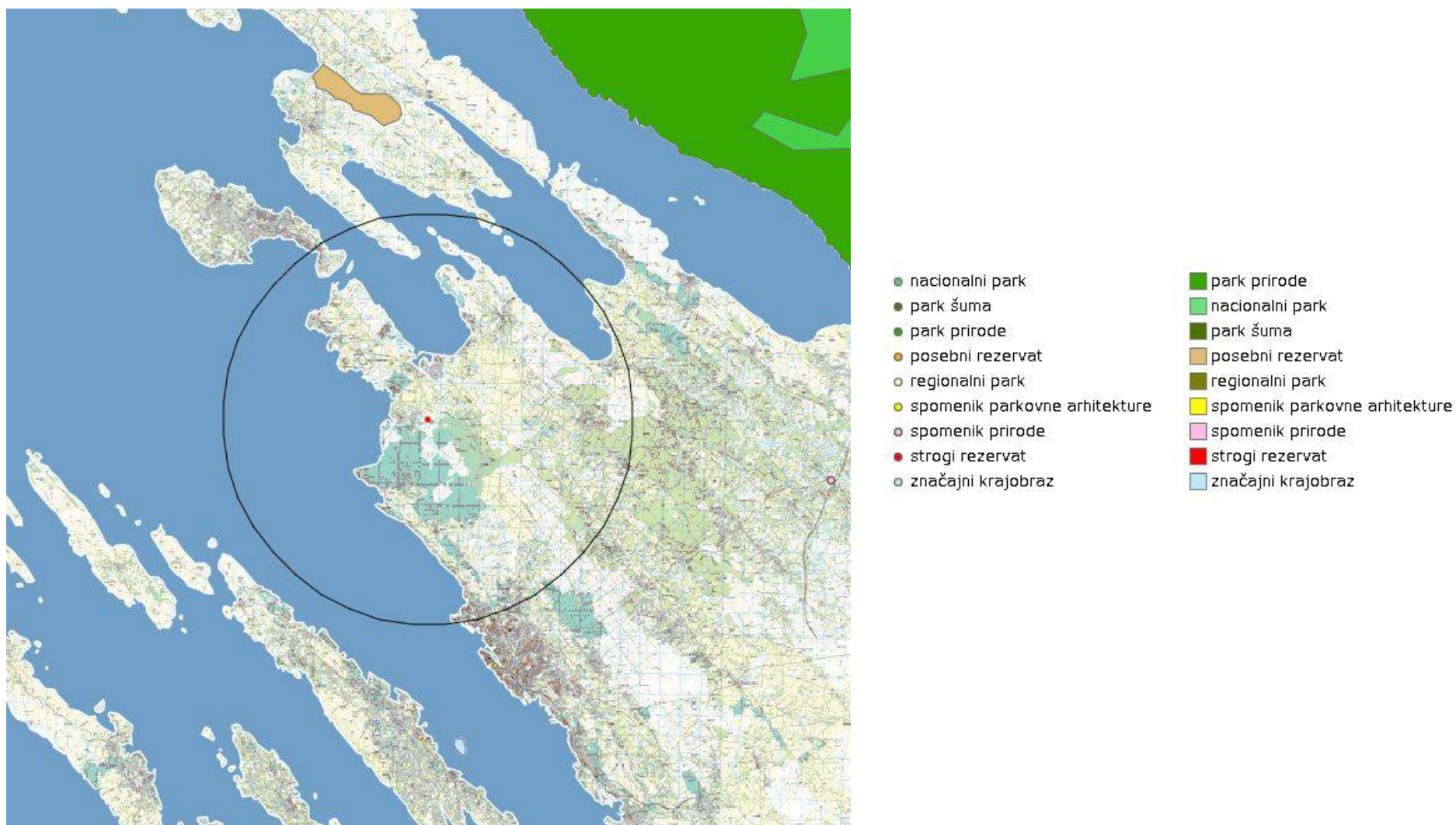
Podizanje trajnih nasada badema (bajama) na površini od 48,70 ha s izvedbom i opremanjem sustava za navodnjavanje, Grad Nin, Zadarska županija



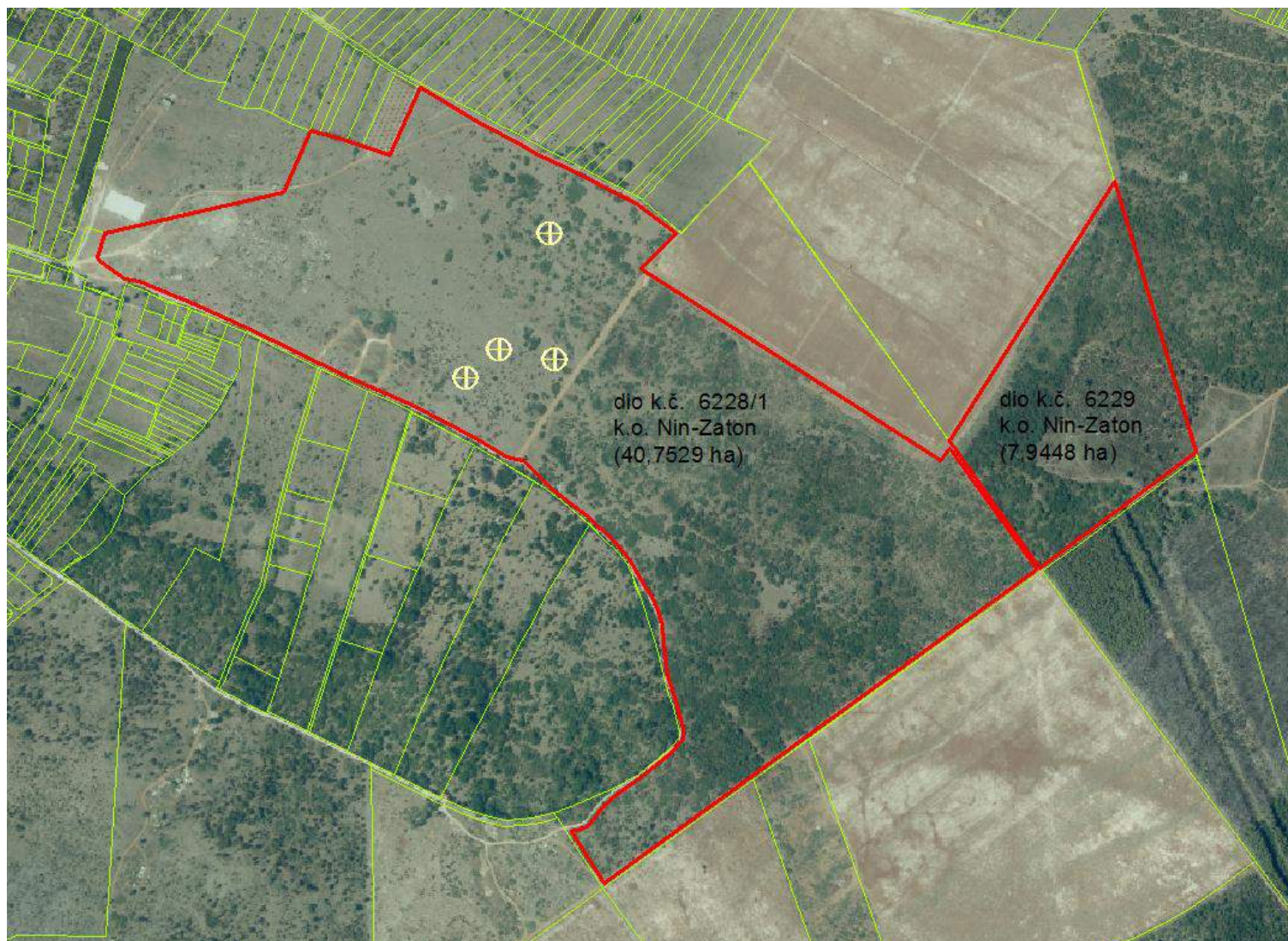
Slika 2.18. Lokacija zahvata u odnosu na područja zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode i područja ekološke mreže

Izvor: web portal Informacijskog sustava zaštite prirode „Bioportal“. Dostupno na: <http://www.bioportal.hr/gis/#>

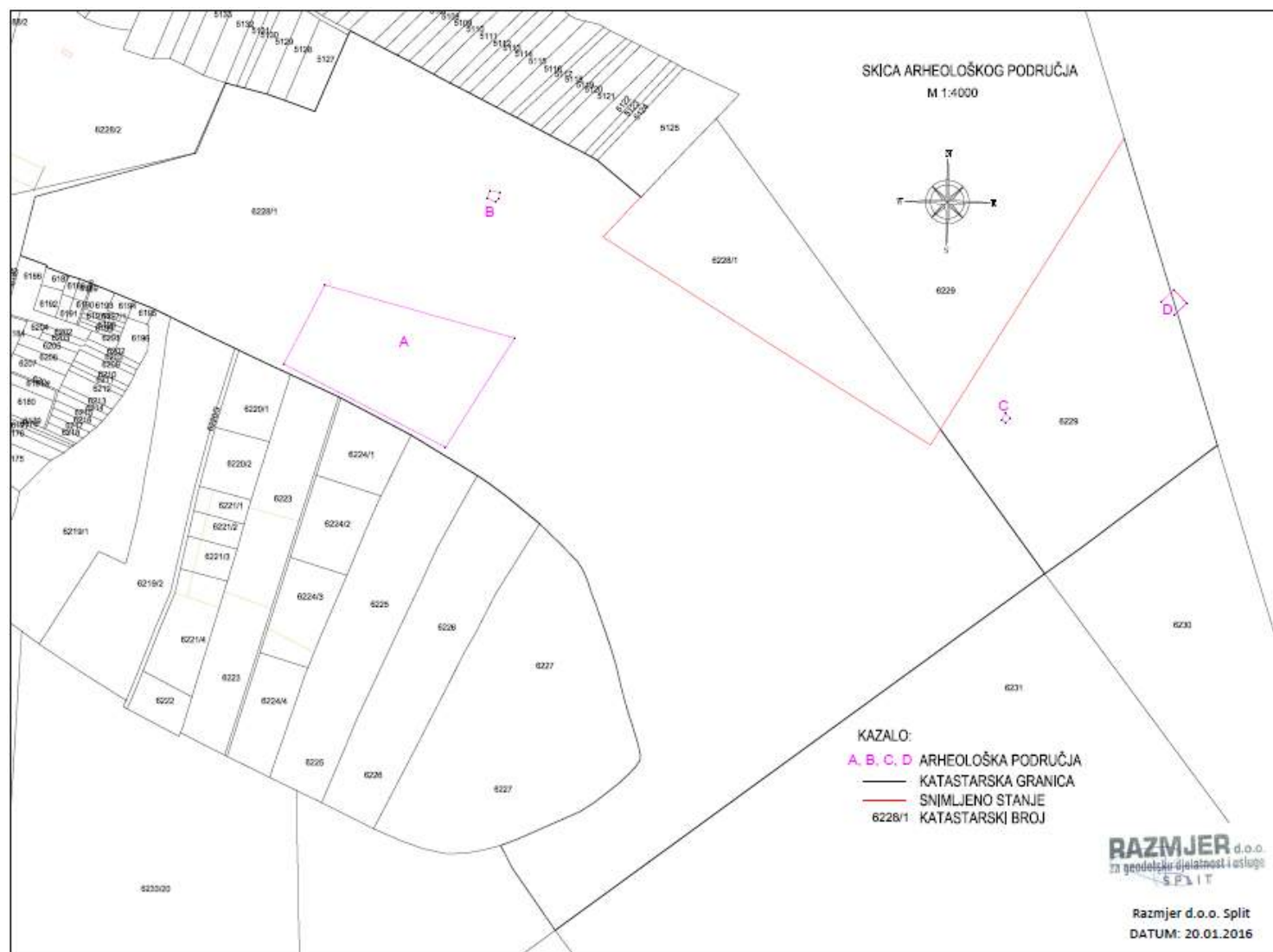
Podizanje trajnih nasada badema (bajama) na površini od 48,70 ha s izvedbom i opremanjem sustava za navodnjavanje, Grad Nin, Zadarska županija



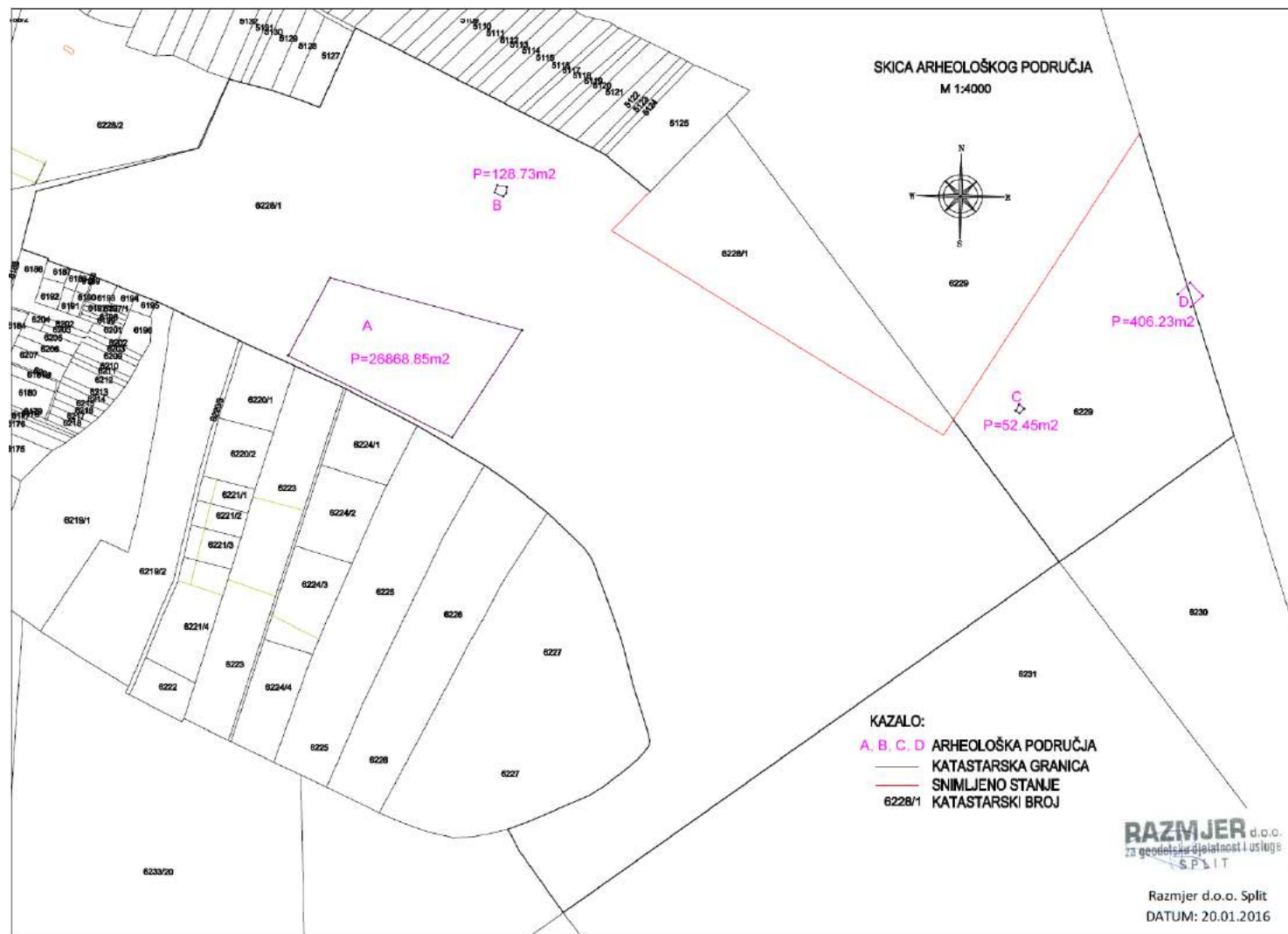
Slika 2.19. Lokacija zahvata u odnosu na područja zaštićena *Zakonom o zaštiti prirode* (NN, broj 80/13) (lokacija zahvata je označena crnom kružnicom). Izvor: web portal Informacijskog sustava zaštite prirode „Bioportal“



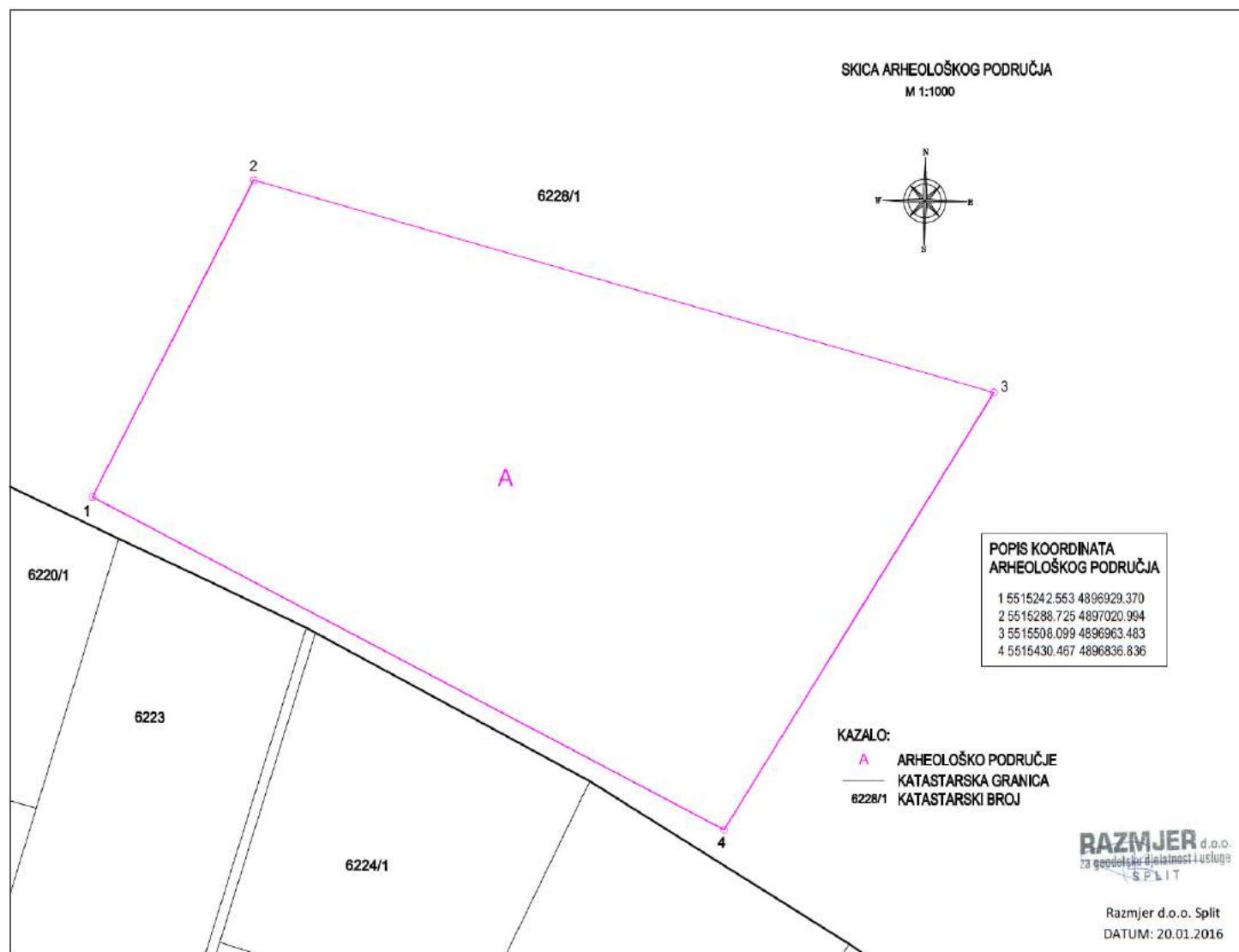
Slika 2.20. Žutim krugovima označene su lokacije arheoloških nalazišta.



Slika 2.21. Skica lokacije zahvata s označenim područjima arheoloških nalazišta

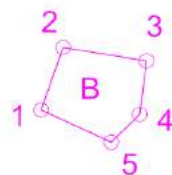


Slika 2.22. Skica lokacije zahvata s označenim površinama arheoloških nalazišta



Slika 2.23. Skica arheološkog nalazišta A

6228/1



SKICA ARHEOLOŠKOG PODRUČJA
M 1:500



POPIS KOORDINATA
ARHEOLOŠKOG PODRUČJA

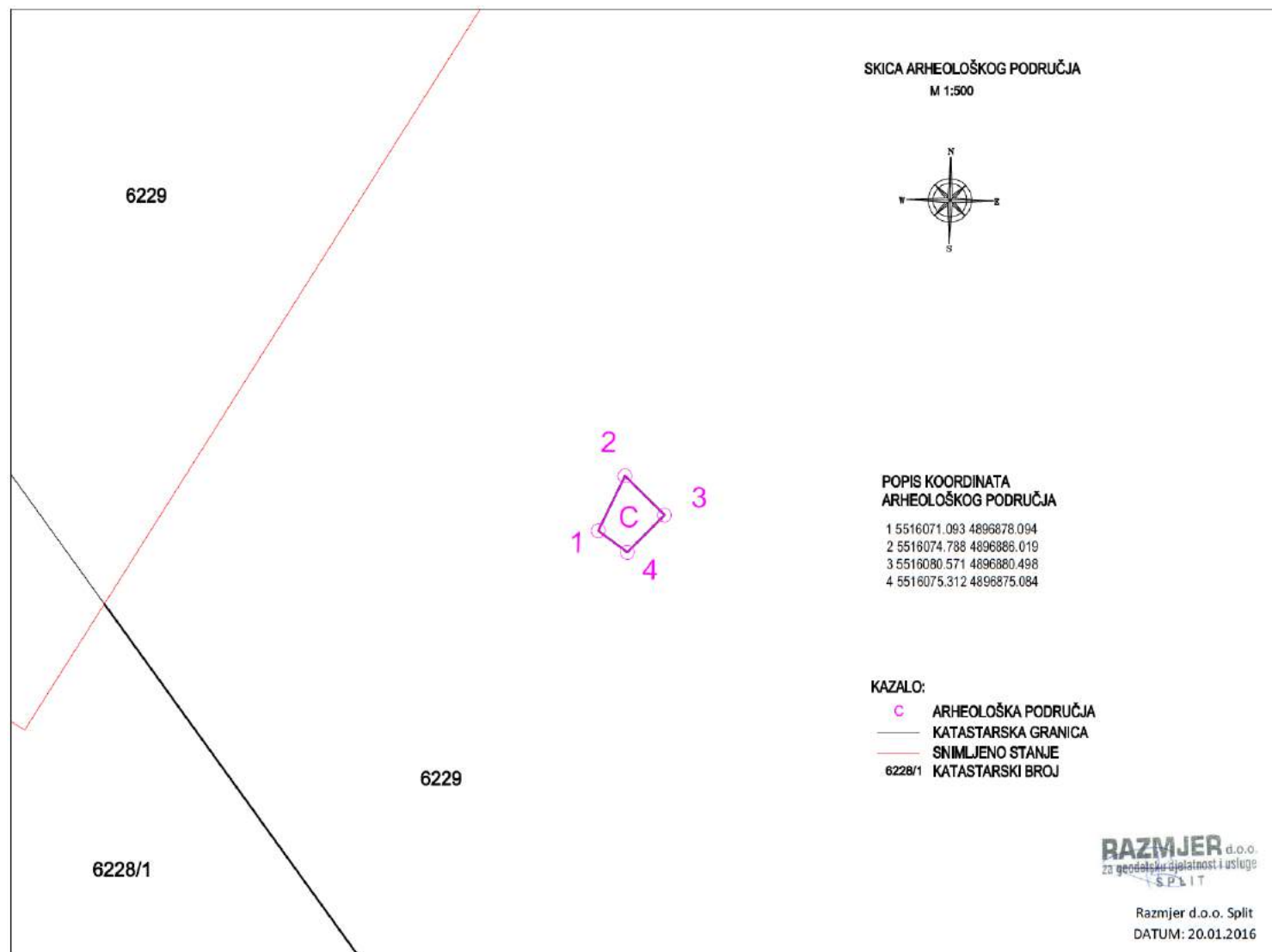
| | | |
|---|-------------|-------------|
| 1 | 5515474.190 | 4897123.471 |
| 2 | 5515477.012 | 4897132.245 |
| 3 | 5515488.305 | 4897130.538 |
| 4 | 5515487.524 | 4897123.070 |
| 5 | 5515483.737 | 4897119.159 |

KAZALO:
B ARHEOLOŠKA PODRUČJA
6228/1 KATASTARSKI BROJ

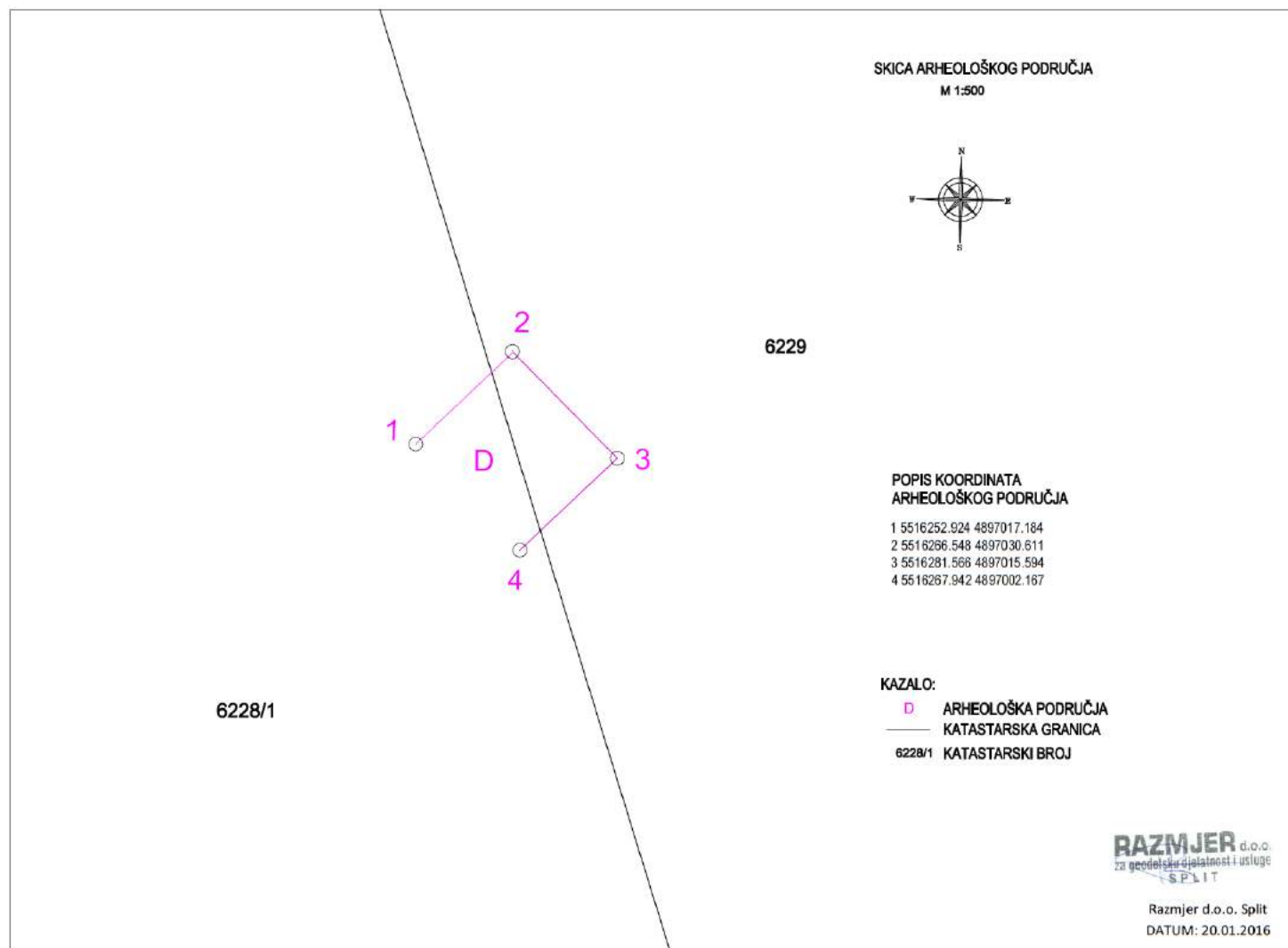
RAZMJER d.o.o.
23 geodetske djelatnosti + usluge
SPLIT

Razmjer d.o.o. Split
DATUM: 20.01.2016

Slika 2.24. Skica arheološkog nalazišta B



Slika 2.25.Skica arheološkog nalazišta C



Slika 2.26.Skica arheološkog nalazišta D

2. MOGUĆI UTJECAJI ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. Utjecaj na vodno tijelo

Prema Planu upravljanja vodnim područjem za razdoblje 2016. – 2021. – Izvadak iz registra vodnih tijela, na širem području zahvata izdvojena su: vodno tijelo površinske vode: Vodno tijelo JKRN0052_001, Miljašić jaruga, tijelo podzemne vode JKGN_09 – BOKANJAC – POLIČNIK, priobalno vodno tijelo O423 KVJ.

S obzirom na značajke zahvata, isti neće uzrokovati degradaciju hidromorfološkog, odnosno ekološkog i kemijskog stanja vodnih tijela. Zahvatom je obuhvaćeno i crpljenje vode iz bušotine. Potrebna količina vode koja će se crpiti, na godišnjoj razini procijenjena je na oko 2.940 m³ stoga se ocjenjuje da navodnjavanje tijekom ljetnih mjeseci neće značajno utjecati na vodno tijelo podzemne vode. Sve daljnje mjere zaštite i korištenja voda, za predmetni zahvat obradit će se vodopravnim aktima sukladno posebnim propisima nadležnih tijela.

Sukladno *Odluci o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj* (NN, broj 130/12) lokacija zahvata se ne nalazi na području na kojem je potrebno provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog podrijetla.

Za vrijeme bušenja i izvođenja planiranih radova u kanalu bušotine izvođač će osigurati sve mjere zaštite u cilju sprečavanja onečišćenja ili narušavanja vodnog režima. Za iznošenje materijala prilikom bušenja koristit će se komprimirani zrak. Zaštitne cijevi koje će biti ugrađene u bušotinu su od materijala koji nije štetan za kvalitetu podzemne vode.

Radni prostor prilikom bušenja biti će osiguran od mogućeg unošenja onečišćenja u podzemlje na način da se na lokaciji bušotine neće skladištiti naftni derivati i druge opasne tvari za vodu. Gorivo potrebno za rad strojeva prilikom bušenja donosit će se dnevno prema potrebi i uljevati u strojeve uz potrebnu zaštitu (metalna kada ispod stroja).

Prilikom izrade bušotine neće biti tehnološkog otpada (bentonitna isplaka i sl.) jer će se primijeniti tehnologija koja ne proizvodi tehnološki otpad - upotreba zraka ili čiste vode. Komunalni otpad će se adekvatno zbrinuti i svakodnevno odnositi u za to predviđene kontejnere.

Nakon završetka bušenja ušće bušotine će se zaštititi betonskim blokom ili šahtom i željeznim poklopcem sa zaključavanjem kako ne bi moglo doći do nekontroliranog unošenja onečišćenja putem bušotine.

3.2. Utjecaj na zrak

Utjecaji na kvalitetu zraka, tijekom radova na podizanju nasada, bit će slabog intenziteta i ograničeni na vrijeme izgradnje te se ne procjenjuju kao značajni.

Tijekom uzgoja, do utjecaja na zrak može doći zbog hlapljenja i isparavanja dušičnih spojeva iz gnojiva. Pravilnom primjenom gnojiva u odgovarajućem vremenskom periodu i u optimalnim količinama (određene na temelju izračuna nakon provedene analize tla) neće doći do negativnih utjecaja na zrak tijekom korištenja zahvata.

3.3. Utjecaj na tlo i staništa

Tijekom pripremnih radova na terenu koji uključuju uklanjanje vegetacije i pripremu tla za sadnju može doći do utjecaja na tlo uslijed onečišćenja. Također, tijekom pripreme terena te korištenja nasada (uzgoj) mogući utjecaji na tlo mogu se pojaviti uslijed neodgovarajuće primjene gnojiva i sredstava za zaštitu bilja. Prije podizanja nasada obavljena je kemijska analiza tla na temelju koje će se provesti meliorativna gnojidba tj. gnojidba na zalihu i gnojidba organskim gnojem. Navedeni utjecaji mogu se izbjeći korištenjem gnojiva i SZB-a sukladno načelima dobre poljoprivredne prakse.

Tijekom uzgoja badema, a u cilju smanjenja utjecaja, obavljat će se kontrolirana gnojidba s ciljem optimiziranja potrošnje organskih i umjetnih gnojiva radi zaštite okoliša, zdravstvene ispravnosti te strukture tla. Budući se analizirana površina planira koristiti za ekološki uzgoj badema koristit će se gnojiva čija je primjena dozvoljena u ekološkom uzgoju.

Gnojidba će se obavljati prema izrađenom planu gnojidbe koji sadržava rezultate analize opskrbljenosti tla pojedinim hranivima, planirani plodored, izračun potrebnih hraniva za očekivani prinos, vremenski i količinski plan korištenja gnojiva, uz obvezno vođenje evidencije o podacima o vrsti i količini gnojiva koje se unosi u nasade. Izrada plana gnojidbe omogućit će podnositelju odrediti aktivnosti na uzgoju koje će osigurati optimalne performanse i učinkovito upravljanje gnojidbom, što znači pravodobnu primjenu odgovarajuće (potrebne) količine gnojiva. To, naposljetku pridonosi profitabilnosti proizvodnje, ali i smanjuje rizike od onečišćenja okoliša promicanjem uravnotežene i racionalne primjene gnojiva.

Ekološka i integrirana poljoprivreda sve više dobivaju na značenju kako kod potrošača tako i kod proizvođača. Proizvođači sve više shvaćaju svoju ne samo proizvodno/ekonomsku ulogu nego i odgovornost za zdravlje potrošača. Kontrolirani unos nebioloških inputa, prvenstveno agrokemikalija, osobina je integrirane proizvodnje čime se također utječe na očuvanje proizvodnog prostora ali u konačnici i zdravlja potrošača.

Budući da se radi o ekološkoj proizvodnji, nositelj zahvata će primjenjivati vrstu i količinu gnojiva i sredstva za zaštitu bilja dozvoljenu u toj vrsti proizvodnje kao i rokove primjene istih. Primjena sredstava za zaštitu bilja bit će u skladu s ekološkom proizvodnjom i koristit će se isključivo ako njihova upotreba bude neophodna pa se ne očekuje negativan utjecaj na vode.

Organski gnoj će se aplicirati na poljoprivredne površine u skladu s dobrom poljoprivrednom praksom i zakonskom regulativom. Gnojiva će se koristiti na način da se osigura optimalna opskrba usjeva hranjivima s ciljem postizanja stabilnog i isplativog prinosa dobre kakvoće. Pri

tome će se voditi računa o hranjivima unesenim u tlo gnojdbom i hranjivima iznesenim iz tla prinosom. Navedeno je u skladu s dobrom poljoprivrednom praksom.

Aplikacija organskog gnojiva na poljoprivredne površine mora se provoditi u skladu s načelima dobre poljoprivredne prakse i Pravilniku o višestrukoj sukladnosti („Narodne novine“ br. 32/15) tj.

- Gnojiva se ne smiju unositi u tlo na poplavljenim područjima,
- Tijekom primjene gnojiva moraju se koristiti tehnički ispravni strojevi kako bi se osigurala kontrolirana i pravilna primjena gnojiva,
- Primjena stajskog gnojiva mora se provoditi na način da se gubici dušika smanje na najmanju moguću mjeru,
- S ciljem smanjivanja gubitka dušika ispiranjem i isparavanjem zabranjeno je gnojenje krutim stajskim gnojem na svim poljoprivrednim površinama od 1. svibnja do 1. rujna.

Primjenom navedenih standarda te zakonom propisanih ograničenja za korištenje gnojiva na poljoprivrednim površinama ne očekuje se značajan negativan utjecaj na tlo i vode tijekom uzgoja nasada.

Primjenom navedenih standarda te zakonom propisanih ograničenja za korištenje gnojiva na poljoprivrednim površinama ne očekuje se značajan negativan utjecaj na tlo i vode tijekom uzgoja nasada.

U pogledu korištenja sredstava za zaštitu bilja (SZB), predviđa se da će se kemijske mjere provoditi tek u slučaju kada druge mjere nisu u potpunosti smanjile opasnost od gospodarskih šteta koje mogu izazvati štetni organizmi čime se smanjuje intenzitet utjecaja. Tretiranje nasada radi zaštite od štetnih organizama, radi uništavanja neželjenog bilja i biljnih dijelova te zadržavanja ili sprječavanja neželjenog rasta bilja, obavljat će se prema odredbama *Zakona o održivoj uporabi pesticida* (NN, broj 14/14). Koristit će se isključivo registrirana SZB i to na način i u svrhu koja je propisana u uputama za uporabu pojedinog SZB-a ili sukladno rješenju o dozvoli za male namjene, dozvoli za hitne situacije i dozvoli za paralelnu trgovinu.

Primjenom odgovarajućih mjera i aktivnosti pri uporabi SZB-a, a koje uključuju korištenje tehnički ispravnih uređaja za njihovu primjenu, poštivanje ograničenja primjene SZB-a sukladno uvjetima propisanih propisima koji reguliraju korištenje SZB te načelima dobre poljoprivredne prakse i održive uporabe pesticida procjenjuje se da neće biti značajnih negativnih utjecaja na tlo tijekom uzgoja nasada.

3.4. Utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu

Kao što je obrazloženo u poglavlju 2.10 Kulturno-povijesna baština, prije potpisivanja Ugovora o zakupu za poljoprivredno zemljište, ishodena je suglasnost nadležnog Konzervatorskog odjela u Zadru, Uprave za zaštitu kulturne baštine, Ministarstva kulture (KLASA: 612-08/15-23/5072; URBROJ: 532-04-02-13/4-16-08 od 22. siječnja 2015) kojim se daje osvrt da su zadovoljeni

posebni uvjeti (KLASA: 612-08/15-23/5072; URBROJ: 532-04-02-13/4-15-02 od 3. rujna 2015.) kojima se traži arheološki pregled terena.

Prema navedenoj suglasnosti, na arheološkim nalazištima koja su utvrđena i prikazana na geodetskim snimcima (Slike 22. do 27.) ne smiju se izvoditi radovi prije nego se arheološki istraže. Na temelju rezultata istraživanja eventualno će se dozvoliti obrada zemljišta i na tim lokacijama. Dopusšteno je čistiti lokalitete od raslinja, ali ne s teškom mehanizacijom i te radnje se moraju izvoditi pod arheološkim i konzervatorskim nadzorom.

3.5. Utjecaj opterećenja okoliša bukom

Tijekom pripreme terena, uslijed rada mehanizacije, može se javiti buka jačeg intenziteta. Ovaj utjecaj je privremenog, kratkotrajnog, lokalnog karaktera. Utjecaj prestaje nakon izvođenja radove te se ne očekuje značajan negativan utjecaj od imisijskih vrijednosti buke.

Tijekom uzgoja nasada neće biti utjecaja od buke.

3.6. Utjecaj opterećenja okoliša otpadom

Tijekom pripreme i izvođenja radova na podizanju višegodišnjih nasada nastajat će neopasni i opasni otpad (grupa 02 OTPAD IZ POLJODJELSTVA, VRTLARSTVA, PROIZVODNJE VODENIH KULTURA, ŠUMARSTVA, LOVSTVA I RIBARSTVA, PRIPREMANJA I PRERADE HRANE) s kojim će se gospodariti sukladno *Zakonu o održivom gospodarenju otpadom* (NN, broj 94/13) te provedbenim propisima kojima je preuzet pravni okvir pravne stečevine EU vezano za gospodarenje otpadom.

Tijekom uzgoja višegodišnjih nasada nastajat će određena količina biomase – ostaci rezidbe koja će se malčirati, kompostirati ili koristiti za prihranu. Također, nastali otpad: ambalažni otpad nastao korištenjem sredstava za zaštitu bilja i gnojiva će se odvojeno prikupljati u za to predviđenim spremnicima.

Sprječavanje ili smanjenje štetnog djelovanja otpada na ljudsko zdravlje i okoliš uključit će organiziranje sakupljanja otpada na način koji omogućuje odvajanje svih nastalih vrsta otpada. Zbrinjavanje svih vrsta otpada koji nastaje bit će organizirano putem ovlaštenih tvrtki uz uspostavljeno vođenje propisanih očevidnika te se procjenjuje da neće biti značajnog negativnog utjecaja.

3.7. Utjecaj na ekološku mrežu

Prema *Uredbi o ekološkoj mreži* (Narodne novine, brojevi 124/13 i 105/15) zahvat se ne planira na području ekološke mreže.

S obzirom na glavna obilježja zahvata, kao i smještaj zahvata u odnosu na područja ekološke mreže isti neće imati značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost najbližih područja ekološke mreže.

3.8. Utjecaj uslijed akcidenta

Zahvat nema značajke koje bi mogle biti uzrokom neželjenog događaja, odnosno ekološke nesreće.

3.9. Mogući prekogranični utjecaj

S obzirom na značajke zahvata nema prekograničnih utjecaja.

3.10. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Utjecaj zahvata na klimatske promjene je analiziran sukladno Smjernicama Europske investicijske banke (European Investment Bank Induced GHG Footprint – The carbon footprint of projects financed by the Bank: Methodologies for the assessment of project GHG emissions and emission variations version 10.1.) dostupnima na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike.

Tijekom pripremnih radova na terenu koji uključuju uklanjanje vegetacije i pripremu tla za sadnju može doći do utjecaja na tlo uslijed onečišćenja, odnosno neodgovarajućom primjenom sredstava za zaštitu biljaka, ali je uz pridržavanje mjera opreza vjerojatnost za takav događaj vrlo mala. S obzirom na značajke zahvata isti neće uzrokovati degradaciju kemijskog i ekološkog stanja vodnog tijela. Utjecaji na kvalitetu zraka kod trajanja pripremnih radova i kod podizanja nasada bit će slabog intenziteta i kratkotrajni.

Zaključno, zahvat neće imati utjecaj na klimatske promjene s obzirom na lokaciju i svoje značajke.

3.11. Utjecaj promjene klime na zahvat

Klimatska otpornost zahvata uslijed klimatskih promjena analizirana je sukladno Smjernicama Europske komisije (Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene) dostupnima na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike. Cilj analize klimatske otpornosti je sagledavanje i utvrđivanje klimatske osjetljivosti i rizika uzimajući u obzir sva područja izvedivosti: ulazne podatke projekta (dostupnost i kvalitetu), lokaciju projekta i postrojenja, financijska, operativna i upravljačka, pravna, ekološka i društvena. Relevantni moduli koji se primjenjuju prikazani su na Slika 2.4. Za zahvat su izrađeni moduli 1-4, dok su moduli 5 - 7 izostavljeni budući da nisu potrebne mjere prilagodbe.

Osjetljivost zahvata (Modul 1.) određena je u odnosu na raspon klimatskih varijabli i sekundarnih efekata ili opasnosti koje su vezane za klimatske promjene. Osjetljivost zahvata procijenjena je kroz prizmu četiri ključne teme: Imovina i procesi, Ulazni parametri (voda, energija, ostalo), Rezultati (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika) i Prometni pravci.

| osjetljivost | Opis | |
|--------------|----------------------|--|
| V | Visoka osjetljivost | Klimatska varijabla/opasnost može imati značajan učinak na imovinu i procese, ulazne parametre, rezultate i prometne pravce. |
| S | Srednja osjetljivost | Klimatska varijabla/opasnost može imati blagi učinak na imovinu i procese, ulazne parametre, rezultate i prometne pravce. |
| N | Neosjetljivost | Klimatska varijabla/opasnost nema nikakvog učinka. |

Slika 2.1 Opis klimatskih osjetljivosti

Nakon što je identificirana osjetljivost zahvata, procijenjena je izloženost referentnoj odnosno budućoj klimi (Modul 2.).

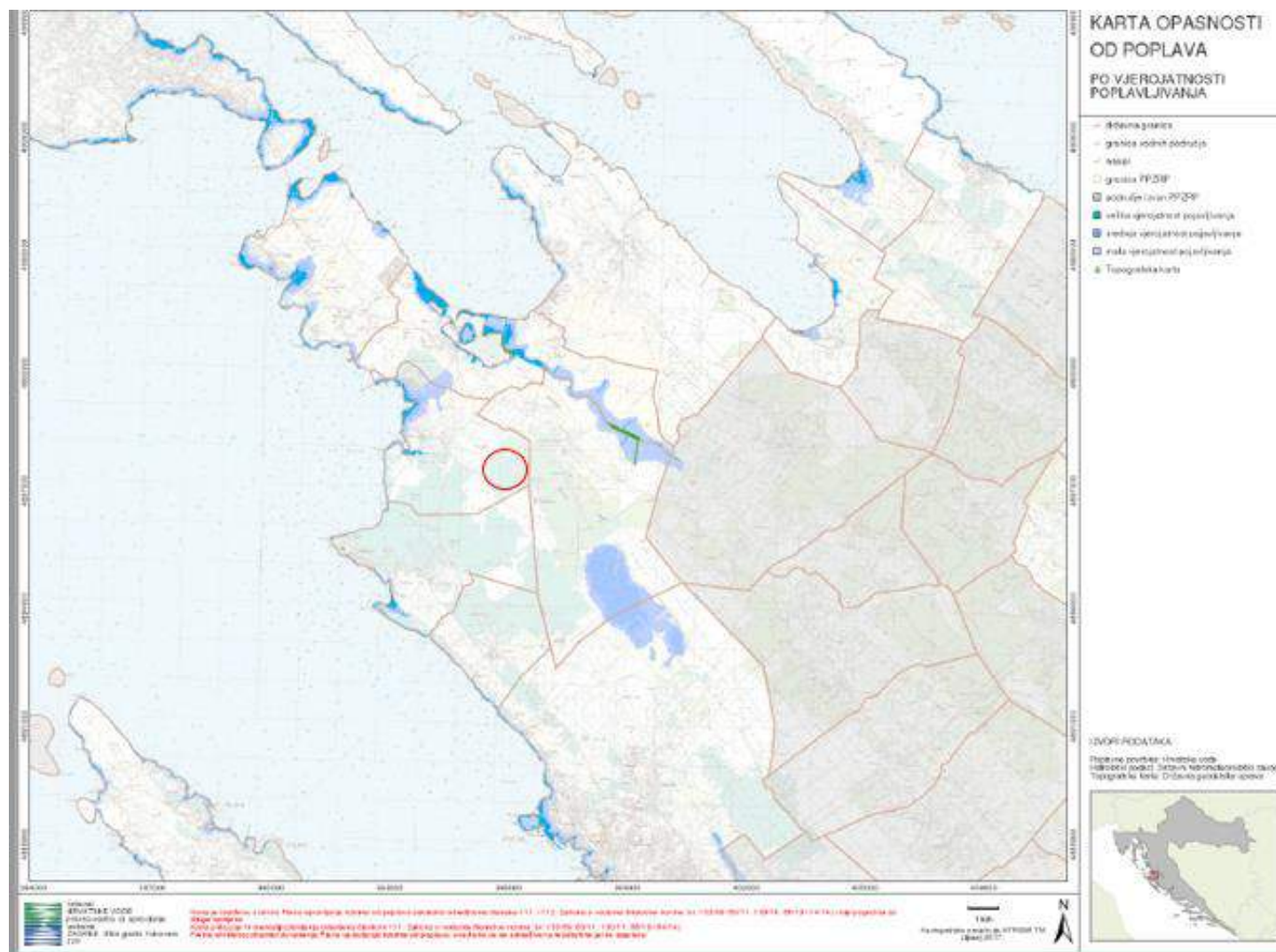
U poglavlju 2.5. dan je opis klimatoloških značajki područja i projekcije promjene klime za Republiku Hrvatsku i područje zahvata. U prvom razdoblju buduće klime (2011-2040) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0.6°C, a ljeti do 1°C. Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011-2040) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni.

Projicirane promjene temperature zraka i količina oborina mogu imati izravan utjecaj na predmetni zahvat. Za Zadarsku županiju, uključujući i područje zahvata, združeni efekti povećanja temperature i smanjenja količine oborine mogu – posebno u ljetnom razdoblju - rezultirati povećanim brojem i dugotrajnijim sušama te posredno povećati opasnost od šumskih požara.

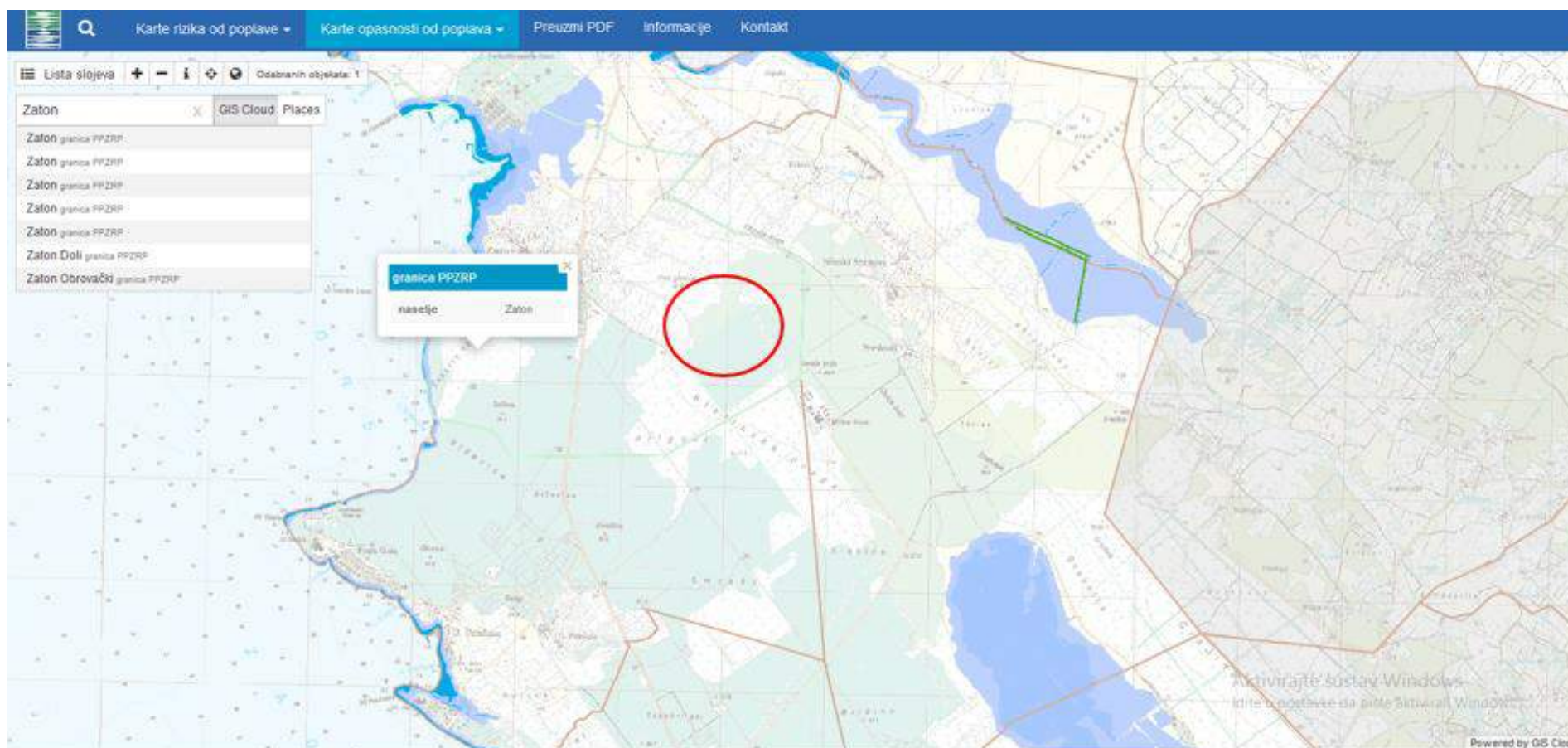
U tom pogledu, osjetljivost nasada na klimatske promjene, uključujući i nasade badema koje obrađuje ovaj elaborat, vezana je za pojavu suše i nekontroliranih požara do kojih može doći uslijed povećanja temperature zraka posebno u ljetnim mjesecima. U pogledu zaštite od suše, za nasade je planiran sustav navodnjavanja, a predviđeni utrošak vode izračunat je prema klimatskim i pedološkim parametrima. Ovisno o klimatskim uvjetima navodnjavanje će biti raspoređeno u periodu od svibnja do srpnja sa glavninom obroka u lipnju.

Sa Karte opasnosti od poplava za sve vjerojatnosti poplavlivanja (male, srednje, velike) koja je dana na Slika 2.2 Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja - lokacija označena crvenim krugom Slika 2.2 i Slika 2.3 može se zaključiti da lokaciji zahvata ne prijete poplave ni zbog bujičnih tokova ni podizanja razine mora.

Podizanje trajnih nasada badema (bajama) na površini od 48,70 ha s izvedbom i opremanjem sustava za navodnjavanje, Grad Nin, Zadarska županija



Slika 2.2 Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja - lokacija označena crvenim krugom (izvor: <http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-vjerojatnosti-poplavlivanja>)



Slika 2.3 Isječak sa Karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja – lokacija označena crvenim krugom (izvor: <http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-vjerojatnosti-poplavlivanja>)

| Modul | 1 | | | | 2 | | 3 | | | | | | | |
|---|-------------------------------|---|---|---------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|---|---|---------------------|-------------------------------|---|---|---------------------|
| | Ključne teme | | | | RI | BI | RR | | BR | | | | | |
| | Imovina i procesi na lokaciji | Ulazni parametri (voda, energija, ostalo) | Izlazni parametri (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika) | Prometna povezanost | Izloženost referentnoj osnovnoj klimi | Izloženost budućoj klimi | Imovina i procesi na lokaciji | Ulazni parametri (voda, energija, ostalo) | Izlazni parametri (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika) | Prometna povezanost | Imovina i procesi na lokaciji | Ulazni parametri (voda, energija, ostalo) | Izlazni parametri (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika) | Prometna povezanost |
| 1. Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna temperatura (zraka) | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Ekstremne temperature (zraka) | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna količina padalina | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Ekstremna količina padalina | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Prosječna brzina vjetra | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Maksimalna brzina vjetra | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. Vlaga | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. Sunčevo zračenje | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. Temperatura mora/vode | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Dostupnost vode | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Oluje | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Poplava | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. Erozija tla | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Šumski požar | | | | | | | | | | | | | | |
| 15. Kvaliteta zraka | | | | | | | | | | | | | | |
| 16. Nestabilnost tla/klizišta/odroni | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. Efekt urbanih toplinskih otoka | | | | | | | | | | | | | | |

Slika 2.4 Matrica klimatske osjetljivosti, izloženosti i ugroženosti u odnosu na relevantnu/osnovnu, kao i buduću klimu

Ranjivost zahvata (Modul 3) izračunata je prema izrazu:

$$V = S \times E$$

gdje S označava stupanj osjetljivosti imovine, a E izloženost uvjetima referentne (osnovne) klime/sekundarnim učincima. Slika 2.5 prikazuje kategorizacijsku matricu ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost koja može utjecati na projekt.

Podizanje trajnih nasada badema (bajama) na površini od 48,70 ha s izvedbom i opremanjem sustava za navodnjavanje, Grad Nin, Zadarska županija

| X | | Ranjivost - referentna | | |
|--------------|---|---------------------------------|---|---|
| | | Izloženost | | |
| | | N | S | V |
| Osjetljivost | N | 1,2,3,4,5,7,8,9,13, 15,16,17 | | |
| | S | 6,10,12 | | |
| | V | 11,14 | | |

| X | | Ranjivost - buduća | | |
|--------------|---|-----------------------------|----------|---|
| | | Izloženost | | |
| | | N | S | V |
| Osjetljivost | N | 1,3,4,5,7,9,13, 15,16,17 | | |
| | S | 12 | 2,6,8,10 | |
| | V | | 11,14 | |

Slika 2.5 Kategorizacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na referentnu/osnovnu, odnosno buduću klimu

Prema kategorizacijskoj matrici ranjivosti i prema karakteristikama planiranog zahvata **ocjenjuje se da klimatske promjene u budućnosti neće utjecati na planirani zahvat.**

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

U ovom elaboratu prepoznati su i opisani mogući utjecaji zahvata – podizanje trajnih nasada badema (bajama) na površini od oko 48,70 ha s izvedbom i opremanjem sustava za navodnjavanje.

Zahvat se planira na k.č.broj 6228/1 i 6229 na području k.o. Nin Zaton, Grad Nin, Zadarska županija.

Na većem dijelu područja trenutno je šuma niskog raslinja – garig te će se prije podizanja nasada ukloniti postojeća vegetacija nakon čega slijedi priprema terena za sadnju, gnojidba voćnjaka na zalihu, gnojidba tla u sadne jame te sadnja sadnica i ograđivanje voćnjaka. Također, izvest će se sustav navodnjavanja „kap po kap“.

Na predmetnoj lokaciji nema trajnih površinskih vodotoka pa će se potrebne količine vode za navodnjavanje nasada osigurati prikupljanjem i skladištenjem oborinskih voda u planiranoj akumulaciji te pomoću zdenca za crpljenje podzemne vode.

U ovom elaboratu prepoznati su i opisani utjecaji na sastavnice okoliša i opterećenja okoliša tijekom građenja i korištenja vodeći računa o postojećem stanju okoliša na lokaciji zahvata. Također, procijenjeni su utjecaji na područja zaštićena temeljem *Zakona o zaštiti prirode* (NN, broj 80/13) i područja ekološke mreže proglašena *Uredbom o ekološkoj mreži* (NN, brojevi 124/13 i 105/15) uključujući i ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Ocijenjeno je da su potencijalni utjecaji planiranog zahvata – trajni nasadi badema na površini od 48,70 ha ograničeni na uže područje te da se isti mogu dodatno ublažiti pridržavanjem zakonskih propisa iz područja zaštite okoliša i prirode te dobre poljoprivredne prakse.

Sagledavanjem postojećeg stanja na lokaciji i prepoznavanjem mogućih utjecaja na okoliš za zahvat – trajni nasadi badema s izvedbom i opremanjem sustava za navodnjavanje na površini od 48,70 ha, u administrativnom obuhvatu Grad Nin, Zadarska županija ocjenjuje se da je isti prihvatljiv za okoliš uz primjenu mjere zaštite kulturno-povijesne baštine, a koja uključuje provedbu arheoloških istraživanja na arheološkim nalazištima.

Također, nositelj zahvata obavezan je primjenjivati sve mjere zaštite koje su obvezne sukladno zakonskim propisima, prethodno dobivenim uvjetima, suglasnostima i dozvolama, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji.

5. IZVORI PODATAKA

- [1.] Elaborat navodnjavanja višegodišnjeg nasada bajama, RIPINA d.o.o., veljača 2017.
- [2.] Geodetske snimke arheološki zaštićenih područja, Razmjer d.o.o., siječanj 2016.
- [3.] PMF, Geofizički odsjek, Marijan Herak, Zagreb, 2012. Internetske stranice: <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>
- [4.] Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ)
- [5.] <http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-vjerojatnosti-poplavljivanja>
- [6.] European Investment Bank Induced GHG Footprint – The carbon footprint of projects financed by the Bank: Methodologies for the assessment of project GHG emissions and emission variations version 10.1.
- [7.] Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene <http://www.mzoip.hr/hr/klima/zaštita-klime.html>

POPIS PROPISA

Okoliš i priroda

Zakon o zaštiti okoliša (Narodne novine, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15)

Zakon o zaštiti prirode (Narodne novine, broj 80/13)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine, brojevi 61/14 i 3/17)

Uredba o ekološkoj mreži (Narodne novine, brojevi 124/13 i 105/15)

Vode

Zakon o vodama (Narodne novine, brojevi 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14)

Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. (Narodne novine, broj 66/16)

II. Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (Narodne novine, broj 60/17)

Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (Narodne novine, broj 130/12)

Tlo/korištenje sredstava za zaštitu bilja i gnojiva

Zakon o gnojivima i poboljšivačima tla (Narodne novine, brojevi 163/03, 40/07 i 14/14)

Zakon o provedbi Uredbe (EZ) br. 2003/2003 o gnojivima (NN, broj 81/13)

Pravilnik o upisu u upisnik gnojiva (Narodne novine, broj 61/07)

Popis mineralnih gnojiva upisanih u Upisnik gnojiva (prema trgovačkom imenu i proizvođaču gnojiva) (Narodne novine, broj 106/13)

Zakon o održivoj uporabi pesticida (Narodne novine, broj 14/14)

Zakon o provedbi Uredbe (EZ) br. 1107/2009 o stavljanju na tržište sredstava za zaštitu bilja (Narodne novine, broj 80/13)

Pravilnik o dobrim poljoprivrednim i okolišnim uvjetima (Narodne novine, broj 65/13)

Pravilnik o uspostavi akcijskog okvira za postizanje održive uporabe pesticida (Narodne novine, broj 142/12)

Gospodarenje otpadom

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine, broj 94/13)

Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine, brojevi 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15)

Pravilnik o katalogu otpada (Narodne novine, broj 90/15)

6. PRILOZI

Prilog 1. Suglasnost za potpisivanje Ugovora o zakupu za poljoprivredno zemljište na k.č. 6228/1 i 6229 k.o. Nin - Zaton

Prilog 1. Suglasnost za potpisivanje Ugovora o zakupu za poljoprivredno zemljište na k.č. 6228/1 i 6229 k.o. Nin - Zaton



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE

Uprava za zaštitu kulturne baštine
Konzervatorski odjel u Zadru
Ilije Smiljanića 3, 23 000 Zadar

Klasa: 612-08/15-23/5072
Urbroj: 532-04-02-13/4-16-08
Zadar, 22. siječnja 2015. godine

Predmet: suglasnost na potpisivanje Ugovora o zakupu za poljoprivredno zemljište na k. č. 6228/1 i 6229 k. o. Nin-Zaton

Veza: zahtjev tvrtke "Zrno zdravlja" d. o. o. iz Bulića, zaprimljen u ovom Odjelu 22. siječnja 2016. godine

Obzirom da su zadovoljeni posebni uvjeti (klasa: 612-08/15-23/5072, urbroj: 532-04-02-13/4-15-02) od 3. rujna 2015. godine, tj. da su predmetne čestice arheološki pregledane, a kulturna dobra su geodetski izmjerena i ucrtana u priloženu skicu, suglasni smo s potpisivanjem Ugovora o zakupu za poljoprivredno zemljište na k. č. 6228/1 i 6229 k. o. Nin-Zaton između Agencije za poljoprivredno zemljište i tvrtke Zrno zdravlja d. o. o. iz Bulića.

Na arheološkim nalazištima koja su utvrđena i označena na priloženoj geodetskoj skici (A, B, C, D) ne smiju se izvoditi radovi prije nego se arheološki istraže. Na temelju rezultata istraživanja eventualno će se dozvoliti obrada zemljišta i na tim lokacijama. Dopušteno je čistiti lokalitete od raslinja, ali ne sa teškom mehanizacijom i te radnje se moraju izvoditi pod arheološkim i konzervatorskim nadzorom. Sve arheološke radove dužan je financirati investitor.

S poštovanjem,

Sastavio:
Ivan Matković, dipl. arh., prof. pov.

Pročelnik:
Igor Miletić, prof.



Dostaviti:

1. Zrno zdravlja d. o. o., Bulić 55, 23 420 Benkovac
2. Agencija za poljoprivredno zemljište, Ulica grada Vukovara 78, 10 000 Zagreb
3. Pismohrana