

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IV-04-0002-21-1052

(zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš)

Nositelj zahvata:

Grad Đurđevac
Stjepana Radića 1
48350 ĐURĐEVAC

Naziv zahvata:

Izgradnja poslovne zone s halama u Đurđevcu
na k.č. br. 3951 k.o. Đurđevac I
(Koprivničko-križevačka županija)

M.P.



direktor: Ivan Kovačić; dipl.ing.sig.

Čakovec, lipanj 2021.



SADRŽAJ

Uvod

Podaci o nositelju zahvata, podaci o izrađivaču Elaborata zaštite okoliša

1. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata
 - 1.1 Postojeće stanje na lokaciji
 - 1.2. Opis glavnih obilježja zahvata i tehnološkoga procesa
 - 1.2.1 Prijedlog parcelacije poslovne zone
 - 1.2.2. Uređenje središnje parcele zone P1
 - 1.2.3. Opis građevina
 - 1.2.4. Opis tehnološkog procesa
 - 1.2.5. Prikaz varijantnih rješenja zahvata
 - 1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces
 - 1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkoga procesa, te emisija u okoliš
 - 1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata
2. Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata
 - 2.1. Lokacija zahvata
 - 2.1.1 Zemljopisna obilježja
 - 2.2. Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima
 - 2.3. Zahvat u odnosu na područje ekološke mreže i zaštićena područja
 - 2.4. Stanje vodnih tijela
 - 2.5. Klimatske promjene i rizik od poplava
3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš
 - 3.1. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenja okoliša
 - 3.1.1 Utjecaj zahvata na vode i vodna tijela
 - 3.1.2 Utjecaj zahvata na zrak i klimatske promjene
 - 3.1.3 Utjecaj zahvata na tlo
 - 3.1.4 Utjecaj zahvata na biljni i životinjski svijet
 - 3.1.5 Utjecaj otpada
 - 3.1.6 Utjecaj buke
 - 3.1.7 Utjecaj na stanovništvo i infrastrukturu
 - 3.1.8 Utjecaj zahvata na krajobraz
 - 3.1.9 Utjecaj zahvata na svjetlosno onečišćenje
 - 3.1.10 Utjecaj klimatskih promjena
 - 3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja
 - 3.3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja
 - 3.4. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu
 - 3.5. Kumulativni utjecaji s postojećim zahvatima
 - 3.6. Opis obilježja utjecaja
4. Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša
5. Primijenjeni propisi i izvori podataka

Uvod

Nositelj zahvata, Grad Đurđevac sa sjedištem u Đurđevcu, Stjepana Radića 1, planira urediti novu poslovnu zonu na k.č. 3951 k.o. Đurđevac I površine 80.887,0 m². Zahvatom će se izvršiti parcelacija poslovne zone i urediti središnja parcela zone. Primjenom jedinstvenog modela poticanja ulaganja potencijalnim investitorima će se, osim zemljišta opremljenog infrastrukturom, osigurati glavni projekti za izgradnju poduzetničkih hala i građevinske dozvole, uz predviđene dodatne pogodnosti u vidu olakšica i oslobođenja.

Planiranom parcelacijom poslovna zona će se razdijeliti na 10 parcela gospodarske namjene, parcelu za buduću prometnicu i parcelu za zeleni pojas. Na središnjoj čestici će se graditi 8 hala različitih dimenzija. U prvoj fazi izgraditi će se dvije hale skladišne namjene s upravnim dijelom. Oko građevina će se izgraditi kolno-pješačke interne prometnice i manipulativni prostori, a okolni prostori hortikulturno urediti.

Za zahvat je izrađen prijedlog rješenja: Opis i grafički prikaz građevine, ispravak 1, izradio Koncept eko d.o.o. Zagreb u travnju 2021. godine, br.teh.dn. OP-02/21-3) i elaborat je izrađen temeljem predloženog rješenja.

Područje je u obuhvatu Urbanističkog plana uređenja grada Đurđevca (Službene novine grada Đurđevca br. 01/11, 03/17), Prostornog plana uređenja grada Đurđevca (Službene novine grada Đurđevca br. 05/04, 06/04, 01/08, 01/09, 04/11, 06/15, 07/17, 06/20, pročišćeni tekst 09/20) te Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije 08/01, 05/04, 09/04, 08/07, 13/12, 05/14, 03/21, pročišćeni tekst 06/21).

Zahvat se ne nalazi na područjima ekološke mreže.

Zahvat je naveden u Prilogu II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine br. 61/14, 3/17): Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo:

- u točki **9.4. Industrijske zone površina 5 ha i više.**

Sukladno Mišljenju Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Klasa: 351-03/21-01/925, Ur. Broj: 517-05-1-1-21-2 od 21. svibnja 2021. (preslika u Prilogu 1 Elaborata) te prema čl. 25 navedene Uredbe nadležnom Ministarstvu podnosi se Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene – elaborat, koji sadrži podatke sukladno Prilogu VII. Uredbe.

Temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), za zahvate za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša određena ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš, postupak ocjene uključuje i prethodnu ocjenu zahvata na ekološku mrežu.

Elaborat izrađuje tvrtka Međimurje ZAING d.o.o. Čakovec, Zagrebačka 77, ovlaštena za obavljanje stručnih poslova izrade dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš od strane Ministarstva zaštite okoliša i prirode Rješenjem Klasa UP/I 351-02/14-08/20, UR.broj 517-03-1-2-20-6 (*preslika Rješenja u nastavku*).

Preslika Rješenja o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša Međimurje ZAING d.o.o.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

Uredbeni broj	3498/2
Datum primitka	22.09.20
Evidencijski broj	

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

KLASA: UP/I 351-02/14-08/20
URBROJ: 517-03-1-2-20-6
Zagreb, 17. rujna 2020.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva MEĐIMURJE ZAING d.o.o., Zagrebačka 77, Čakovec, radi utvrđivanja promjena u rješenju, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku MEĐIMURJE ZAING d.o.o., Zagrebačka 77, Čakovec OIB: 48483040607, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.
 2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
 3. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš.
 4. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša.
 5. Praćenje stanja okoliša.
 6. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja 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 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ukidaju se rješenja Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: UP /I 351-02/14-08/20; URBROJ: 517-06-2-2-2-14-3 od 26. veljače 2014.; UP/I 351-02/14-08/32; URBROJ: 517-06-2-2-2-14-4 od 28. ožujka 2014. i UP/I 351-02/15-08/73; URBROJ: 517-06-2-2-2-15-2 od 8. rujna 2015. godine) kojima su ovlašteniku MEĐIMURJE ZAING d.o.o., Zagrebačka 77, Čakovec, dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

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

Obrazloženje

Tvrtka MEDIMURJE ZAING d.o.o., Zagrebačka 77, Čakovec, (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenjima (KLASA: UP/I 351-02/14-08/20; URBROJ: 517-06-2-2-2-14-3 od 26. veljače 2014.; UP/I 351-02/14-08/32; URBROJ: 517-06-2-2-2-14-4 od 28. ožujka 2014. i UP/I 351-02/15-08/73; URBROJ: 517-06-2-2-2-15-2 od 8. rujna 2015. godine) izdanim od Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo), a vezano za popis zaposlenika koji prileži uz navedena rješenja. Kod ovlaštenika nije više zaposlen Krešimir Novak dipl.ing.kem.tehn. Na novom rješenju predlažu se voditelji stručnih poslova Ivan Kovačić, dipl.ing. i Smiljana Janžek, dipl.ing.kem.tehn., a za stručnjake Zoran Repalust, dipl.ing.elekt. i Emil Novak, dipl.ing.stroj.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni za sve djelatnike te se oni uvrštavaju na popis, a briše se s popisa Krešimir Novak. Isto tako Ministarstvo je utvrdilo da se stručni posao izrade posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša iz Rješenja KLASA: UP/I 351-02/14-08/32, URBROJ: 517-06-2-2-2-14-4 od 28. ožujka 2014. godine, sukladno izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) više ne nalazi na popisu poslova zaštite okoliša koje obavljaju ovlaštenici.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

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



DOSTAVITI:

1. MEDIMURJE ZAING d.o.o., Zagrebačka 77, Čakovec, (RI, s povratnicom!)
2. Očevidnik, ovdje
3. Evidencija, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: MEDIMURJE ZAING d.o.o., Zagrebačka 77, Čakovec, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UPI/351-02/14-08/20, URBROJ: 517-03-1-2-20-6 od 17. rujna 2020.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
2. Izrada dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.	Ivan Kovačić, dipl.ing. Smiljana Janžek, dipl.ing.kem.teh.	Zoran Repalust, dipl.ing.elekt. Emil Novak, dipl.ing.stroj.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 2.	Stručnjaci navedeni pod točkom 2.
16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisijastakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 2.	Stručnjaci naveden pod točkom 2.
20. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša.	Voditelji navedeni pod točkom 2.	Stručnjaci naveden pod točkom 2.
22. Praćenje stanja okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 2.	Stručnjaci naveden pod točkom 2.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 2.	Stručnjaci naveden pod točkom 2.

PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv i sjedište nositelja zahvata:

**Grad Đurđevac
Stjepana Radića 1
48350 ĐURĐEVAC**

*Kontakt osoba: Hrvoje Janči, gradonačelnik
(tel +385 48 811 052, e-mail grad@djurdjevac.hr)*

OIB: 98691330244

PODACI O IZRAĐIVAČU ELABORATA ZAŠTITE OKOLIŠA

Ovlašteno trgovačko poduzeće:

Međimurje ZAING d.o.o. Čakovec, Zagrebačka 77

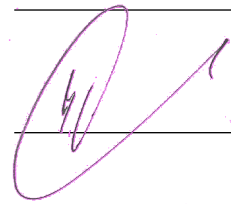
Smiljana Janžek, dipl. ing. kem. teh.,
univ.spec.oecoing.

voditelj



Emil Novak, dipl. ing. stroj.

član



Ivan Kovačić, dipl. ing. sig.

član



Zoran Repalust, dipl.ing.el.

član



M.P.



1. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata

Nositelj zahvata, Grad Đurđevac sa sjedištem u Đurđevcu, Stjepana Radića 1, planira urediti novu poslovnu zonu na k.č. 3951 k.o. Đurđevac I. Predmet projekta je parcelacija i uređenje poslovne zone te izgradnja hala na središnjoj parceli zone.

Planiranom parcelacijom poslovna zona će se razdijeliti na 10 parcela gospodarske namjene, parcelu za buduću prometnicu i parcelu za zeleni pojas. Na središnjoj čestici se u konačnoj fazi planira izgraditi 8 hala različitih dimenzija, od čega dvije skladišne hale s upravnim dijelom u prvoj fazi. Oko građevina će se izgraditi kolno-pješačke interne prometnice i manipulativni prostori, a okolni prostori hortikulturno urediti.

Za zahvat je izrađen prijedlog rješenja: Opis i grafički prikaz građevine, ispravak 1, izradio Koncept eko d.o.o. Zagreb u travnju 2021. godine, br.teh.dn. OP-02/21-3).

Zahvat je naveden u Prilogu II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine br. 61/14, 3/17): Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo:

- u točki **9.4. Industrijske zone površina 5 ha i više.**

Područje je u obuhvatu Urbanističkog plana uređenja grada Đurđevca (Službene novine grada Đurđevca br. 01/11, 03/17), Prostornog plana uređenja grada Đurđevca (Službene novine grada Đurđevca br. 05/04, 06/04, 01/08, 01/09, 04/11, 06/15, 07/17, 06/20, pročišćeni tekst 09/20) te Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije 08/01, 05/04, 09/04, 08/07, 13/12, 05/14, 03/21, pročišćeni tekst 06/21).

Zahvat se ne nalazi na područjima ekološke mreže.

1.1. Postojeće stanje na lokaciji

Sukladno prostorno-planskoj dokumentaciji izgradnja poslovne zone je planirana unutar građevinskog područja naselja Đurđevac, u jugoistočnom dijelu grada, unutar područja gospodarske namjene oznake I/K – proizvodno/poslovna. Predmetna k.č. br. 3951 k.o. Đurđevac I je površine 80.887,0 m², nepravilnog izduženog tlocrtnog oblika, smjera pružanja sjeverozapad-jugoistok i

prikazana je na kartografskom prikazu na slici 1 (izvor: katastar.hr, 01. lipnja 2021.). Čestica je neizgrađena, a uz istočni, južni i zapadni rub parcele planirane su javne prometnice: uz južni i zapadni rub planirana je nerazvrstana cesta, a uz istočni rub županijska cesta - zaobilaznica kao prometna veza između županijske ceste ŽC-2214 i državne ceste D2.



Slika 1. Izgled katastarske čestice na kojoj je planiran zahvat (izvor: katastar.hr)

1.2. Opis glavnih obilježja zahvata i tehnološkog procesa

1.2.1 Prijedlog parcelacije poslovne zone

Izabranim rješenjem uređenja poslovne zone predložena je parcelacija čestice k. č. br. 3951, k. o. Đurdevac I na 10 parcela gospodarske namjene (oznaka P1-P10), parcelu namijenjenu budućoj prometnici i parcelu zelenog pojasa. U tablici 1 prikazane su površine novoformiranih parcela.

Tablica 1. Površine novoformiranih parcela poslovne zone

Oznaka parcele	Površina m ²
Parcela P1	40 276,0
Parcela P2	1 720,0
Parcela P3	2 400,0
Parcela P4	3 071,0
Parcela P5	7 953,0
Parcela P6	3 195,0
Parcela P7	3 315,0
Parcela P8	4 541,0
Parcela P9	3 331,0
Parcela P10	2 308,0
Parcela buduće prometnice	8 732,0
Parcela zelenog pojasa	45,0

Rješenje parcelacije poslovne zone prikazano je na slici 2, na isječku iz predloženog rješenja ovlaštenog projektanta (izvor: Opis i grafički prikaz građevine, ispravak 1, izradio Koncept eko d.o.o. Zagreb u travnju 2021. godine, br.teh.dn. OP-02/21-3 – nacrt 0.00.)

Predloženom parcelacijom će svaka novoformirana parcela imati pristup na javnu prometnicu.

Parcele će se formirati tako da zaštitni koridor aktivnog plinovoda SP čvor Đurđevac – MRS Đurđevac DN 150/50 prolazi što manjim brojem novoformiranih parcela. Prolaziti će rubnim dijelom parcela P8 i P9 te presjecati parcele P1 i P5. Poslovnom zonom prolazi i spojni plinovod SP čvor Đurđevac – MRS Đurđevac DN 80/50 koji je izvan funkcije i od strane korisnika Plinacro d.o.o. je proveden siguran postupak napuštanja, pa nema obaveze formiranja zaštitnog koridora.



Slika 2. Rješenje parcelacije poslovne zone

1.2.2. Uređenje središnje parcele zone P1

Planiranom parcelacijom formirati će se u središnjem dijelu poslovne zone parcela površine 40.276,0 m². Protezati će se središnjim dijelom parcele, od jugozapadne do sjeveroistočne linije međe k.č. 3951 k.o. Đurđevac I u širini 200,1 m, nepravilnog kvadratičnog oblika, dubine 208,2 m.

U poslovnoj zoni će se na središnjoj parceli P1 u konačnoj fazi izgraditi 8 hala osnog raspona 20,0 m. Zgrade će biti jednostavnog tlocrtnog oblika, izduženog u smjeru pružanja jugozapad – sjeveroistok i međusobno udaljene 20,0 m. Upravni dio izgraditi će se uz jugozapadna zabatna pročelja hala. Hale će se graditi u dubinu kroz polja u rasteru od 6,0m. Potreban broj polja hale, sadržaj i katnost upravnog dijela odabrati će pojedini investitori ovisno o djelatnosti, potrebama, mogućnostima i karakteristikama poslovanja. Kolni i pješački prilazi čestici urediti će se s jugozapadne strane (s nerazvrstane ceste) i sa sjeveroistočne strane, s prometne površine poslovne zone i opremiti kliznim kolnim i zaokretnim pješačkim vratima. Na parceli će se urediti asfaltirane interne prometne i manipulativne površine i urediti parkirališta. Točan broj parkirališnih mjesta utvrditi će se ovisno o broju radnika i djelatnosti poslovanja pojedinih investitora. Urediti će se prostori za skupljanje otpada.

Ostali vanjski prostori parcele hortikulturno će se urediti niskim i visokim zelenilom.

Građevine će se putem novih priključaka priključiti na javne infrastrukturne mreže ovisno o potrebama investitora (elektroenergetsku mrežu, vodovodnu i kanalizacijsku mrežu, plinsku mrežu, telekomunikacijsku mrežu).

Smještaj građevina na parceli u konačnoj fazi i uređenje parcele prikazan ja na slici 3, na na isječku iz rješenja projektanta (izvor: Opis i grafički prikaz građevine, ispravak 1, izradio Koncept eko d.o.o. Zagreb u travnju 2021. godine, br.teh.dn. OP-02/21-3 – nacrt 0.01).

U prvoj fazi izgraditi će se dvije hale u jugozapadnom dijelu parcele. Za potrebe prve faze urediti će se jugozapadni kolni i pješački prilaz i urediti interne prometnice samo u okolici ovih hala, na površini 120,0 m x 164,9 m.

Smještaj građevina na parceli u prvoj fazi izgradnje poslovne zone i uređenje parcele u prvoj fazi prikazan ja na slici 4, na na isječku iz rješenja projektanta (izvor: Opis i grafički prikaz građevine, ispravak 1, izradio Koncept eko d.o.o. Zagreb u travnju 2021. godine, br.teh.dn. OP-02/21-3 – nacrt 0.02).



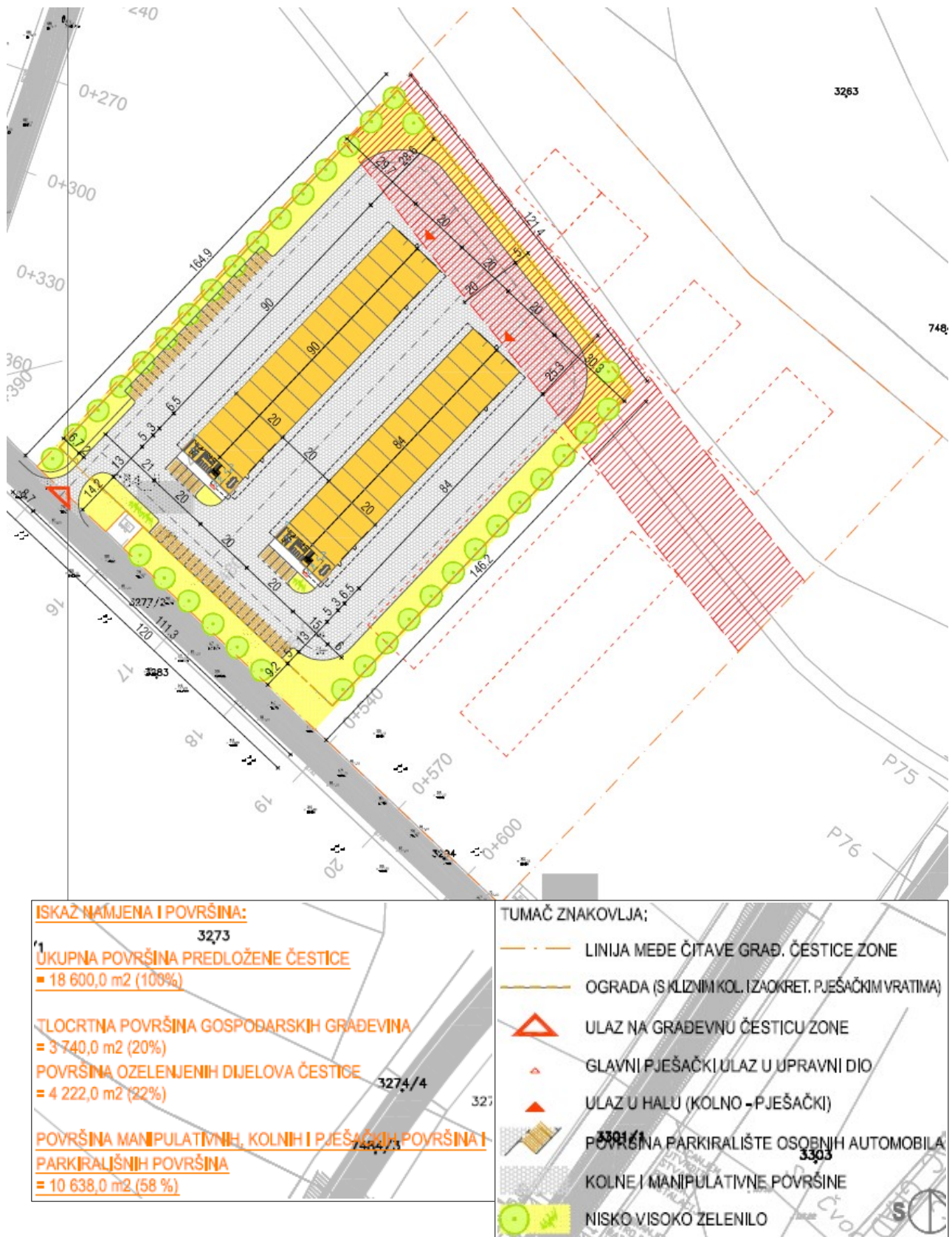
ISKAZ NAMJENA I POVRŠINA:

- 3273**
UKUPNA POVRŠINA PREDLOŽENE ČESTICE
 = 40 276,0 m² (100%)
- TLOCRTNA POVRŠINA GOSPODARSKIH GRADEVINA**
 = 9 160,0 m² (23%)
- POVRŠINA OZELENJENIH DIJELOVA ČESTICE**
 = 8 584,0 m² (21%)
- POVRŠINA MANIPULATIVNIH, KOLNIH I PJEŠAČKIH POVRŠINA I PARKIRALIŠNIH POVRŠINA**
 = 22 532,0 m² (56%)

TUMAČ ZNAKOVLJA:

- PREDLOŽENA LINIJA MEĐE GRAĐ. ČESTICE ZONE
- OGRADA (S KLIZNIM KOL. IZAOKRET. PJEŠAČKIM VRATIMA)
- ULAZ NA GRADEVNU ČESTICU ZONE
- GLAVNI PJEŠAČKI ULAZ U UPRAVNI DIO
- ULAZ U HALU (KOLNO - PJEŠAČKI)
- POVRŠINA PARKIRALIŠTE OSOBNIH AUTOMOBILA
- KOLNE I MANIPULATIVNE POVRŠINE
- NISKO VISOKO ZELENILLO

Slika 3. Smještaj građevina i uređenje parcele P1 u konačnoj fazi



Slika 4. Smještaj građevina i uređenje parcele P1 u prvoj fazi

1.2.3. Opis građevina

Projektirane su dvije gospodarske građevine, ravnih linija i ploha, s drvenim elementima kao pojedinačnim akcentima na pročelju, sukladno smjernicama Prostorno-programске studije grada Đurđevca iz 2016. godine. Građevine su jednostavnog pravokutnog oblikovanja volumena. Sadrže upravni i skladišni dio.

Skladišni dio je jednoetažan, jednobrodan, pravokutnog tlocrtnog oblika, osnog raspona 20,00 m, razvijena kroz 14 odnosno 15 polja, širine 6,00 m, s naglašenim strehama na stranama uzdužnih pročelja u širini od 2,4 m. Krov hale će biti dvostrešan nagiba 15°. Vanjske dimenzije čitavih građevina su 20,0 x 97,0 m i 20,0 x 91,0 m. Visina vijenca iznosi 6,7 m, a maksimalna visina građevine oko 10,1 m u odnosu na vanjski uređeni teren.

Skladišni dio hale je multifunkcionalan u smislu da može primiti i prilagoditi se smještaju različitih gospodarskih djelatnosti sukladno prostornom planu. U skladišnom dijelu je moguće smjestiti i kransku staze za kran, ukoliko investitor ima potrebu za time. Duž uzdužnih pročelja hale projektiran je vanjski nadstrešni prostor namijenjen vanjskom skladištenju i manipulaciji vozila i strojeva.

Upravni dio je dvoetažni dimenzija 20,0 x 6,5 m, širine jednake širini hale, nadkriven dvostrešnim krovom koji je nastavak krova skladišnog dijela. U prizemlju se nalazi ulazni prostor sa stepenicama, prostorija za sastanke i prezentaciju, blagovaonica s priručnom kuhinjom, sanitarni prostori i hodnik koji je glavna horizontalna komunikacija između skladišnog i upravnog dijela. Na katu su uredi, sanitarni čvor i čajna kuhinja.

Građevine će biti opskrbljene potrebnim instalacijama (vode, kanalizacije, plina i telekomunikacije), prema potrebama pojedinih investitora i obraditi će se u zasebnim projektima. Za potrebe elektroopskrbe novoprojektiranih građevina osigurati će se električna energija snage 150 kW po jednoj hali.

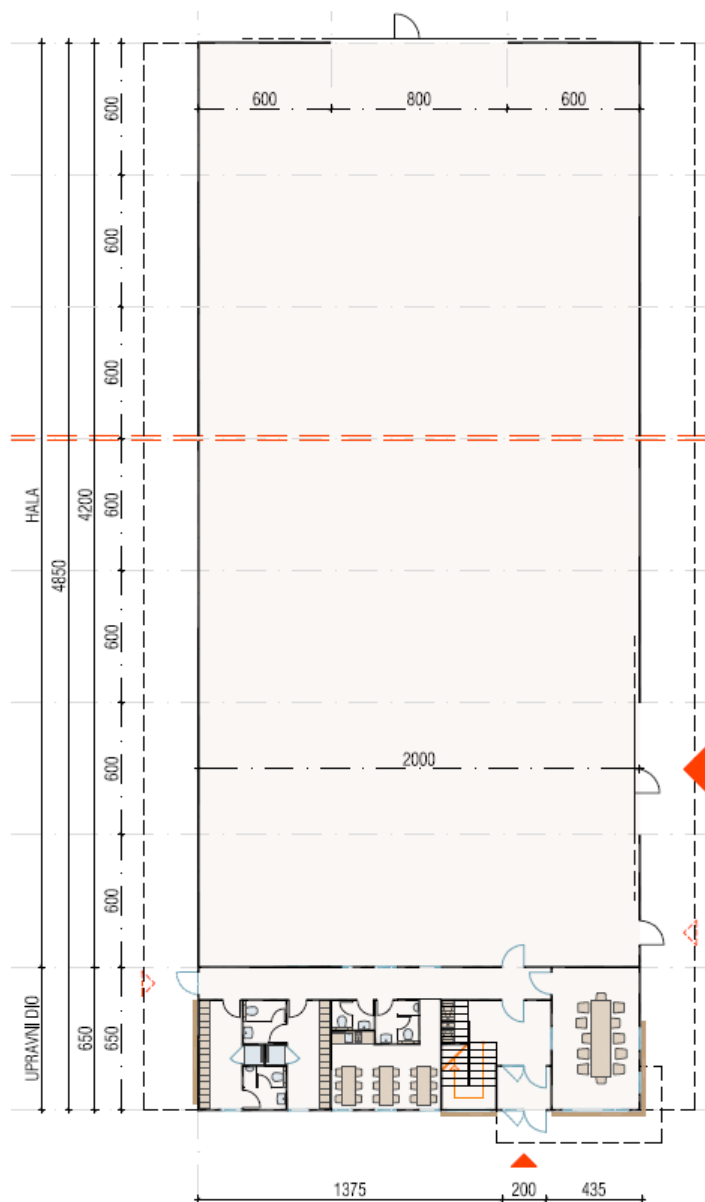
Osnovna nosiva konstrukcija građevine je čelična, od IPE profila. Na pročeljima hale su između nosivih profila predviđeni zidani parapetni zidovi s armiranobetonskim serklažima, ožbukani iznutra i izvana, te završno ožbukani. Nosivi konstruktivni elementi građevine se temelje na armiranobetonskim temeljnim stopama, temeljnim serklažima i temeljnim trakovima. Građevina je pokrivena krovnim termoizolacijskim limenim panelima. Na uzdužnim pročeljima je iznad zida predviđen fiksni prozor visine 2 m.

Pod hala je predviđen asfaltni na podlozi od armiranobetonske ploče, hidroizoliran i toplinski

izoliran. Podovi u uredskom dijelu će se završno obložiti prema namjeni prostorije. U skladišnom dijelu ugraditi će se klizna kolno - pješačka vrata prema potrebi tehnološkog procesa.

Građevinska bruto površina skladišnog dijela veće hale (dužine 90,0 m) iznosi 1.800,0 m², a manje (dužine 84,0 m) iznosi 1.680,0 m². Građevinska bruto površina upravnog dijela iznosi 260,0 m².

Tlocrt i izgled karakteristične hale prikazan je na slikama 5 i 6, na isječcima iz rješenja projektanta (izvor: Opis i grafički prikaz građevine, ispravak 1, izradio Koncept eko d.o.o. Zagreb u travnju 2021. godine, br.teh.dn. OP-02/21-3 – nacrt 0.03 i 0.05).



Slika 5. Tlocrt karakteristične hale.



Slika 6. Izgled pročelja karakteristične hale

1.2.4. Opis tehnološkog procesa

Prema odredbama prostornog plana poslovna zona namijenjena je za izgradnju industrijskih, obrtničkih i drugih gospodarsko-proizvodnih zgrada, većih skladišta, uslužnih objekata, te pratećih trgovačkih, poslovnih, upravnih i uredskih zgrada, pod uvjetom da ne zagađuju okoliš; za izgradnju većih trgovačkih centara, prodajnih salona s pratećim servisnim objektima i drugih trgovačkih i skladišnih prostora za trgovinu i skladištenje proizvoda koji ne utječu na povećanje zagađenja zraka ili uzrokuju pojave koje mogu ugroziti ljude i okolni prostor.

Predmetni zahvat, uređenje poslovne zone i izgradnja gospodarskih građevina, ne predstavlja proizvodni postupak kojim bi se uspostavio tehnološki proces. Na vanjskim prostorima poslovne zone odvijati će se interni promet: dovoz, utovar i istovar roba te omogućiti dostup zaposlenima, kupcima i korisnicima usluga.

Tehnološke procese unutar hala definirati će budući investitori – korisnici prostora prema svojim potrebama.

1.2.5. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

Predloženim rješenjem planirana je parcelacija poslovne zone koja je ocijenjena najoptimalnijom s obzirom na nepravilni oblik čestice, obavezu poštivanja zaštitnog koridora spojnog plinovoda i planirane prometnice koje omeđuju poslovnu zonu i druge varijante se ne razmatraju. Predloženim rješenjem će se zainteresiranim investitorima ponuditi parcele i hale različitih veličina, kako bi mogli izabrati dimenzije prema svojim potrebama i mogućnostima.

1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Zahvatom se ne uspostavlja tehnološki proces, pa se vrste i količine tvari koje ulaze u tehnološki proces ne razmatraju.

1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa, te emisija u okoliš

Zahvatom se ne uspostavlja tehnološki proces, pa se vrste i količine tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa ne razmatraju. Vrste i vrijednosti emisija u okoliš pri korištenju poslovne zone ovisiti će o djelatnostima i tehnologiji budućih korisnika.

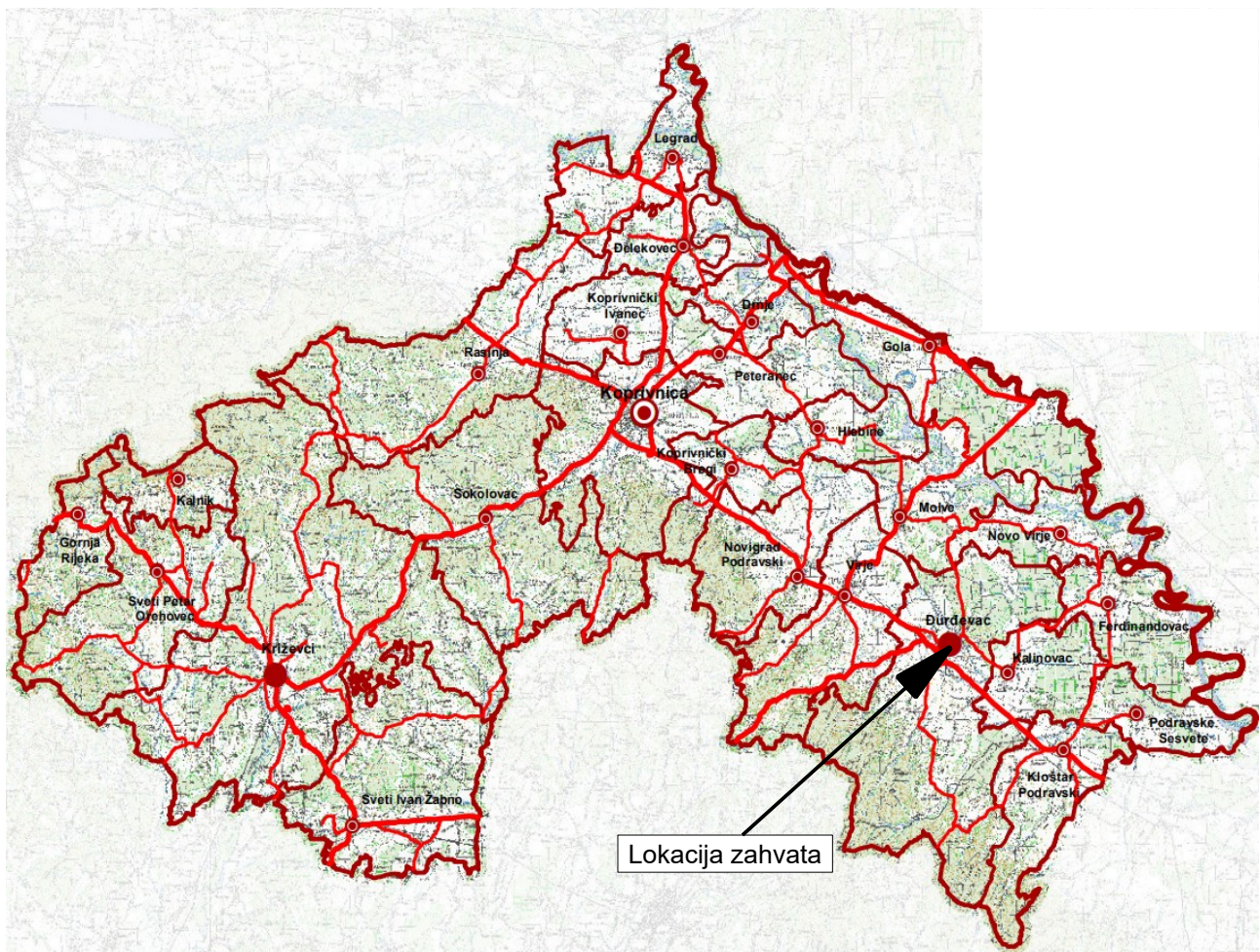
1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Projektna dokumentacija će se izraditi prema uvjetima nadležnih službi i upravitelja postojeće i planirane infrastrukture i druge aktivnosti nisu planirane.

2. Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata

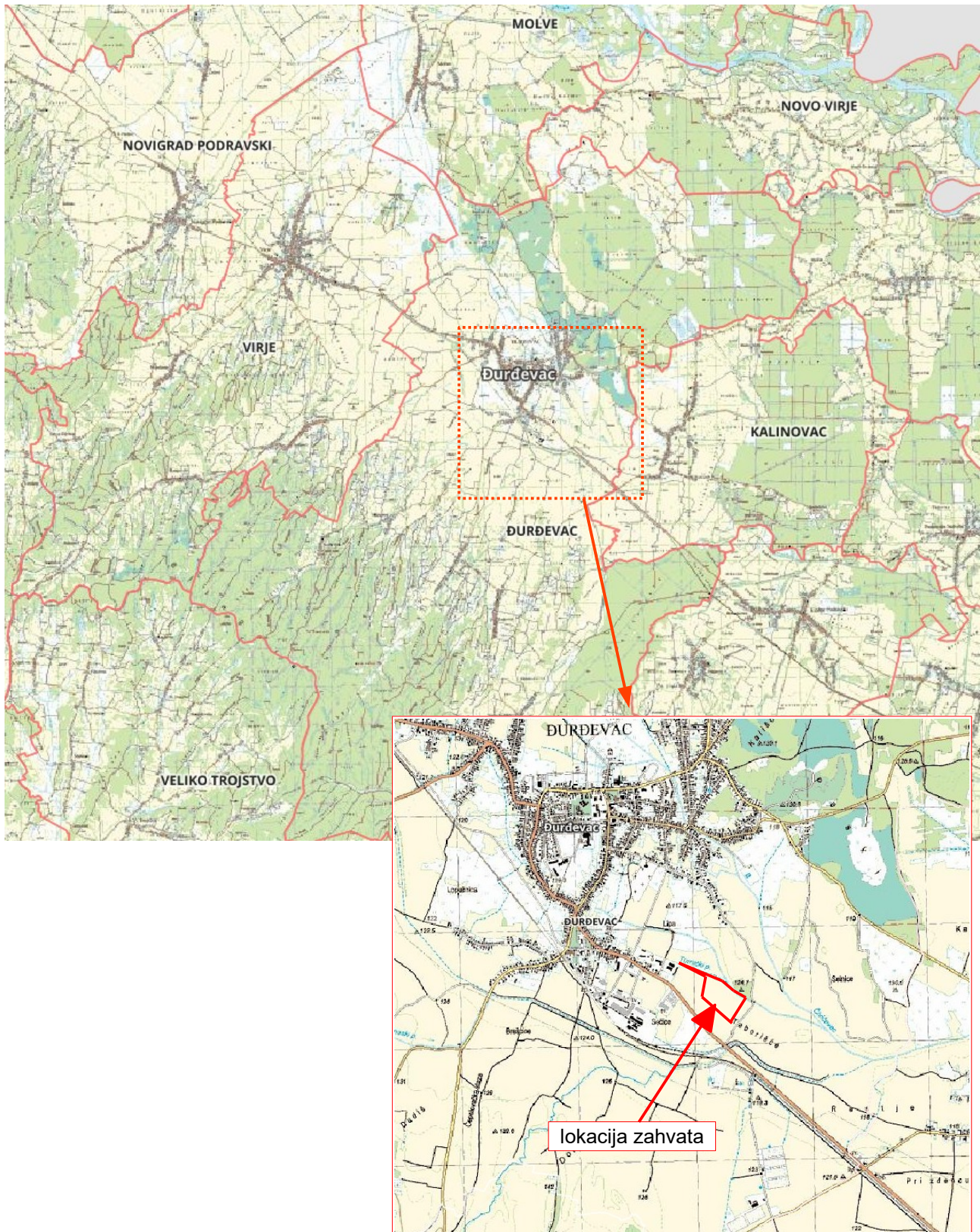
2.1 Lokacija zahvata

Lokacija zahvata nalazi se u istočnom dijelu Koprivničko-križevačke županije, na području grada Đurđevca. Lokacija je prikazana na izvodu iz Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije, kartogram 2. Administrativna sjedišta i razvrstaj državnih i županijskih cesta, na slici 7.



Slika 7. Lokacija zahvata na izvodu iz Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije, kartogram 2. Administrativna sjedišta i razvrstaj državnih i županijskih cesta

Lokacija zahvata se nalazi na području grada Đurđevca i prikazana je na kartografskom prikazu na slici 8 (izvor: geoportal.dgu.hr, 02.lipnja 2021., osnova Topografska karta 1:25000).



Slika 8: Lokacija zahvata na širem području

Orto-foto snimka lokacije zahvata

Orto-foto snimka šire lokacije zahvata s označenom lokacijom zahvata prikazana je na slici 9 (izvor: geoportal.dgu.hr, 02.lipnja 2021.).



Slika 9. Šira lokacija zahvata na orto-foto podlozi

Koprivničko-križevačka županija smještena je u sjeverozapadnom dijelu Republike Hrvatske. Sa sjeveroistočne strane graniči s Mađarskom. Unutar Republike Hrvatske Koprivničko-križevačka županija graniči sa sljedećim županijama: Međimurskom, Varaždinskom, Zagrebačkom, Bjelovarsko-bilogorskom i Virovitičko-podravskom.

Prema prirodno-geografskoj regionalizaciji Republike Hrvatske Koprivničko-križevačka županija pripada Panonskoj megaregiji, a unutar nje zavali sjeverozapadne Hrvatske. Geografsko-prometni položaj Županije obilježavaju dva pravca: sekundarni transverzalni i longitudinalni prometni pravac. Transverzalni pravac omogućuje povezivanje Republike Hrvatske (posebno Jadrana) sa srednjoeuropskim i istočnoeuropskim zemljama, a istodobno povezuje podravski bazen sa Zagrebom.

Sekundarnim longitudinalnim pravcem koji ide dravskom nizinom povezuje se središnja Hrvatska s istočnom Hrvatskom te zapadnoeuropske i srednjoeuropske zemlje s jugoistočnom Europom.

Koprivničko-križevačka županija je površinom od 1.748 km² sedamnaesta po veličini županija u Hrvatskoj i zauzima površinu od 3,2% ukupne kopnene površine Hrvatske. Županiju čini 264 naselja podijeljenih u 25 jedinica lokalne samouprave, od čega 3 grada (Koprivnica, Križevci i Đurđevac) i 22 općine.

Područje grada Đurđevac graniči sa sljedećim općinama Koprivničko-križevačke županije: Kloštar Podravski, Kalinovac, Ferdinandovac, Novo Virje, Molve i Virje te s Bjelovarsko-bilogorskom županijom, odnosno općinama Velika Pisanica, Šandrovac i Veliko Trojstvo.

Stanovništvo

Prosječna gustoća naseljenosti na području Koprivničko-križevačke županije iznosi 66,12 stanovnika/km² (prema podacima Popisa stanovništva iz 2011. godine), dok je podatak za gustoću stanovništva Republike Hrvatske 75,8/km². Po broju od 115.584 stanovnika (prema podacima popisa stanovništva 2011.godine) je na šesnaestom mjestu u Hrvatskoj. Broj stanovnika je smanjen u odnosu na popis iz 2001. godine, kada je broj stanovnika u županiji iznosio 124.467. Stanovištvo je nejednakomjerno naseljeno na području županije, a današnji raspored stanovništva u prostoru posljedica je gospodarskih i društvenih procesa u posljednjih pola stoljeća. Prisutni su procesi deagrarizacije, industrijalizacije, deruralizacije i urbanizacije. Oni su ubrzali proces napuštanja ruralnih naselja i porast stanovništva gradova (Koprivnica, Križevci i Đurđevac).

Lokacija zahvata se nalazi na području grada Đurđevca, u istočnom dijelu županije. Grad Đurđevac prema popisu stanovništva 2011. godine na površini od 157,2 km² ima 8.264 stanovnika (7,1% od ukupnog broja stanovnika županije). Područje grada Đurđevca obuhvaća 9 naselja. Uz Đurđevac sa 6.683 stanovnika obuhvaća još 8 manjih naselja sa 100-500 stanovnika (Budrovac, Čepelovac, Grkine, Mičetinac, Severovci, Sirova Katalena, Suha Katalena i Sveta Ana).

Promet

Područje grada Đurđevca je mrežom županijskih i nerazvstanih cesta dobro povezano s državnim cestama i ostalim prometnicama koje njime prolaze. Na području grada Đurđevca nalaze se sljedeće prometnice od državnog značaja:

- Državne ceste:

DC2: G.P. Dubrava Križovljanska (gr. R. Slovenije) – Varaždin – Virovitica – Našice – Osijek – Vukovar – G.P. Ilok (gr. R. Srbije)

DC43: Đurđevac (D2) – Bjelovar – Čazma – čvorište Ivanić Grad (A3).

Planirana državna cesta Bjelovar – Đurđevac (u izgradnji).

- Željeznička pruga:

R202: Varaždin – Koprivnica – Virovitica – Osijek – Dalj.

Planirana poslovna zona se nalazi u blizini državne ceste D2 u pravcu Virovitice i nudi odličnu prometnu povezanost s cijelom zemljom, osobito što se tiče cestovnog i željezničkog transporta, a blizina Zagreba i Osijeka nudi mogućnost avionskog i brodskog prijevoza. Đurđevac je smješten nedaleko od mađarske granice što otvara mogućnosti lakšeg međunarodnog poslovanja i trgovine. Osim cestovne i željezničke prometne mreže, područjem Županije prolazi plovni riječni put na rijeci Dravi.

Komunalna infrastruktura

Područje županije je dobro opskrbljeno električnom energijom.

Sustav vodoopskrbe izgrađen je u većem dijelu županije i samo u pojedinim naseljima opskrba vodom provodi se individualno, korištenjem vlastitih bunara ili lokalnih vodovoda manjih kapaciteta. Na području gradova nalazi se najveći broj priključenih kućanstava. Na području grada Đurđevca potrošače pitkom vodom opskrbljuje trgovačko društvo Komunalije d.o.o. Đurđevac iz vodocrpilišta jugoistočno od grada. Uz Đurđevac vodom opskrbljuje i područja općina

Ferdinandovac, Gola, Kalinovac, Kloštar Podravski, Molve, Novigrad Podravski, Novo Virje, Podravske Sesvete i Virje.

Na području Đurđevca je izgrađen sustav odvodnje s pročistačem kapaciteta 9000 ES kojim također upravlja trgovačko društvo Komunalije d.o.o. Đurđevac. Pročišćene otpadne vode ispuštaju se u vodotok Čivičevac.

Prostorom Koprivničko-križevačke županije prolazi međunarodni Jadranski naftovod s terminalom Virje. Jadranski naftovod na području županije obuhvaća trase Sisak - Gola i Virje - Lendava. Plinska mreža u gradu Đurđevcu je izgrađena, a obavljanje djelatnosti distribucije plina na području Đurđevca ugovoreno je s trgovačkim društvom Komunalije plin d.o.o. Đurđevac.

Gospodarstvo

Najznačajnija djelatnost u gospodarstvu županije je prerađivačka industrija. Prema podacima iz Županijske razvojne strategije Koprivničko-križevačke županije za razdoblje od 2014. do 2020. godine, u 2015. godini udio prerađivačke industrije u ukupnim prihodima gospodarstva bio je 49%. Trgovina na veliko i malo je sljedeća najvažnija djelatnost u gospodarstvu županije s udjelom od 28% u ukupnom prihodu. Poljoprivredna djelatnost sudjeluje sa 6% u ukupnim prihodima, a građevinarstvo sa 7%.

Na području grada Đurđevca također pravlada prerađivačka industrija (mlječna i mesna industrija te industrijska prerada drva). Najznačajniji industrijski pogoni smješteni su u industrijskoj zoni Istok i u zoni nema slobodnih parcela, stoga se uređuju novi prostori gospodarske namjene.

Poljoprivreda

Na području županije dominantna je stočarska proizvodnja: proizvodnja mlijeka te tov junadi i svinja. U posljednjim godinama zbog manjih otkupnih cijena broj gospodarstava koja se bave stočarstvom, kao i broj, grla se smanjuje.

Raznolikost tipova tla na području Koprivničko-križevačke županije uvjetuje i njihovu različitu namjenu. U području Podravine obzirom na lakši sastav tla te bogat vodni potencijal postoji mogućnost intenzivne poljoprivredne aktivnosti, dok dijelovi Bilogore i kalničko područje pogoduju razvoju voćarstva i vinogradarstva. Ukupna površina zemljišta u funkciji poljoprivredne proizvodnje procjenjuje se na 73.760,39 ha. Najzastupljenije su oranice (oko 85%) i livade (oko 12%). Vinogradi, voćnjaci i pašnjaci zastupljeni su u malom dijelu površina. Razvojn

strategijom kao buduća orijentacija k dohodovnijoj proizvodnji prepoznata je sjemenska proizvodnja, proizvodnja povrća i industrijskog bilja te proizvodnja voća i povrća i sve se više gospodarstava bavi ovim kulturama.

Na području grada Đurđevca udio aktivnog poljoprivrednog stanovništva u ukupnom aktivnom stanovništvu je mali (oko 16%). Veliki broj kućanstava posjeduje poljoprivredne površine, ali im to ne predstavlja glavni izvor prihoda već samo dodatnu djelatnost, a posljedica toga je sve veće usitnjavanje posjeda.

Turizam

Područje Koprivničko-križevačke županije posjeduje značajne turističke potencijale posebice u vjerskom, vinskom, planinarskom, ciklo, kulturnom, sportskom, lovnom i ribolovnom turizmu. U novije vrijeme izgrađen je cijeli niz novih turističkih sadržaja kao što su biciklističke staze te vinske i galerijske ceste. Unatoč navedenom turizam bilježi vrlo skromne gospodarske rezultate.

Područje obiluje netaknutom prirodom i krajobraznim pejzažima u kojima obitava bogat životinjski svijet - potencijal u lovnom i ribolovnom turizmu (srne, divlje svinje, fazani, zečevi, divlje patke, razne ptice, a od riba šaran, som, amur, smuđ). Veliki je broj kulturnih dobara koja mogu privući turiste, a uz brojnu materijalnu kulturnu baštinu poznata su i nematerijalna kulturna dobra: Legenda o Picokima u Đurđevcu i Hlebinska škola naive.

Grad Đurđevac ima za turizam dobru društvenu infrastrukturu te kulturnu i prirodnu baštinu. Znamenitost turizma u Đurđevcu je obnovljeni Stari grad sa svojim okolišem, koji se nalazi u samom centru grada, i sa zaštićenim prirodnim okolišem čini urbanističku i arhitektonsku cjelinu.

Šume

Šume zauzimaju značajnu površinu Koprivničko-križevačke županije. Evidentirane su na površini od 570 km² što čini 32,9% ukupne površine županije i 2,8% šuma u Republici Hrvatskoj. Državne šume zauzimaju površinu od 426,9 km².

Šumarstvo kao gospodarska grana je značajno prisutno i na području grada Đurđevca. Gospodarske šume zauzimaju gotovo 46,3% područja grada. Osnovna podjela šuma je na bilogorske šume, đurđevačke nizinske šume i šume na pijescima. Na Bilogori su šume prirodna sukcesija, dok su šume na pješćanim podlogama sjeverno od Đurđevca nastale kao posljedica ljudskog djelovanja – kultiviranja tla.

Eksploatacija plina i mineralnih sirovina

Na području grada Đurđevca vrši se eksploatacija plina, pijeska i šljunka.

Mineralna sirovina kojom je prostor đurđevačke Podravine najbogatiji je prirodni plin. Glavna ležišta plina nalaze se na slojevima miocenskih karbonata (Molve), donjotrijaskih kvarcita (Kalinovac), srednjotrijaskih dolomita (Molve, Kalinovac), na dubini 3.500 – 4.000 metara, pod iznimno visokim tlakom (500 bara) i pri temperaturi 180 – 200 °C. Na području grada smještene su aktivne plinske bušotine (Mol-31 i Kal-14).

Eksploatacija pijeska i šljunka vrši se na eksploatacijskom polju Severovci. U nedavnoj prošlosti pijesak se eksploatirao i na području Đurđevački pijesci, no eksploatacija na ovom području je prekinuta.

2.1.1 Zemljopisna obilježja

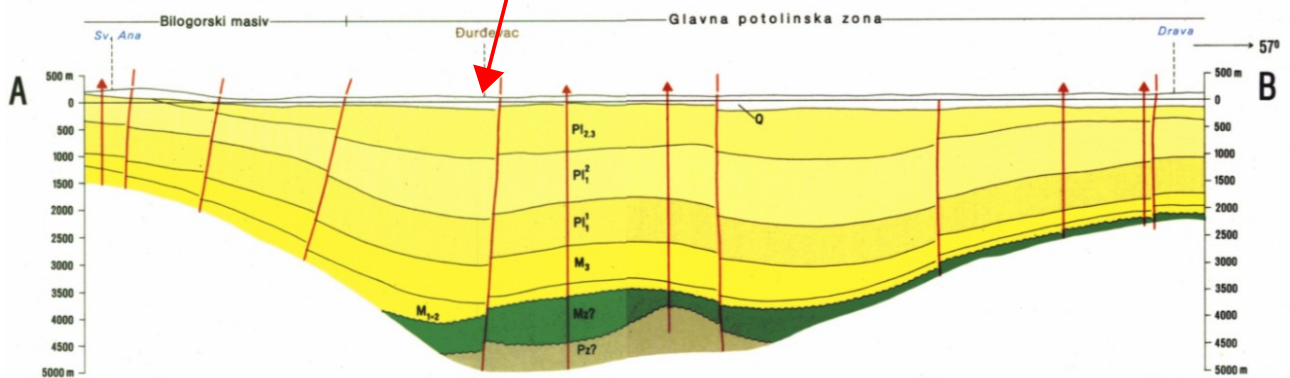
Geološka obilježja, obilježja reljefa i tlo

Prostor grada Đurđevca položen je u rubnom dijelu panonskog prostora. Prijelaz obronaka Bilogore, južno od grada, u podravsku ravnicu nije toliko vidljiv zbog eolskih nanosa lesa i pijeska.

Grad Đurđevac je dio tkz. Dravske potoline. Dravska potolina nastala je u miocenu (prije 50 milijuna godina) rovovskim rasjedanjem i diferencijalnim kretanjem blokova. Glavna potolinska zona je prostor između Kalnika, Bilogore, Papuka i Krndije na jugu te planina Mescek, Villany u Mađarskoj. To je područje najdublje depresije u Dravskoj potolini. Ima oblik izdužene sinklinale dinarskog pravca pružanja. Ovaj prostor predstavlja nestabilni dio šelfa miocenskog mora. Jaka sedimentacija pješćanih slojeva uvjetovana je spuštanjem dna bazena u vrijeme te sedimentacije. Pokrovni slojevi obuhvaćaju sve ostale sedimente do aluvija. Donji dio pokrovnih slojeva su pijesci, gline i šljunci, a gornji dio sastoji se od šljunka s tankim praslojcima gline. Podinski slojevi su prekambrijski i paleozojski škriljevci te mezozojski sedimenti vapnenca. Dravska potolina se početkom neogena počela spuštati. To je trajalo kroz cijeli neogen i kvartar i uvjetovalo uzdizanje terciarnih slojeva i stvaranje reljefnih odnosa sličnih današnjim. Sama nizina rezultat je procesa iz pleistocena i holocena.

Geološka građa na području lokacije zahvata prikazana je na slici 10, na isječcima iz Geološke karte Republike Hrvatske 1:100.000 - List Đurđevac.

Izvori: Karta: Hećimović, I. (1987): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, List Đurđevac L33–71. – Geološki zavod, Zagreb (1986); Savezni geološki institut, Beograd. Tumač: Hećimović, I. (1987): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000, Tumač za list Đurđevac L33–71. – Geološki zavod, Zagreb (1986); Savezni geološki institut, Beograd, 39 str.



Slika 10: Geološka građa u okolici lokacije zahvata, prikazana na isječku iz Geološke karte RH

Legenda uz sliku 10:

1		Deluvij: pjeskoviti silt
2		Nanos potoka: pijesci
3		Organogeno-barski facijes: glinoviti silt
4		Facijes mrtvaja: pijesci
5		Facijes korita Drave: pijesci, šljunci
6		Eolski pijesci
7		I. terasa: pijesci, šljunci
8		Barski facijes: gline, siltovi
9		Poplavno područje na II. terasi: siltovi
10		II. terasa: pijesci, šljunci
11		Lesoidno glinovito-pjeskoviti siltovi

Rasjed, geomorfološki utvrđen

Važnija šljunčara

Važnija pjeskara

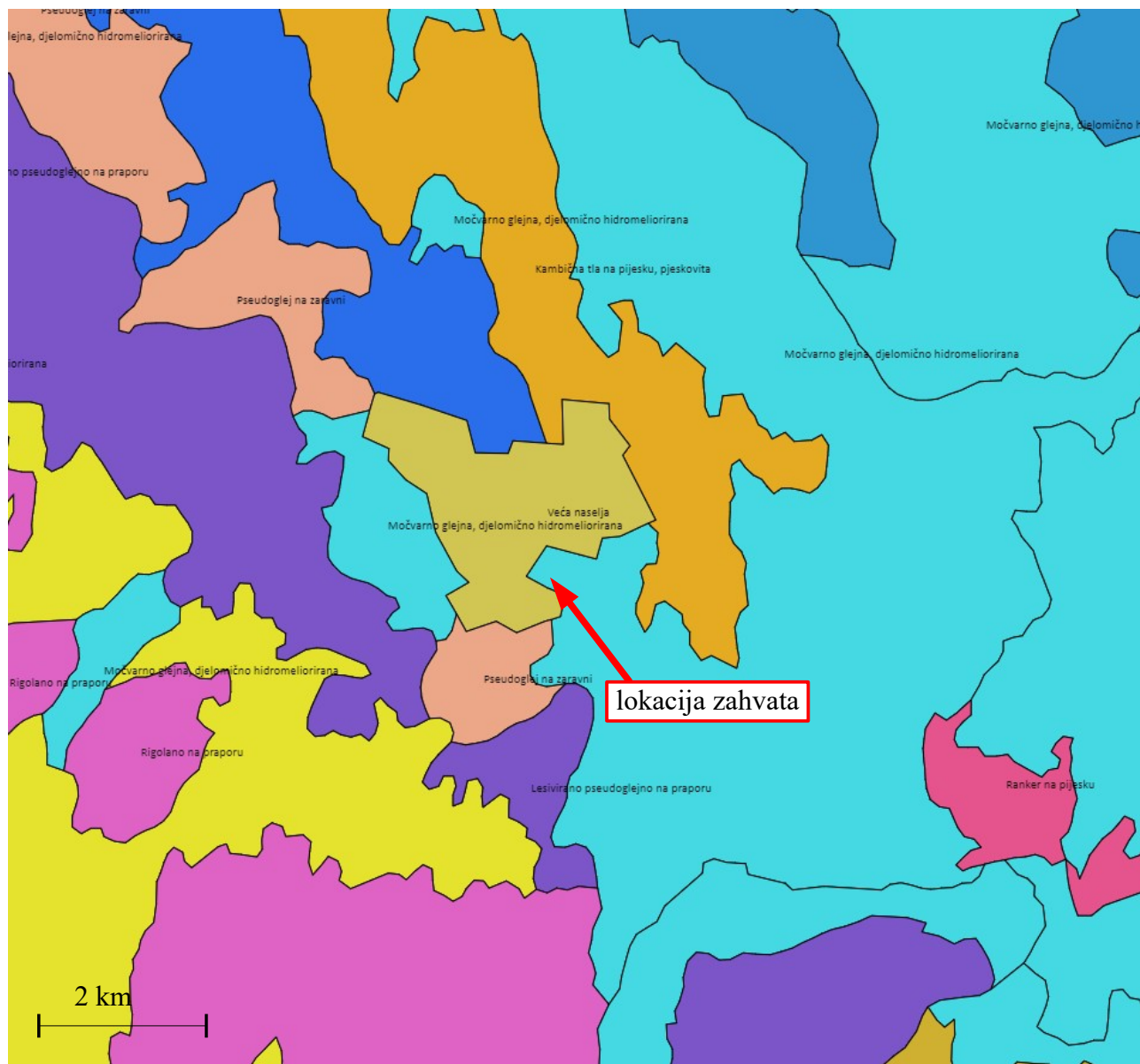
Duboka bušotina

LEGENDA TOPOGRAFSKIH OZNAKA

	Kapela
	Religiozni znak, križ
	Kršćansko groblje
	Ciglana
	Normalna željeznica
	Automobilski put
	Kolski put
	Željeznički kolodvor, željeznička stanica
	Slojnica (izohipsa) 100 m sa padnicama terena
	Slojnica (izohipsa) 50 m sa padnicama terena
	Vrtača
	Državna granica
	Kota
	Veća rijeka
	Rijeka
	Potok
	Sušica
	Kanal
	Jezero
	Mrtvaja, starača
	Lokva, bara

Prema isječku iz Digitalne pedološke karte RH na slici 11, na području lokacije zahvata prevladava močvarno glejna, djelomično hidromeliorirano tlo.

(izvor: http://tlo-i-biljka.eu/iBaza/Pedo_HR/index.html, od 04.lipnja 2021.)



Slika 11: Tipovi tla na području zahvata i u okolici, na isječku iz Digitalne pedološke karte RH

Močvarno glejna tla su rasprostranjena u dolinama rijeka. Ona su prekomjerno vlažena površinskim i podzemnim vodama te imaju nepovoljan vodo-zračni odnos. Potencijalno su plodna i mogu melioracijama postati pogodna, posebno hipoglejna tla, ritska crnicu i pseudoglej – glejno tlo. Imaju teži mehanički sastav kod većine eugleja, što znači i nepovoljna fizikalna svojstva (povećana zbijenost, plastičnost, ljepljivost i kontrakcije pri sušenju).

Reljef đurđevačke Podravine dijeli se na Bilogoru i Podravsku nizinu. Nizinski dio Podravine oko Đurđevca sastoji se od aluvijalne ravni, pješčare i dviju plejstocenskih terasa. Na njihovom kontaktu smješten je današnji Đurđevac, poznat po svojoj geomorfološkoj znamenitosti Đurđevačkim pijescima.

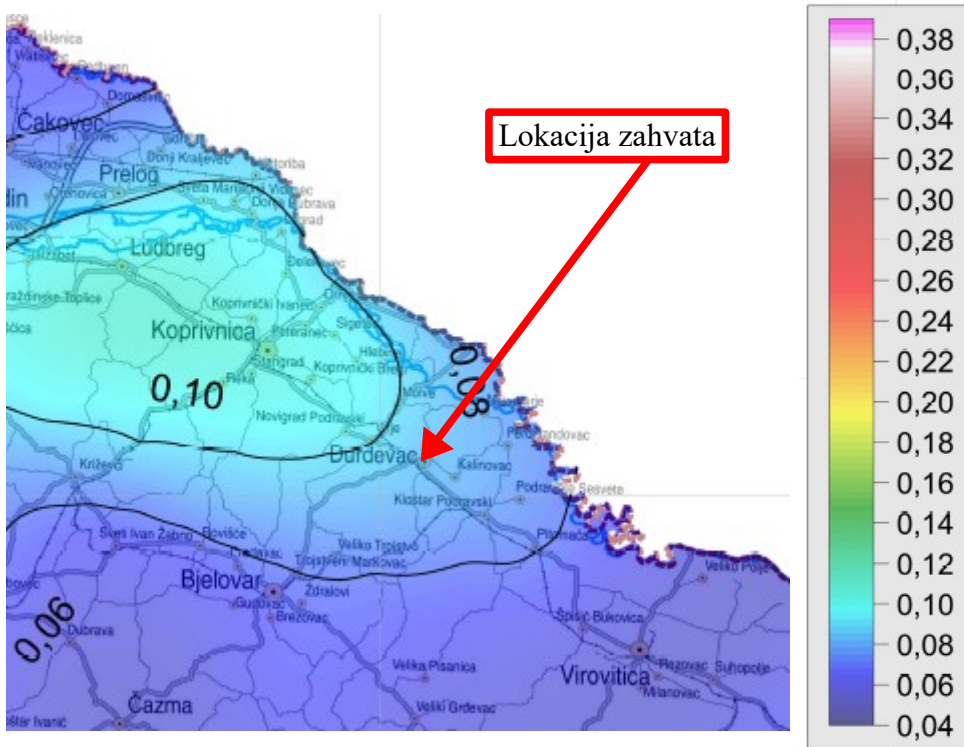
Sjeverno i sjeveroistočno od Đurđevca proteže se korito rijeke Drave koja je osnovno geografsko obilježje ovog kraja, sa svojim brojnim rukavcima i mrtvajama.

Seizmološke značajke

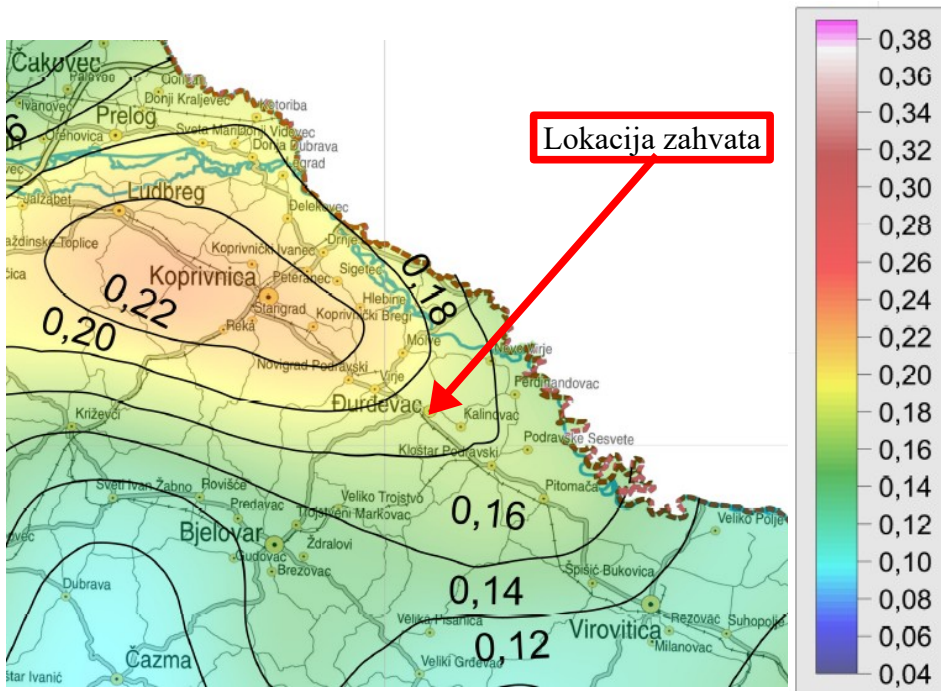
Za prostor Koprivničko-križevačke županije značajni su rasjedi, uzduž kojih je nastalo okomito razmicanje koje je utjecalo na današnji izgled reljefa. Glavni rasjedi idu jugoistočnim rubom Kalnika i rubnim dijelom podravske nizine. Brežuljkasti dio županije čine tereni obično nestabilni i u prirodnim uvjetima i pri djelatnosti čovjeka. Promatrano područje pripada panonskom bazenu u kome se javljaju relativno intenzivna tektonska kretanja uz pojavu potresa i to je područja potresa jačine intenziteta V-VIII stupnja.

Prema orijentacijskim podacima iz Seizmoloških karata Republike Hrvatske (*izvor: PMF, Herak, <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>, 04. lipnja 2021.*) na lokaciji zahvata za povratno razdoblje od 95 godina, maksimalno ubrzanje tla iznosi 0,08 g, a za povratno razdoblje 475 godina 0,18 g.

Isječci iz navedenih Seizmoloških karata prikazani su na slikama 12 i 13.



Slika 12. Lokacija zahvata na isječku iz Karte potresnih područja RH za povratno razdoblje 95 god.



Slika 13. Lokacija zahvata na isječku iz Karte potresnih područja RH za povratno razdoblje 475 god.

Hidrografska obilježja

Vodeni tokovi su posljedica geološko – morfoloških karakteristika terena.

Osnovna karakteristika tekućica Đurđevca i njegove okolice je da su u prošlosti često mijenjale svoje tokove, sve dok nisu regulirani. Sve tekućice pripadaju Dravskom slivu, a možemo ih podijeliti u dvije skupine:

- bilogorske vodotoke i
- vodotoke berečnog područja.

Zajedničko im je da sve utječu u sustav kanala Čivičevac – Rog - Strug.

Iako je Drava udaljena od Đurđevca više od 10 km, njezin je utjecaj znatan. Ona prvenstveno djeluje na razinu podzemnih voda, i to najviše ljeti, jer je rijeka snježno – ledenjačkog režima.

Klimatska obilježja

Područje Koprivničko.križevačke županije je prijelazno područje umjereno semihumidne u stepskoaridnu panonsku klimatsku zonu, gdje se osim utjecaja opće cirkulacije karakteristične za ove geografske širine, osjeća jak modifikatorski utjecaj niske Panonske nizine i velikog planinskog sustava Alpa i Dinarida, koji donekle slabe utjecaj Atlantskog oceana, a osobito Sredozemnog mora. Čitave zime ovdje je prisutan hladan zrak, tako da ovdje dolazi do izražaja svježja umjereno kontinentalna klima s dosta izraženim ekstremnim vrijednostima pojedinih klimatskih elemenata. Središnja godišnja temperatura iznosi za Đurđevac 9,6° C. Apsolutni temperaturni maksimum u prošlom stoljeću dosegao je 38,4° C, a apsolutni temperaturni minimum -27,3° C. Prosječna temperatura u siječnju je -2° C a u srpnju 20° C.

Padaline se kontinuirano javljaju kroz cijelu godinu. Često se javljaju godine s malim brojem dana sa snježnim pokrivačem i s malim količinama snijega. Prosječno godišnje padne 850-900 mm padalina. Količina padalina opada od zapada prema istoku; na Bilogori i Kalniku padne 900 mm, a u Prekodravlju 780 mm. U Đurđevcu padne godišnje 842,0 mm padalina. Javljaju se dva maksimuma padalina: primarni u srpnju (100,0 mm) i sekundarni u studenome (93,0 mm). To su razdoblja najčešćih prolazaka ciklona s polazne fronte preko naših krajeva. Mjesec s najmanje padalina je veljača. Broj kišnih dana iznosi 127 kroz godinu. U najtoplijem dijelu godine ima najviše padalina.

Vjetrovi pušu tijekom cijele godine i ovo područje je blago vjetrovito. Najčešće puše sjeverozapadnjak, jugozapadnjak i sjevernjak. Zimi prevladava sjevernjak, a istočnjak je jači u proljetnim mjesecima. Vrlo je hladan poput sjevernjaka, a nekad puše i nekoliko dana neprekidno. Ljeti prevladava jugozapadni vjetar, koji je topao i povećava vlagu i najčešće prethodi kiši.

Relativna vlaga zraka je u skladu s toplinskim osobinama kraja. Maksimalna vlažnost je u studenom i prosincu, a minimalna u travnju i svibnju. Prosječna godišnja relativna vlaga iznosi 82 %. Područja bliže rijeci Dravi imaju veću vlažnost. Magle se pojavljuju najčešće u jesenjim i zimskim mjesecima.

Kvaliteta zraka

Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14) određeno je pet zona i četiri aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka. Istom Uredbom određene su i razine onečišćenosti zraka prema donjim i gornjim pragovima procjene.

Koprivničko-križevačka županija nalazi se u obuhvatu zone HR 1 Kontinentalna Hrvatska.

Prema Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2019. godinu Ocjena onečišćenosti zraka za 2019. godinu u zoni HR 1 pokazuje da je onečišćenost zraka s obzirom na sumporov dioksid, dušikove okside, lebdeće čestice, ugljikov monoksid, benzen i teške metale ispod graničnih vrijdnosti i kvaliteta zraka je prema razini onečišćujućih tvari u području zone ocjenjena kao kvaliteta prve kategorije. Koncentracije prizemnog ozona (O_3) unutar zone su sukladne s ciljnom vrijednošću za 8-satni pomični prosjek koncentracija O_3 (usrednjeno na tri godine) obzirom na zaštitu zdravlja ljudi. Zona Kontinentalna Hrvatska ocjenjena je sukladnom s ciljnom vrijednošću za AOT40, a objektivnom procjenom je ocijenjena nesukladnom s dugoročnim ciljem obzirom na zaštitu vegetacije (kao i sve ostale zone).

2.2. Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

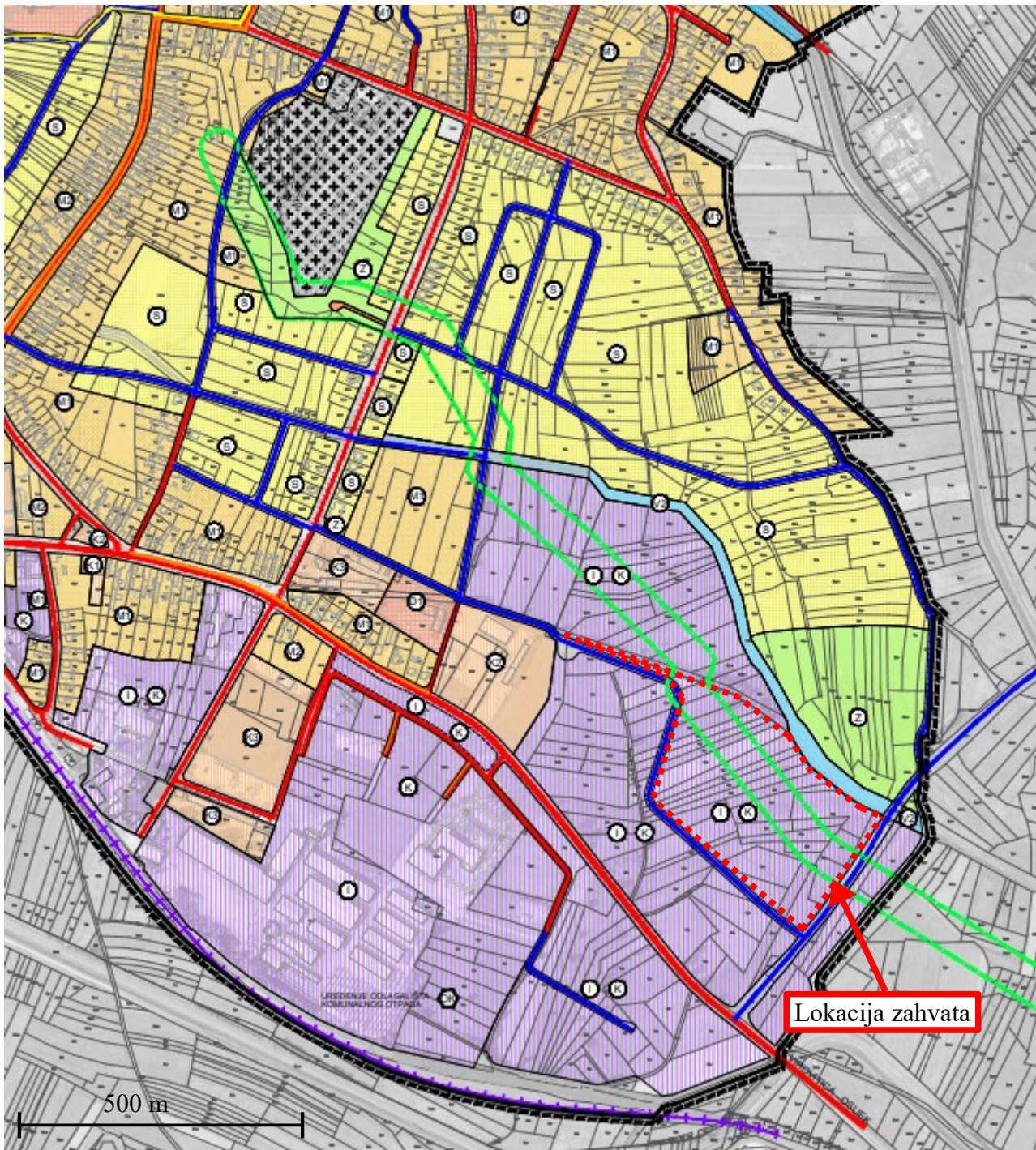
Zakonom o prostornom uređenju (Narodne novine br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19) određeno je da je svaki zahvat u prostoru potrebno provoditi u skladu s prostornim planom, odnosno aktom za provedbu prostornog plana i posebnim propisima.

Područje zahvata nalazi se u obuhvatu:

- Urbanističkog plana uređenja grada Đurđevca (Službene novine grada Đurđevca br. 01/11, 03/17),
- Prostornog plana uređenja grada Đurđevca (Službene novine grada Đurđevca br. 05/04, 06/04, 01/08, 01/09, 04/11, 06/15, 07/17, 06/20, pročišćeni tekst 09/20) te
- Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije 08/01, 05/04, 09/04, 08/07, 13/12, 05/14, 03/21, pročišćeni tekst 06/21).

Lokacija zahvata u odnosu na postojeće i planirane zahvate u okruženju prikazana je na isječcima iz Kartografskih prikaza iz Urbanističkog plana uređenja grada Đurđevca:

- na slici 14 na Kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina,
- na slici 15 na Kartografskom prikazu 2.2. Mreža vodopskrbe
- na slici 16 na Kartografskom prikazu 2.3. Mreža odvodnje
- na slici 17 na Kartografskom prikazu 2.4. Mreža elektroopskrbe i plinoopskrbe
- na slici 18 na Kartografskom prikazu 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora
- na slici 19 na Kartografskom prikazu 4.2. Način i uvjeti gradnje u industrijskoj zoni „A-sjever” i „A-jug”.



Slika 14. Lokacija zahvata na UPU grada Đurđevca - Kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina

Tumač oznaka uz sliku 14:

GRANICE












OSTALE GRANICE

-  OBUHVAT UPUJA
-  GRADEVINSKO PODRUČJE

RAZVOJ I UREĐENJE NASELJA

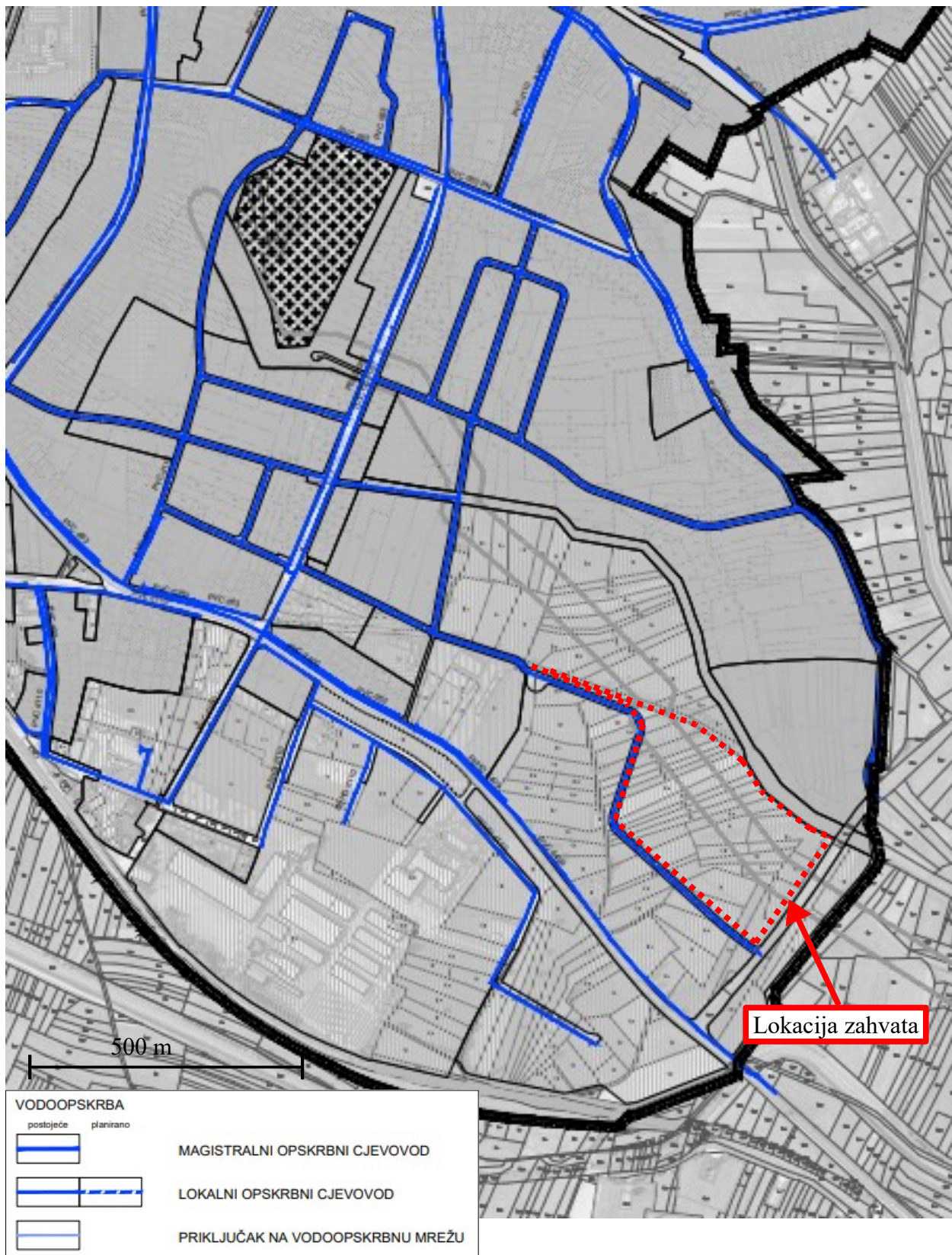
-  STAMBENA NAMJENA
-  MJEŠOVITA NAMJENA
- M1 - pretežito stambena, M2 - pretežito poslovna
-  JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA
- D1 - upravna, D2 - socijalna, D3 - zdravstvena, D4 - predškolska, D5 - školska, D7 - kulturna, D8 - vjerska
-  GOSPODARSKA NAMJENA-PROIZVODNA
-  GOSPODARSKA NAMJENA-POSLOVNA
- K1 - pretežito uslužna, K2 - pretežito trgovačka, K3 - pretežito servisa
-  GOSPODARSKA NAMJENA-UGOSTITELJSKO TURISTIČKA
- T1 - hotel
-  ŠPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA
- R1 - sportski tereni bez gradnje, R2 - sportski tereni s gradnjom
-  JAVNE ZELENE POVRŠINE
- Z1 - javni park, Z2 - igralište
-  ZAŠTITNE ZELENE POVRŠINE
-  SANACIJA POSTOJEĆEG ODLAGALIŠTA KOMUNALNOG OTPADA "PESKI"
-  RECIKLAŽNI CENTAR
-  POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA
-  GROBLJE
-  VODE I VODNA DOBRA
- V1 - površine pod vodom
-  VODE I VODNA DOBRA
- V2 - površine pod vodom
-  GLAVNI GRADSKI TRG
-  LUŽE URBANO PODRUČJE
-  ŠIRE URBANO PODRUČJE
-  SUBURBANO PODRUČJE

PROMET

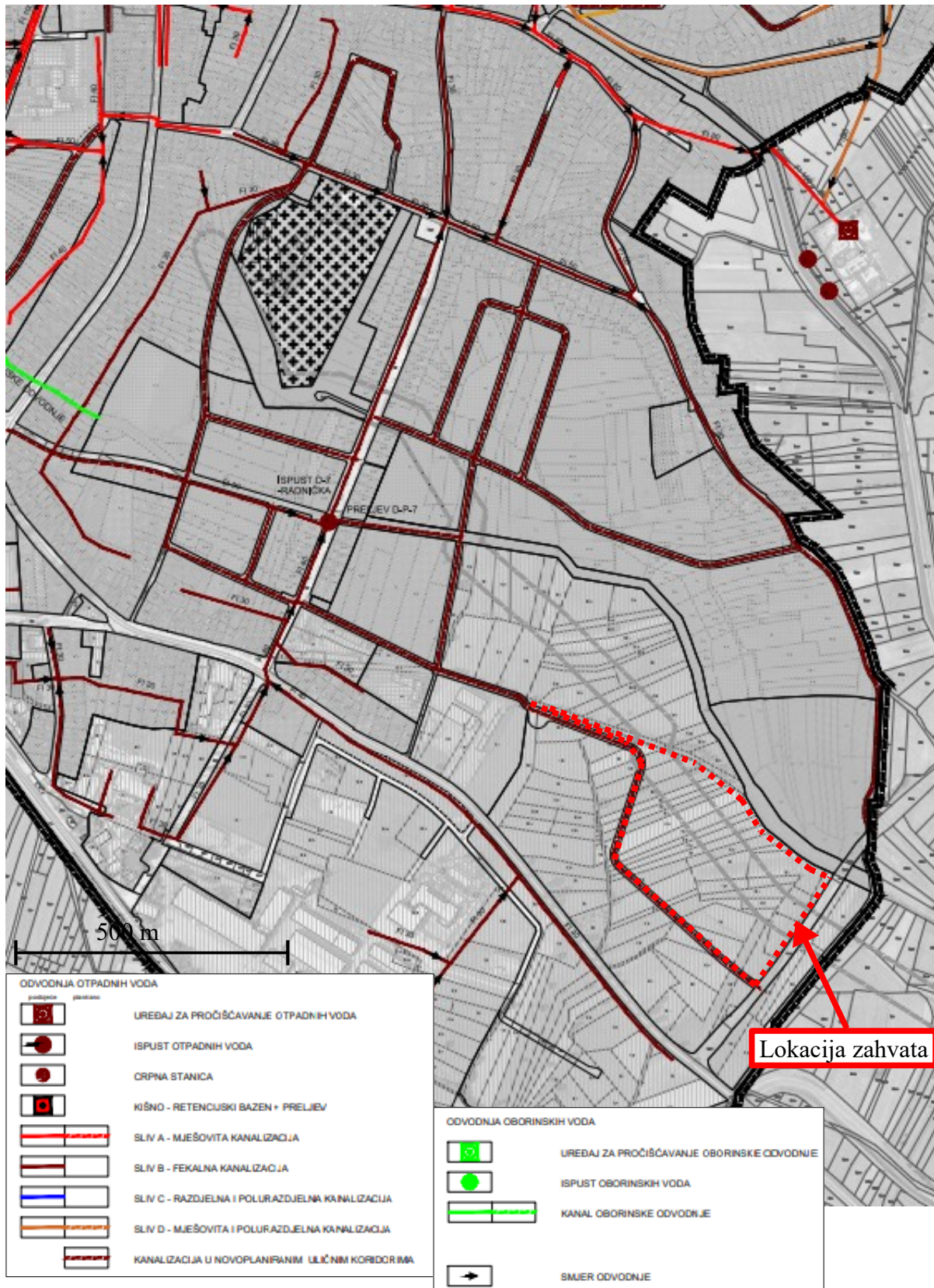
-  putopisno planirano OSTALE DRŽAVNE CESTE
-  ŽUPANIJSKA CESTA
-  LOKALNA CESTA
-  GLAVNA MJESNA ULICA
-  SABIRNA CESTA
-  OSTALA CESTA
-  MOST
-  KOLNO-PJEŠAČKE POVRŠINE
-  PJEŠAČKE POVRŠINE
-  BICIKLISTIČKE STAZE
-  JAVNE PARKIRALIŠNE POVRŠINE

INFRASTRUKTURNI SUSTAVI

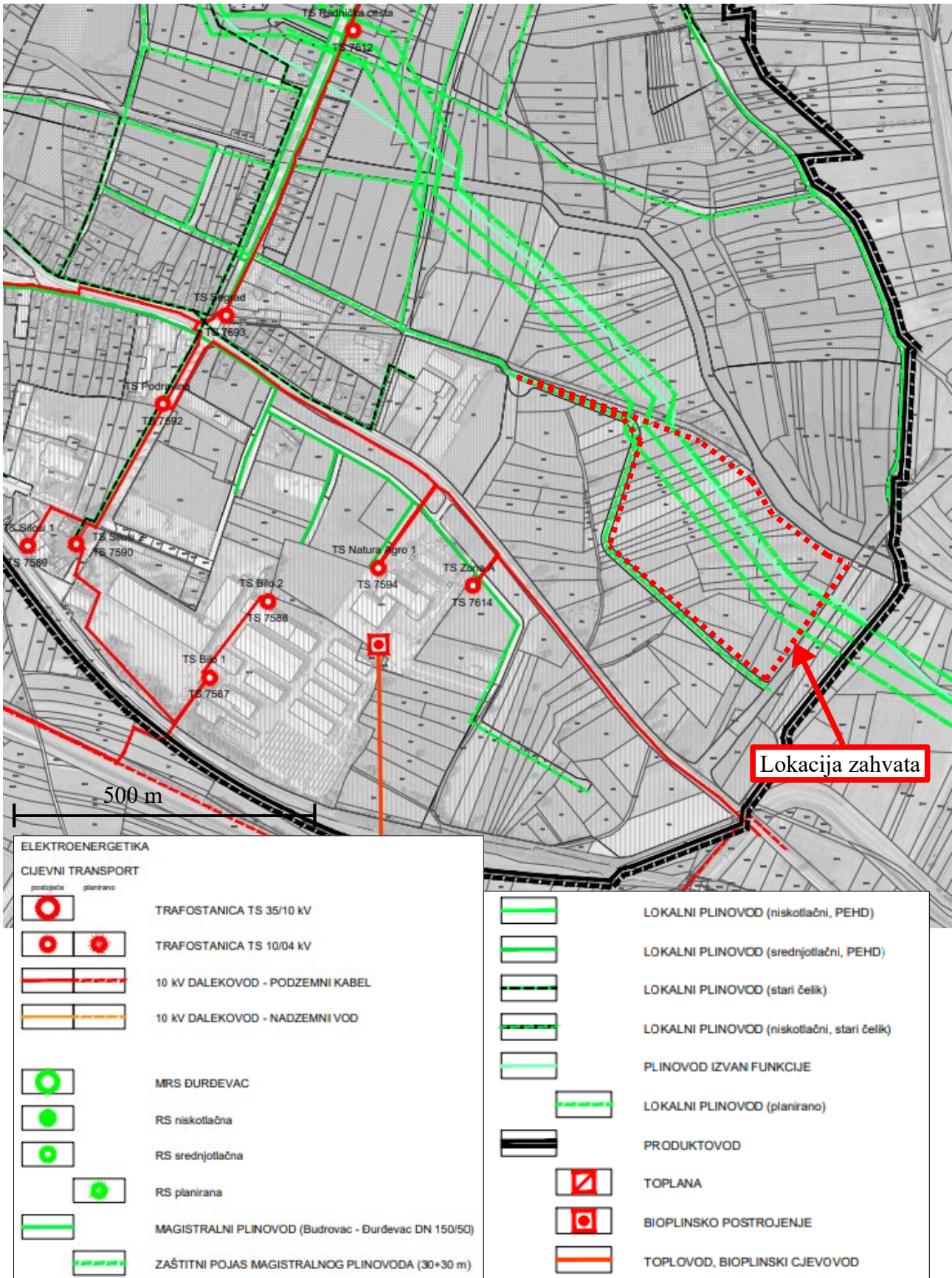
-  ZAŠTITNI POJAS MAGISTRALNOG PLINOVODA



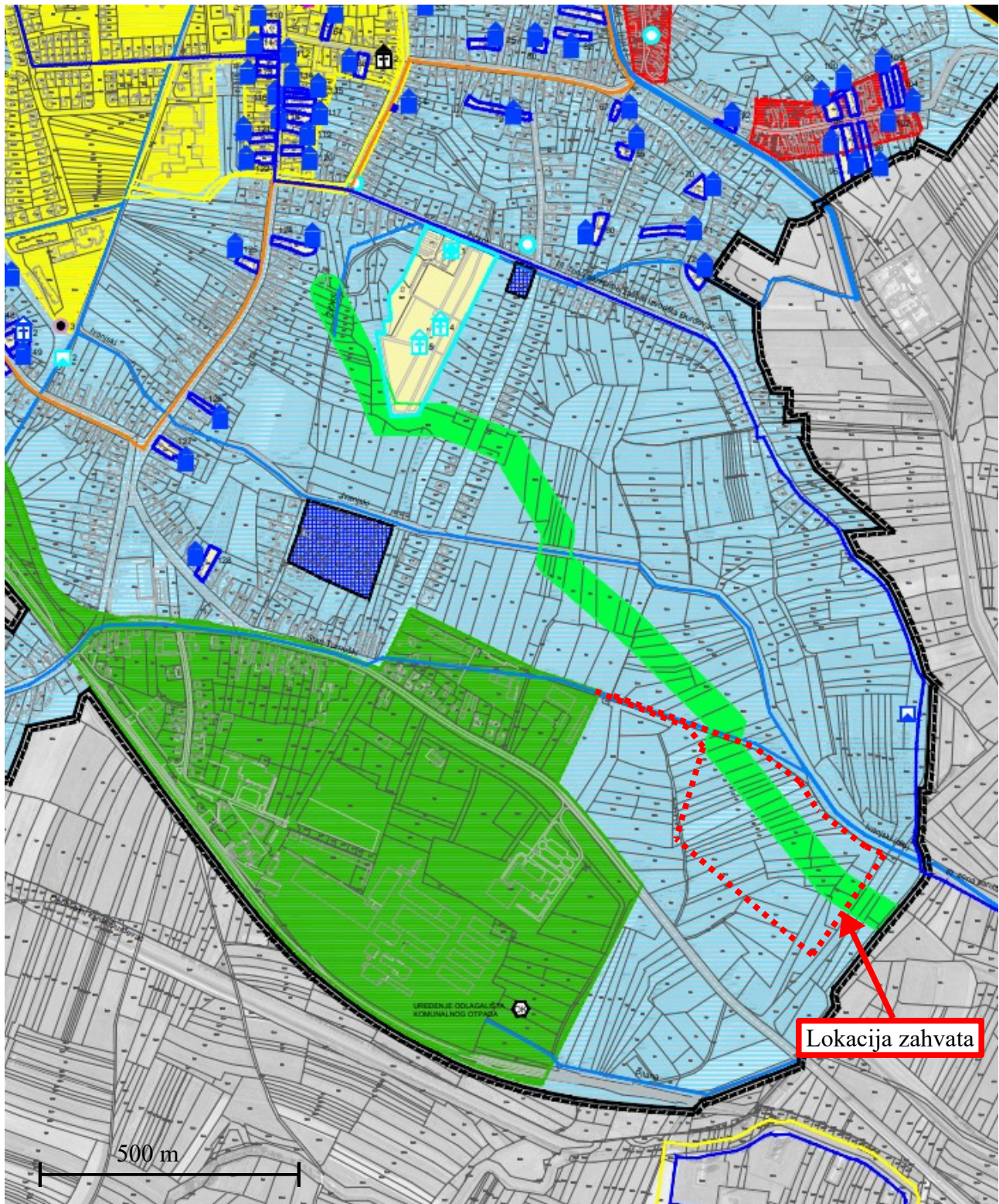
Slika 15. Lokacija zahvata na UPU grada Đurđevca - Kartografskom prikazu 2.2. Mreža vodoopskrbe



Slika 16. Lokacija zahvata na UPU grada Đurđevca - Kartografskom prikazu 2.3. Mreža odvodnje



Slika 17. Lokacija zahvata na UPU grada Đurđevca - Kartografskom prikazu 2.4. Mreža elektroopskrbe i plinoopskrbe








Slika 18. Lokacija zahvata na UPU grada Đurđevca - Kartografskom prikazu 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora

Tumač oznaka uz sliku 18:

GRANICE

OSTALE GRANICE

-  OBUHVAT UPJU-A
-  GRADEVINSKO PODRUČJE
-  UŽE URBANO PODRUČJE
-  ŠIRE URBANO PODRUČJE
-  SUBURBANSKO PODRUČJE

UVJETI KORIŠTENJA

PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA

PRIRODNA BAŠTINA

-  LOKALNI ZNAČAJ - Park uz crkvu Sv. Jurja


ZASTIČENI DIJELOVI PRIRODE

-  SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE

KULTURNA/GRADITELJSKA BAŠTINA

Z - trajno zaštićeno kulturno dobro, E - evidentirano kulturno dobro, ZPP - zaštita ovim prostornim planom (Lokalni značaj)

ARHEOLOŠKA BAŠTINA

-  ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET

POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA

-  GRADSKA CJELINA



POVIJESNI SKLOP I GRADEVINA

-  CIVILNA GRADEVINA - STAMBENA
-  CIVILNA GRADEVINA - JAVNA NAMJENA
-  CIVILNA GRADEVINA - ZANATSKA I INDUSTRIJSKA
-  SAKRALNA GRADEVINA - CRKVA
-  SAKRALNA GRADEVINA - KAPELICA

MEMORIJALNA BAŠTINA

-  MEMORIJALNO I POVJESNO PODRUČJE - GROBLJE

URBANA OPREMA NASELJA

-  SPOMEN OBILJEŽJE
-  POKLONCI I RASPELA

POKRETNIA KULTURNA DOBRA

-  POKRETNO KULTURNO DOBRO


ČESTICE KULTURNOG DOBRA

-  ČESTICE KULTURNOG DOBRA




AMBIJENTALNE CJELINE

-  STARI GRAD - ZAŠTITA

PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

-  INDUSTRIJSKI KRAJOBRAZ
-  IZGRAĐENI KRAJOBRAZ - RURALNOG TIP A
-  IZGRAĐENI KRAJOBRAZ - URBANO G TIP A
-  OSOBITO VRIJEDANI PREDJEL - KULTIVIRANI KRAJOBRAZ
-  VRIJEDNI DIJELOVI NASELJA (Crkva Sv. Jurja i park, Stari grad)




VOĐE

-  VODONOSNO PODRUČJE
-  I. I II. ZONA SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA ĐURĐEVAC I ĐURĐEVAC 2 - van obuhvata Plana
-  III. ZONA SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA ĐURĐEVAC






UREĐENJE VODA I VODOTOKA

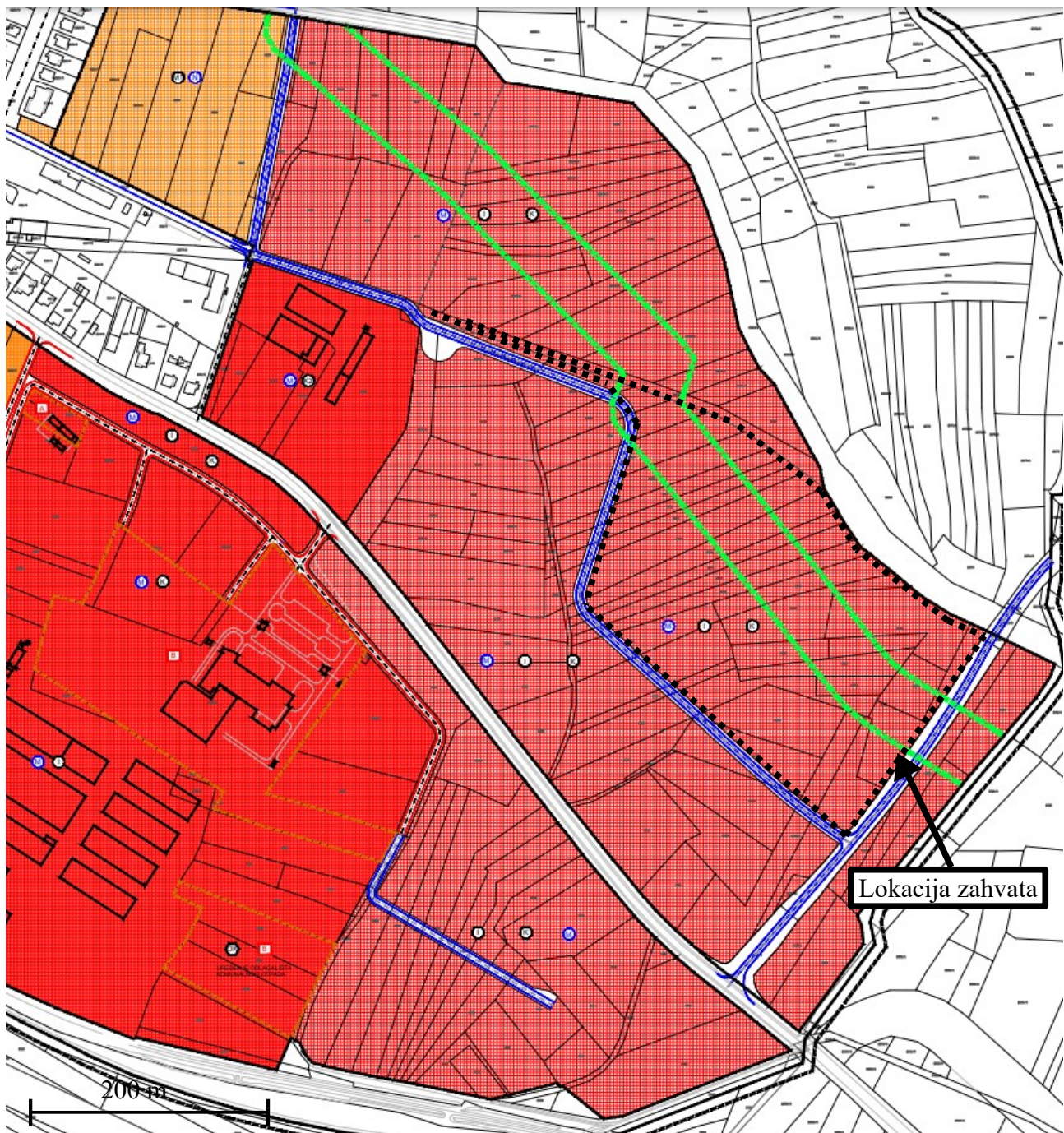
-  VOĐE I. REDA - KANALI
-  VOĐE II. REDA - BUJICE I OSNOVNA MELIORACIJSKA ODVODNJA
-  KANALI III. I IV. REDA - DETALJNA MELIORACIJSKA ODVODNJA
-  KANALI OBORINSKE ODVODNJE - OTVORENI KANALI
-  ZACIEVLJENI KANALI

OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA

-  ODLAGALIŠTE KOMUNALNOG OTPADA - nastavak odlaganja do puštanja u rad RCGO
-  RECIKLAŽNI CENTAR
-  PRETOVARNA STANICA - moguća lokacija

PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE













-  ZAŠTITNI KORIDOR MAGISTRALNOG PLINOVODA Budrovac - MRS Đurđevac (30+30m)
-  GRANICA PLINSKOG POLJA - plinsko polje Kalinovac
-  SANACIJA ODLAGALIŠTA KOMUNALNOG OTPADA "PESKI" i nastavak odlaganja do puštanja u rad RCGO
-  OGRANIČENJE U KORIŠTENJU nemogućnost gradnje građevina (I. i II. zona sanitarne zaštite vodocrpilišta Đurđevac 1, 2)
-  POSTOJEĆI DPU - IZMJENE I DOPUNE RADNIČKA CESTA







Slika 19. Lokacija zahvata na UPU grada Đurđevca - Kartografskom prikazu 4.2. Način i uvjeti gradnje u industrijskoj zoni „A-sjever” i „A-jug”



Tumač oznaka uz sliku 19:

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

-  OBUHVAT UPU-A
-  GRADEVINSKO PODRUČJE
-  OBUHVAT DETALJNIJE RAZRADE
-  BROJ I GRANICA POSTOJEĆE KATASTARSKE ČESTICE
-  PRIJEDLOG NOVE PARCELACIJE ZBOG NOVOPLANIRANE NAMJENE RIJEŠENA NA OSNOVU TEHNIČKE DOKUMENTACIJE
-  POSTOJEĆA CESTA
-  PLANIRANA CESTA PROFIL PLANIRANE CESTE ODREDITI TJEKOM IZRADE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE ZA CESTU
-  POSTOJEĆI KOLNI PROLAZ
-  PLANIRANI KOLNI PROLAZ PROFIL PLANIRANOG KOLNOG PROLAZA ODREDITI TJEKOM IZRADE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE ZA KOLNI PROLAZ
-  POSTOJEĆA GRADEVINA
-  GRADEVINE PREDVIĐENE ZA RUŠENJE BEZ MOGUĆNOSTI SANACIJE
-  MOGUĆNOST UKLANJANJA GRADEVINE ILI REKONSTRUKCIJA GRADEVINE S MOGUĆNOSTU DOGRADNJE I NADDOGRADNJE

-  GRADEVINSKI PRAVAC - POSTOJEĆE STANJE
-  GRADEVINSKI PRAVAC - POSTOJEĆE STANJE
-  PRIJEDLOG GRADEVNOG PRAVCA PRILIKOM NOVE GRADNJE GRADEVINE MOGUĆNOST ZADRŽAVANJA POSTOJEĆEG GRADEVNOG PRAVCA A PRIZEMNI DIO GRADEVINE MOŽE SE UVUĆI
-  ZAŠTITNI POJAS MAGISTRALNOG PLINOVODA

POSEBNI UVJETI SMJEŠTAJA I NAČIN GRADNJE U INDUSTRIJSKOJ ZONI "A-SJEVER" I "A-JUG"

-  MOGUĆNOST ODRŽAVANJA, REKONSTRUKCIJE, SANACIJE, DOGRADNJE I NADDOGRADNJE POSTOJEĆE GRADEVINE POSLAVNOG CENTRA - POVEĆANJE ETAŽNOSTI I VISINE
 $V_{max}=12,00\text{ m}$ $E=Po/S+P+2K+Pk$
 $kg = 1,00$ $ks = 4,00$
-  MOGUĆNOST ODRŽAVANJA, REKONSTRUKCIJE, SANACIJE, ZADRŽAVANJE POSTOJEĆE VISINE I BROJA ETAŽA ZA POSTOJEĆE GRADEVINE SA VIŠE OD 2 KATA - VIŠETAJBENA GRADNJA
 $V_{max}=12,00\text{ m}$ $E=Po/S+P+4K+Pk$
 $kg = 1,00$ $ks = 5,00$







A **PODRUČJE A - MOGUĆNOST NOVE PARCELACIJE**
 PODRUČJE A NALAZI SE UNUTAR OBUHVATA UŽEG INDUSTRIJSKE ZONE "A-JUG" ALI JE OVDJE PRIKAZANO PODRUČJE MOGUĆE NOVE PARCELACIJE. U SLUČAJU NOVE PARCELACIJE (NASTALE SPAJANJEM ILI DIJELJENJEM POSTOJEĆIH GRADEVNIH ČESTICA) GRADEVINE ČESTICE MOGU ISTI I VEĆE OD DOZVOLJENIH MINIMALNIH POVRŠINA (P_{min}) DANIH U URBANISTIČKOM PLANU ALI UVIJEK TREBA VODITI RAČUNA DA OD OSTATKA NEPREPARCELIRANOG ZEMLJIŠTA MOGU SE FORMIRATI JEDNA ILI VIŠE NOVIH GRADEVNIH ČESTICA MINIMALNE POVRŠINE (P_{min}) DOZVOLJENE OVIM URBANISTIČKIM PLANOM (UTVRDITI TJEKOM IZRADE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE).

B **PODRUČJE B - MOGUĆNOST NOVE PARCELACIJE**
 PODRUČJE A NALAZI SE UNUTAR OBUHVATA UŽEG INDUSTRIJSKE ZONE "A-JUG" ALI JE OVDJE PRIKAZANO PODRUČJE MOGUĆE NOVE PARCELACIJE. U SLUČAJU NOVE PARCELACIJE (NASTALE SPAJANJEM ILI DIJELJENJEM POSTOJEĆIH GRADEVNIH ČESTICA) GRADEVINE ČESTICE MOGU ISTI I VEĆE OD DOZVOLJENIH MINIMALNIH POVRŠINA (P_{min}) DANIH U URBANISTIČKOM PLANU ALI UVIJEK TREBA VODITI RAČUNA DA OD OSTATKA NEPREPARCELIRANOG ZEMLJIŠTA MOGU SE FORMIRATI JEDNA ILI VIŠE NOVIH GRADEVNIH ČESTICA MINIMALNE POVRŠINE (P_{min}) DOZVOLJENE OVIM URBANISTIČKIM PLANOM (UTVRDITI TJEKOM IZRADE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE).

NAPOMENA:

PRIKAZANE VISINE (V_{max}), BROJ ETAŽA (E), KOEFICIJENT IZGRADENOSTI (Kg) I KOEFICIJENT ISKORIŠTENOSTI (Ks) DOZVOLJENE OVIM URBANISTIČKIM PLANOM MAKSIMALNE SU ALI NISU I OBVEZUJUĆE, ODNOSNO OVIM URBANISTIČKIM PLANOM SMATRA SE DA JE DOZVOLJENO REKONSTRUIRATI, NADDOGRADIVATI, DOGRADIVATI, ODRŽAVATI ILI GRADITI NOVE GRADEVINE NIŽE OD DOZVOLJENE, NPR. AKO JE DOZVOLJENO $E=Po/S+P+2K+Pk$, MOGU SE GRADITI I NIŽE GRADEVINE T.J. $E=Po/S+P+Pk$ ILI $E=Po/S+P+1K+Pk$.

OSTALI UVJETI SMJEŠTAJA I NAČIN GRADNJE U INDUSTRIJSKOJ ZONI "A-SJEVER" I "A-JUG"

-  NISKO GRADNJA U MJESOVITOJ NAMJENI ZONA MOGUĆE REKONSTRUKCIJE, DOGRADNJE, NADDOGRADNJE, ODRŽAVANJA POSTOJEĆE GRADEVINE ILI UKLANJANJA POSTOJEĆE GRADEVINE I GRADNJA NOVE
 $V_{max}=10,00\text{ m}$ $E=Po/S+P+1K+Pk$
 $kg = 0,70$ $ks = 2,80$
-  NISKO GRADNJA U MJESOVITOJ NAMJENI ZONA MOGUĆE NOVE GRADNJE MOGUĆNOST NOVE PARCELACIJE RIJEŠENE TJEKOM IZRADE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE
 $V_{max}=10,00\text{ m}$ $E=Po/S+P+1K+Pk$
 $kg = 0,70$ $ks = 2,80$
-  MJESOVITA GRADNJA ZONA MOGUĆE REKONSTRUKCIJE, DOGRADNJE, NADDOGRADNJE, ODRŽAVANJA POSTOJEĆE GRADEVINE ILI UKLANJANJA POSTOJEĆE GRADEVINE I GRADNJA NOVE
 $V_{max}=12,00\text{ m}$ $E=Po/S+P+2K+Pk$
 $kg = 0,70$ $ks = 3,50$
-  MJESOVITA GRADNJA ZONA MOGUĆE NOVE GRADNJE MOGUĆNOST NOVE PARCELACIJE RIJEŠENE TJEKOM IZRADE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE
 $V_{max}=12,00\text{ m}$ $E=Po/S+P+2K+Pk$
 $kg = 0,70$ $ks = 3,50$
-  OPIS NAMJENE POVRŠINE
-  OSTALE POVRŠINE

Usklađenost s odredbama prostornog plana

Na planirani zahvat se (s obzirom na lokaciju i obilježja zahvata) odnose sljedeće odredbe Urbanističkog plana uređenja grada Đurđevca:

1. Uvjeti određivanja i razgraničavanja površina javnih i drugih namjena

Članak 9.

GOSPODARSKA NAMJENA – PROIZVODNA (I)

(1) Površine gospodarske namjene – proizvodne prikazane su na karti 1. „Korištenje i namjena površina“ ljubičastom bojom i oznakom I. Gospodarska namjena - proizvodna (I) obuhvaća postojeće i planirane površine na kojima se mogu graditi zgrade i građevine proizvodne namjene.

(2) Unutar ovog područja mogu se smještati građevine koje služe za obavljanje gospodarskih djelatnosti – proizvodnih, uslužnih, trgovačkih, kao što su:

1. Gospodarske građevine za bučne i/ili potencijalno opasne djelatnosti

- industrijska ili obrtnička proizvodnja ili prerada, osim primarne poljoprivredne proizvodnje (proizvodnja hrane, pića, tekstila, kože, kemijskih proizvoda, metala, drveta, električnih i elektroničkih proizvoda),*
- tehnički servisi (automehaničarske, autolimarske radionice, vulkanizerske radionice, klesarske limarske radione, kovačnice i slično),*
- benzinske postaje,*
- građevinarstvo (armiračke, tesarske i slične radionice),*
- trgovački i skladišni prostori za trgovinu i skladištenje proizvoda koji mogu potencijalno utjecati na povećanje buke i zagađenja zraka ili uzrokovati pojave koje mogu ugroziti ljude i okolni prostor, kao što su požari ili eksplozije (trgovine i skladišta hrane, hladnjače, silosi, trgovine plinom i slično),*
- prostore za organizirani otkup poljoprivrednih proizvoda (veletržnica i slično)*
- stočna vaga,*
- tržišni prostor stoke s pripadajućim građevinama*
- prijevoz i/ili komunalne djelatnosti (kamionska parkirališta, građevine za skupljanje i selektiranje neopasnog komunalnog i tehnološkog otpada, sajmišta i slično),*
- bioplinska postrojenja (toplana, elektrana),*
- djelatnosti koje se mogu obavljati unutar naselja, ali mogu potencijalno utjecati na povećanje buke i zagađenja zraka ili uzrokovati pojave koje mogu ugroziti ljude i okolni prostor, kao što su požari ili eksplozije, a za sprječavanje kojih je potrebno provoditi dodatne mjere zaštite.*

2. Gospodarske građevine za tihe i čiste djelatnosti

- financije, tehničke i poslovne usluge i informacijske djelatnosti (uredi),*
- obrtničke usluge (auto-električarske radionice, autopraonice i slično),*

- kiosci do 15,0 m² , za obavljanje jednostavnih trgovačkih i ugostiteljskih djelatnosti, prema posebnom propisu.

(3) Na površinama gospodarske namjene-proizvodne (I) mogu se graditi sve vrste industrijskih, obrtničkih i drugih gospodarsko-proizvodnih zgrada, većih skladišta, uslužnih objekata, te pratećih trgovačkih, poslovnih, upravnih i uredskih zgrada, pod uvjetom da ne zagađuju okoliš.

(4) Na površinama gospodarske namjene - proizvodne mogu se graditi trgovački centri u zonama gospodarske namjene proizvodne gdje je dopuštena i poslovna namjena (ljubičasta podloga s oznakama I i K).

(5) Na površinama gospodarske namjene-proizvodna (I) ne mogu se graditi građevine stambene namjene, osim prostora koji upotpunjuju osnovnu namjenu (stanovi za zaposlene do 100,0 m² GBP-a, i slično).

Članak 10.

GOSPODARSKA NAMJENA –POSLOVNA (K)

(1) Površine gospodarske namjene – poslovne prikazane su na karti 1. „Korištenje i namjena površina“ crvenom bojom i oznakom K.

2. Uvjeti smještaja građevina gospodarskih djelatnosti

2.1. Opći uvjeti smještaja građevina gospodarske namjene

Članak 19

(1) Građevna čestica mora imati oblik i površinu koja omogućava funkcionalno i racionalno korištenje prostora u skladu sa Urbanističkim planom.

(2) S obzirom na svaku gospodarsku aktivnost koja se na građevnim česticama smješta određene su najmanje dozvoljene površine građevnih čestica za svaku gospodarsku aktivnost posebno (P_{min}).

(6) Građenje se može odvijati samo na uređenoj građevnoj čestici, a to je svaka čestica koja ima osnovnu infrastrukturu, a to je:

- prometna površina preko koje se osigurava pristup do građevne čestice odnosno zgrade – postoji ili je planirana gradnja prometne površine,
- osiguran odgovarajući broj parkirnih mjesta,
- priključenje zgrade na javni sustav odvodnje otpadnih voda ili priključenje na vlastiti sustav odvodnje,
- priključenje zgrade na niskonaponsku električnu mrežu ili postoji autonoman sustav opskrbe električnom energijom.

Članak 23.

(1) Svaka građevna čestica gospodarske namjene mora imati osiguran neposredni kolni prilaz na prometnu površinu, minimalne širine:

- 4,50 m za građevne čestice namijenjene za gospodarsku namjenu – poslovna (K1, K2 i K3), stambeno-poslovnu namjenu, poslovnu namjenu i slično.

- 5,50 m za građevne čestice namijenjene gospodarskoj namjeni – proizvodna (I),

- kao i ostale širine kolnog pristupa koje se iznimno mogu propisati ovisno o konfiguraciji terena i slično, sukladno posebnim uvjetima nadležnog tijela koje upravlja prometnicom na koju se vrši priključak. Točna pozicija kolnog pristupa riješit će se za svaku građevnu česticu prilikom izrade tehničke dokumentacije.

(8) Svaka građevna čestica mora imati određen broj parkirališnih ili garažnih mjesta sukladno poglavlju 5.1.1.1 ove Odluke.

(9) Sve planirane građevine moraju u tehničko – higijenskom smislu zadovoljiti važeće standarde vezano za površinu, veličine prostorija, a naročito sanitarne uvjete.

(10) Utovar, istovar ili pretovar teretnih vozila može se obavljati samo na građevnoj čestici. Na čestici se mora osigurati i parkiralište za osobna vozila zaposlenika i poslovnih stranaka.

(11) Unutar svake građevne čestice potrebno je odrediti mjesto spremnika za odlaganje otpada nastalog prilikom redovnog korištenja građevina, a koji neće narušavati higijensko-sanitarne uvjete kao i estetske uvjete.

(12) Minimalnom komunalnom opremljenošću prostora za uređenje građevne čestice smatra se mogućnost direktnog priključenja građevne čestice na javnu prometnu površinu, mogućnost priključenja građevine na niskonaponsku mrežu, a ostalo (vodoopskrba, odvodnja, priključenje na električnu i plinsku mrežu) određuje se prema mjesnim prilikama.

(13) Odvodnja oborinske vode s krovnih ploha treba biti riješena na način da se skuplja unutar vlastite građevne čestice i odvodi putem sustava za odvodnju oborinskih voda.

(15) Tijekom proizvodnog procesa ili uskladištenja sirovina, polu-gotovih ili gotovih proizvoda ne smiju se javljati štetni i opasni plinovi ili neke druge vrste nedozvoljenoga onečišćenja zraka, vode i tla. Ako dolazi do kontroliranog izljeva štetnih tvari, tada je potrebno provesti odgovarajuće filtriranje, taloženje ili pročišćavanje prije ispuštanja u okoliš.

(16) Ako postoji opasnost prolijevanja štetnih tekućina u teren prilikom skladištenja na otvorenom, tada se za cijelu građevnu česticu treba provesti djelotvorna drenaža i odvodnja s odgovarajućim uređajem za filtriranje prije ispusta u javni sustav odvodnje.

Članak 25.

(1) Površine za smještaj građevina gospodarske namjene – proizvodna (I), označeno ljubičastom bojom, definirane su na kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina u M : 5.000.

(2) Unutar područja gospodarske namjene - proizvodna (I) mogu se smještati građevine koje služe za obavljanje gospodarske djelatnosti – poslovna (K) ukoliko postoji oznaka K na kartografskom prikazu.

(3) Na zemljištu predviđenom za izgradnju građevina gospodarske namjene - proizvodne (I) moguć je smještaj većih i tehnološki složenijih proizvodnih građevina i opreme onih industrija koje imaju veća prometna opterećenja, kod kojih se veći dio proizvodnog procesa odvija na otvorenom prostoru i koje se po vrsti i oblikovanju građevina ne mogu uklopiti u oblikovanje okolnih područja.

2.2. Posebni uvjeti smještaja u industrijskoj zoni "A-sjever" i "A-jug"

Članak 35.a.

Uvjeti smještaja građevina gospodarske namjene proizvodne (I) u industrijskoj zoni "A-sjever" i "A-jug"

(1) Područje industrijske zone "A-sjever" i "A-jug" je većim dijelom izgrađen a za preostali dio neizgrađenog područja ovim Urbanističkim planom se određuju uvjeti smještaja građevina sa preporukom da se poštuje postojeći način gradnje.

(2) U sklopu ovog područja, industrijske zone "A-sjever" i "A-jug" mogu se nalaziti sadržaji koji su navedeni u članku 9. ove Odluke.

(3) Površina građevne čestice za gradnju građevine iznosi najmanje $P_{min} = 1.120,00 \text{ m}^2$.

(4) Najmanja dozvoljena širina građevne čestice je 28,0 m. Najmanja dozvoljena dubina građevne čestice je 40,0 m.

(5) Koeficijent izgrađenosti građevne čestice k_{ig} ne smije biti veći od $k_{ig}=0,6$. Koeficijent iskorištenosti građevne čestice k_{is} ne smije biti veći od $k_{is}=3,0$.

(6) Na pojedinoj građevnoj čestici, unutar gospodarske namjene – proizvodne (I) mogu se smjestiti: - Građevina osnovne namjene: - jedna ili kompleks gospodarskih građevina, sa nemogućnošću gradnje građevina poljoprivrednog gospodarstva s negativnim utjecajem na naselje, osim gospodarskih građevina poljoprivrednih djelatnosti za klanje životinja i preradu mesa, ribe i drugih životinjskih ostataka, te mljekare kapaciteta većih od 10.000 l mlijeka dnevno i bez mogućnosti gradnje poljoprivrednih građevina sa uzgojem životinja i silaže stočne hrane.

- Prateće građevine, servisne i infrastrukturne građevine u funkciji gospodarske namjene,

- Pomoćne građevine – više njih, koje služe redovnoj upotrebi gospodarskih građevina.

(7) Udaljenost građevine od regulacijskog pravca iznosi najmanje 5,0 m. Ako je u postojećoj ulici određen građevni pravac, najmanje jedna građevina u kompleksu treba biti locirana na tom pravcu. Udaljenost građevine od ostalih međa građevne čestice iznosi najmanje 1,0 m a od jedne uzdužne međe građevne čestice moraju biti minimalno odmaknute za širinu vatrogasnog koridora određenog posebnim propisima, ali ne manje od 4,0 m. U slučajevima gradnje građevina u neizgrađenim područjima najmanja međusobna udaljenost između osnovnih građevina koje su smještene na dvije građevne čestice je 5,0 m. U slučajevima gradnje građevina u neizgrađenim područjima najmanja udaljenost prateće i pomoćne građevine od najbliže strane osnovne građevine na susjednoj građevnoj čestici može biti 1,0 m ako je u prostoru moguće

ostvariti. Međusobna udaljenost građevina unutar jedne čestice ovisi o funkcionalnom i tehnološkom rješenju. Udaljenost među građevinama treba biti usklađena s propisima zaštite na radu i zaštite od požara (članak 118. Odluke).

(8) Najveća etažna visina građevina je $E=Po/S+P+2K+Pk$, odnosno max. visina građevine je $V_{max}=12,0$ m, a iznimno i više. Visina građevina koje radi tehnoloških procesa koji se u njima obavljaju kao što su silosi, dimnjaci, kotlovnice, strojarnice dizala i sl., može biti i viša od navedenih maksimalnih visina. Najveća etažna visina pomoćnih i pratećih građevina je $E=Po/S+P+Pk$, odnosno max. visina je $V_{max}=6,0$ m, a iznimno i više.

(9) Krovovi mogu biti izvedeni kao ravni, šed, bačvasti ili kosi i kombinacija svih navedenih vrsta krovova.

(10) Građevnu česticu potrebno je urediti kao zelenu i hortikulturno uređenu površinu s travnjacima i autohtonim vrstama grmlja i visokog zelenila, najmanje 20% od ukupne površine građevne čestice. Građevna čestica prema javno-prometnoj površini može se urediti sadnjom ukrasnog zelenila i drveća ako se time ne ometa ulaz u građevnu česticu i preglednost prometnih površina. U tom dijelu je mogući smještaj parkirno/garažnih mjesta za zaposlenike i za posjetitelje. Građevnu česticu uz osnovnu građevinu moguće je urediti postavljanjem nadstrešnica, pomoćnih i pratećih građevina u funkciji te parkirno/garažnih mjesta a jednim dijelom kao zelenu površinu.

(11) Uređenje građevne čestice mora biti u skladu s posebnim propisima koji se odnose na arhitektonske barijere, tako da nema zapreka za kretanje niti jedne kategorije stanovništva.

(12) Gospodarske zone treba uređivati na način da građevine unutar zone budu najmanje 5,0 m udaljene od građevnih čestica stambene, mješovite, javne i društvene te sportsko-rekreacijske namjene. Preporuča se gospodarske zone od stambene, mješovite, javne i društvene te sportskorekreacijske namjene odijeliti pojasom urbanog zelenila ili javnom prometnom površinom.

(13) Građevne čestice dozvoljeno je ograditi zaštitnim ogradama, maksimalne visine do 1,50 m, a iznimno i više.

(14) Novoformirana građevna čestica mora imati osigurani neposredni kolni prilaz na prometnu površinu, minimalne širine 5,50 m, sukladno uvjetima nadležnog tijela koje upravlja javnom prometnicom na koju se vrši priključak.

(15) Svaka građevna čestica mora imati određen broj parkirališnih ili garažnih mjesta sukladno poglavlju 5.1.1.1 ove Odluke.

Uvjeti smještaja građevina gospodarske namjene poslovne (K) u industrijskoj zoni "A-sjever" i "A-jug"

(17) U sklopu ovog područja, industrijske zone "A-sjever" i "A-jug" mogu se nalaziti sadržaji koji su navedeni u članku 10. ove Odluke.

(18) Površina građevne čestice za gradnju građevine iznosi najmanje $P_{min} = 1.000,00$ m².

(19) Najmanja dozvoljena širina građevne čestice je 25,0 m. Najmanja dozvoljena dubina građevne čestice je 40,0 m.

(20) Koeficijent izgrađenosti građevne čestice k_{ig} ne smije biti veći od $k_{ig}=0,6$. Koeficijent iskorištenosti građevne čestice k_{is} ne smije biti veći od $k_{is}=3,0$.

5.3.1. Vodoopskrba

Članak 87.

(1) Na karti broj 2.2. „Plan komunalne infrastrukture – mreža vodoopskrbe“ u M 1:5.000 prikazan je sustav javne vodoopskrbe grada Đurđevca.

(3) Širenje mreže vodoopskrbe planira se na područjima za razvoj naselja svih namjena.

(5) Položaj planiranih vodoopskrbnih cjevovoda prikazan na grafičkom prikazu broj 2.2. je orijentacijski, a detaljno se utvrđuje projektnom dokumentacijom.

(7) Građevine se projektiraju i grade tako da svaki posebni dio zgrade koji predstavlja samostalnu uporabnu cjelinu u kojoj se koristi voda (stan, poslovni prostor, garaža i slično) ima ugrađen vodomjer.

(8) Vlasnik građevine, odnosno vlasnik druge nekretnine dužan je priključiti svoju građevinu, odnosno drugu nekretninu na komunalne vodne građevine sukladno odluci o priključenju, a najkasnije u roku od godine dana od obavijesti isporučitelja vodne usluge o mogućnosti priključenja.

5.3.2. Odvodnja

Članak 88.

(1) Na karti broj 2.3. „Plan komunalne infrastrukture – mreža odvodnje“ u M 1:5.000 prikazan je sustav odvodnje grada Đurđevca.

(3) Grad Đurđevac dužan je osigurati skupljanje i pročišćavanje komunalnih otpadnih voda, prije njihovog izravnog ili neizravnog ispuštanja u vode, u skladu s izdanom vodopravnom dozvolom za ispuštanje otpadnih voda. (4) Građevine odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda moraju se projektirati, graditi i održavati tako da se osigura zaštita voda propisana Zakonom i propisima. Vlasnici, odnosno drugi zakoniti posjednici takvih građevina dužni su iste podvrgnuti kontroli ispravnosti, a naročito na vodonepropusnost, po ovlaštenoj osobi i ishoditi potvrdu o sukladnosti građevine s tehničkim zahtjevima za građevinu.

(7) Pravne i fizičke osobe koje pri obavljanju gospodarske i druge djelatnosti ispuštaju onečišćujuće tvari u otpadne tehnološke vode, dužne su prije ispuštanja u građevine javne odvodnje ili drugi prijemnik provesti predtretman koji osigurava pročišćavanje otpadnih voda do parametara propisanih Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16) i svim novim izmjenama i dopunama. Do izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda moguće je otpadne vode ispuštati u vodonepropusne sabirne jame koje treba redovno prazniti po za to ovlaštenom poduzeću. Interna mreža sustava odvodnje industrijskih otpadnih voda mora biti izvedena na način da je

omogućeno uzimanje uzoraka i mjerenje količina otpadnih voda.

(10) Položaj planiranih kanalizacijskih cjevovoda prikazan na grafičkom prikazu br. 2.3. je orijentacijski, a točan položaj utvrdit će se projektnom dokumentacijom.

5.3.3. Plinoopskrba

Članak 89.

(1) Na karti broj 2.4. „Plan komunalne infrastrukture – mreže elektroopskrbe i plinoopskrbe“ u M 1:5.000 prikazano je rješenje plinoopskrbe na području obuhvata Urbanističkog plana. Plinovodi na području obuhvata Urbanističkog plana:

- Magistralni plinovod Budrovac – Đurđevac DN 150/50
- Spojni plinovod Čvor Đurđevac – MRS Đurđevac DN 150/50
- Spojni plinovod Čvor Đurđevac – MRS Đurđevac DN 80/50
- otpremni plinovod DN300 PSIP Kalinovac – CPS Molve
- Nadzemni objekti: MRS Đurđevac i Priključak Đurđevac

(2) Grad Đurđevac, pa tako i područje obuhvata Urbanističkog plana opskrbljuje se plinom preko mjerno-redukcijske stanice MRS Đurđevac koja je dovoljnih kapaciteta da zadovolji potrebe potrošača. Područje obuhvata Urbanističkog plana pokriveno je srednjetačnom plinskom mrežom (1,5 – 3 bara), ...

(4) Na području obuhvata položen je i plinovod promjera DN 80 za MRS Đurđevac, koji prolazi po privatnim parcelama na kojima su investitori ishodili potrebnu dokumentaciju za gradnju obiteljskih kuća. Plinovod je izvan funkcije, a tvrtka Plinacro d.o.o., je kao korisnik plinovoda prema pravilima struke na plinovodu provela siguran postupak napuštanja – konzerviranja, što podrazumijeva injektiranje cjevovoda neutralnim plinom dušikom te stavljanje blindi na mjestima spajanja u čvoru Budrovac i u krugu MRS-a Đurđevac. Zaštitni koridor ide uz koridor iz prethodnog stavka. Prijedlog je da se gdje su izgrađeni stambeni objekti plinovod izmjesti uz plinovod iz stavka 3. ovog članka.

5.3.4. Elektroopskrba

Članak 90.

(1) Na karti broj 2.4. „Plan komunalne infrastrukture – mreže elektroopskrbe i plinoopskrbe“ u M 1:5.000 prikazano je rješenje elektroopskrbe područja obuhvata Urbanističkog plana.

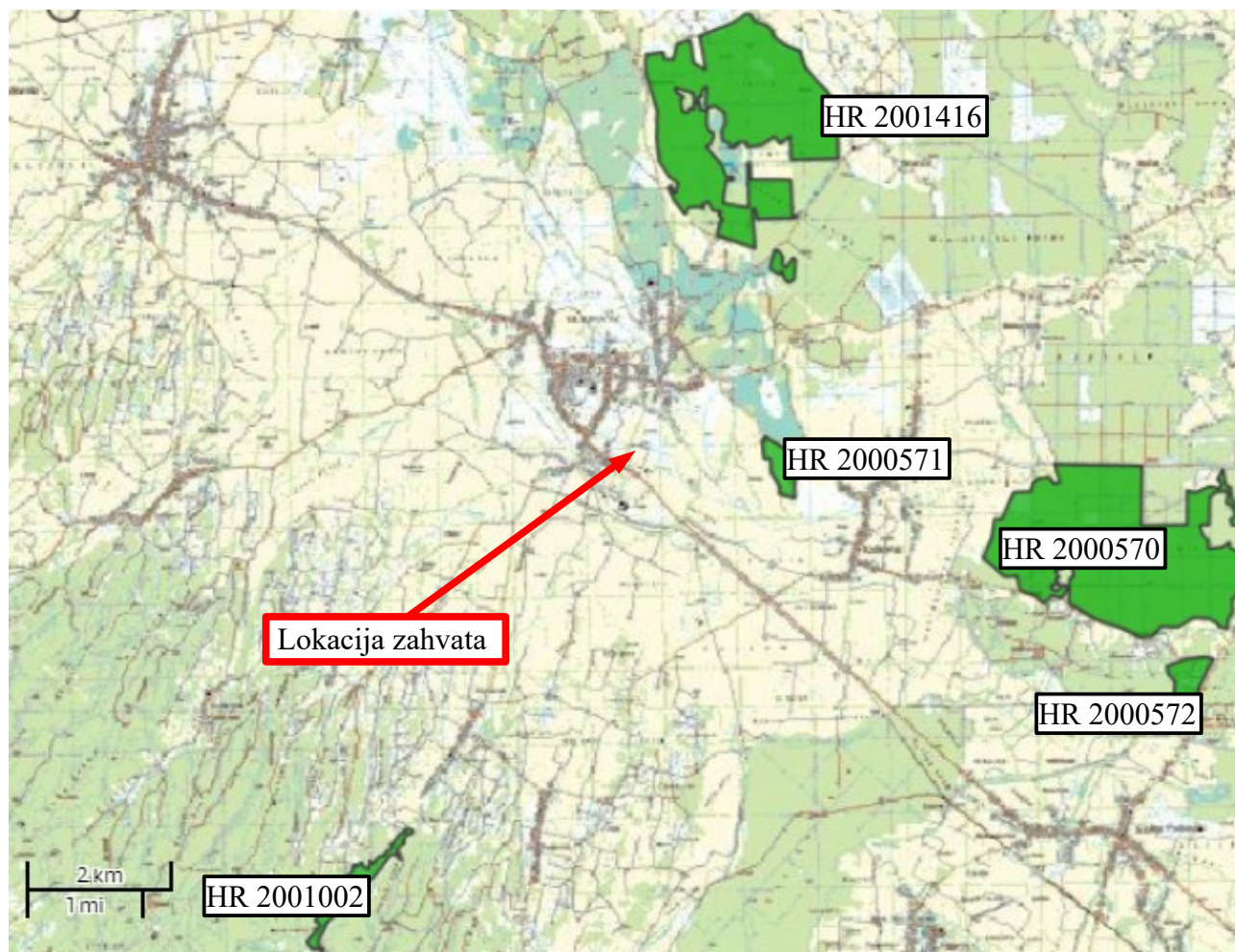
(10) U koridorima novoplaniranih prometnica načelno su osigurani koridori potrebni za elektroenergetsku mrežu u karakterističnim poprečnim presjecima prometnica.

(12) Niskonaponsku 0,4 kV mrežu planira se u pravilu graditi podzemnim kabelskim vodovima položenim u javne (zelene) površine gdje god je moguće.

2.3. Zahvat u odnosu na područje ekološke mreže i zaštićena područja

Zakonom o zaštiti prirode (Narodne novine br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) definirana je ekološka mreža kao sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću značajno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i biološke raznolikosti koju čine ekološki značajna područja za Republiku Hrvatsku, a uključuju i ekološki značajna područja Europske unije Natura 2000. Lokacija zahvata u odnosu na područja Ekološke mreže prikazana je na isječku iz karte Ekološke mreže na slici 20 (izvor: <http://www.biportal.hr/gis/> 04.lipnja 2021.)

Lokacija zahvata nije na području Ekološke mreže.



Ekološka mreža Natura 2000 – Simbologija

Tip područja

Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)

Područja očuvanja značajna za ptice (POP)

Simbol



Slika 20. Lokacija zahvata na karti Ekološke mreže RH

U tablici 2 navedene su udaljenosti zahvata do područja ekološke mreže u okruženju.

Tablica 2. Udaljenosti zahvata do područja ekološke mreže u okruženju

Područje ekološke mreže	Udaljenost od lokacije zahvata u najbližoj točki
<i>- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove</i>	
HR 2000571 Đurđevački peski	Oko 1 km
HR 2001416 Brezovica - Jelik	Oko 3 km
HR 2000570 Crni jarki	Oko 4 km
HR 2000572 Kloštarski (Kalinovački) peski	Oko 7 km
HR 2001002 Čepelovačke livade	Oko 6 km
HR 5000014 Gornji tok Drave	Oko 10 km
<i>- područja očuvanja značajna za ptice</i>	
HR 1000014 Gornji tok Drave	Oko 10 km
HR 1000008 Bilogora i Kalničko gorje	Oko 10 km

Najbliža područja Ekološke mreže su područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove HR 2000571 Đurđevački peski udaljeno oko 1 km i HR 2001416 Brezovica – Jelik udaljeno oko 3 km od lokacije zahvata.

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine br. 80/19) područja 2000571 Đurđevački peski i HR 2000572 Kloštarski (Kalinovački) peski su uvrštena u ekološku mrežu radi očuvanja sljedećih vrsta i stanišnih tipova:

- danja medonjica *Euplagia quadripunctaria**
- Kontinentalne panonske sipine 2340*
- Panonski travnjaci na pijesku 6260*.

Područje HR 2001416 Brezovica-Jelik područje je zaštite sljedećeg stanišnog tipa:

- Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) 91E0*.

Područje HR 2000570 Crni jarki područje je zaštite sljedećih vrsta i stanišnog tipa:

- kiseličin vatreni plavac *Lycaena dispar*
- danja medonjica *Euplagia quadripunctaria**

- *Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 91E0**.

Pravilnikom o strogo zaštićenim vrstama (Narodne novine br. 144/13, 73/16 prilog I) leptir danja medonjica *Euplagia quadripunctaria* ne navodi se u popisu strogo zaštićenih vrsta na područjima HR.

Leptir kiseličin vatreni plavac *Lycaena dispar* navodi se u popisu strogo zaštićenih vrsta na područjima HR, prema sljedećim kriterijima uvrštenja na popis:

- BE2: vrsta navedena u Dodatku II Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija)
- DS4: vrsta navedena u Prilogu IV Direktive 92/43/EEZ o zaštiti prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta (SL L 206, 22. 7. 1992.), kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Direktivom Vijeća 2013/17/EU o prilagodbi određenih direktiva u području okoliša zbog pristupanja Republike Hrvatske (SL L 158, 10. 6. 2013.)

Ostala zaštićena područja

Prirodna baština

Zakon o zaštiti prirode (Narodne novine br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) utvrđuje devet kategorija zaštićenih područja nacionalne kategorije zaštite: strogi rezervat, nacionalni park, park prirode, posebni rezervat, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park - šuma i spomenik parkovne arhitekture.

Lokacija zahvata u odnosu na navedena zaštićena područja prikazana je na slici 21, na isječku iz karte zaštićenih područja – nacionalna kategorija.

(izvor: <http://www.bioportal.hr/gis/07.lipnja.2021>).

Najbliže područje/točka nacionalne kategorije zaštite je Posebni rezervat (geografsko-botanički) **Đurđevački pijesci**, oko 1 km istočno od lokacije zahvata, proglašen 1963. godine. Rezervat zauzima površinu od ukupno 19,5 ha. Predstavlja jedan od posljednjih ostataka nekad prostranog 12 km dugog pojasa Podravske pijesake s kojeg je vjetar raznosio sitne čestice sivo-žućkastog pijeska po podravskoj ravnici i zasipao okolne usjeve. Reljef rezervata je valovit, a karakterizira ga izmjena pješćanih humaka i udubljenja u visini 4-6 m.

Na ovom području združuju se biljke istočno-europskog i zapadno-europskog podrijetla s endemičnim biljkama Panonske kotline. Uz travu gladicu (*Corynephorus canescens*) i vlasulju bradicu ili rukavičastu vlasulju (*Festuca vaginatae*) na području rezervata nalazimo i majčinu dušicu pješčarku (*Thymus serpyllum*), trputac vuzliku (*Plantago indica*), poljski pelin (*Artrenisia campestris*), trobridi lanolist (*Linaria genistifolia*) i dr. Osebnost staništa i vegetacije također uvjetuje i specifičnost i prisutnost velikog broja životinjskih vrsta.

Djelovanjem čovjeka i prirodne sukcesije današnja slika rezervata se razlikuje od one iz vremena kad je on zaštićen. Pijesci su postali nepokretni, a širenjem zečjaka, bagrema, kupine i drugih nepješčarskih vrsta pješčarska vegetacija ubrzano se potiskuje i polako nestaje. Svrha zaštite Posebnog rezervata je očuvanje preostalog dijela pješčanih naslaga kao specifičnog reljefa i staništa važnog za opstanak osebuje vegetacije pijesaka, uz koju je vezan veliki broj biljnih i životinjskih vrsta, od kojih se neke ne mogu naći nigdje drugdje u Hrvatskoj.

Park šuma **Borik** nalazi se oko 3 km sjeverno od lokacije zahvata. Zaštićenim područjem prirode u kategoriji park-šume proglašeno je Rješenjem Županijske skupštine Koprivničko-križevačke županije 1995. godine. To je stotinjak godina stara borova i bagremova šuma s razgranatom mrežom puteljaka i uređenom trim-stazom.

Posebni rezervat šumske vegetacije **Crni jarki** nalazi se oko 5 km istočno od lokacije zahvata. Prvi puta upisan je u Registar zaštićenih dijelova prirode 1965. godine u površini od 132,71 ha, da bi 1978. godine ta zaštita bila ukinuta. 1992. godine ponovno je zaštićen dio Crnih jaraka u ukupnoj površini od 72,23 ha. Razina podzemnih voda koja je tu vrlo visoka ima presudan značaj za održavanje biljnih zajednica u tom šumskom predjelu. Zaštićeno područje Crnih jaraka, na najvlažnijim mjestima izgrađuje zajednica crne johe s dugoklasnim šašem (*Cariceto elongatae-Alnetum europaeum*). Sloj drveća čini crna joha (*Alnus glutinosa*), a rijeđe se nalazi poljski jasen (*Fraxinus excelsior*), hrast lužnjak (*Quercus robur*) i brijest (*Ulnus campestris*). Od grmova su prisutni: krkavina, udikovina i sremza, a u prizemnom sloju dominiraju biljke močvarnih šuma kao npr. vučja noga, paskavica, hmelj, dugoklasi šaš i druge, dok je na nešto višim položajima razvijena zajednica crne johe i poljskog jasena sa sremzom (*Pruno-Fraxinetum*). Navedene biljne zajednice održale su se samo na rijetkim najnižim staništima Europe.

Sjeverno i istočno od lokacije, udaljen oko 10 km, prostire se **Regionalni prak Mura-Drava**, koji obuhvaća poplavno područje formirano duž tokova Mure i Drave u Republici Hrvatskoj, a uključuje i prijelazno područje s poljoprivrednim površinama i manjim naseljima uz rijeke.



Slika 21. Lokacija zahvata u odnosu na zaštićena područja nacionalne kategorije zaštite

Kulturna baština

Zahvat se ne izvodi na područjima na kojima se nalazi zaštićena ili evidentirana kulturna baština niti na česticama koje s njima graniče. Lokacije kulturnih dobra u okolini zahvata prikazane su na slici 18, na isječku iz UPU grada Đurđevca - Kartografskog prikaza 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora.

Utvrđeni Arheološki lokaliteti i zone na području grada Đurđevca se sljedeći:

1. Hotel Picok – prapovijest – slučajni nalaz latenskog mača kod gradnje hotela Đurđevac,
2. Kapelica svete Rozalije - antika – slučajni nalaz antičke keramike kod kapele svete Rozalije,

3. Lokalitet prapovijest – slučajni nalaz neolitičke sjekire Đurđevac,
4. Stari grad - srednji vijek – srednjovjekovna utvrda Đurđevac, dio naselja uz Stari grad,
5. Taborišće - prapovijest, keramika Đurđevac.

Arheološki lokalitet Taborišće je kulturno dobro najbliže planiranoj poslovnoj zoni. Granica poslovne zone je u najbližem dijelu udaljena oko 250 m od navedenog arheološkog lokaliteta.

Groblje je zaštićeno kao povijesno-memorijalna cjelina od lokalnog značaja, od lokacije zahvata udaljeno je oko 650 m.

Povijesna urbana cjelina grada Đurđevca (centralni dio grada Đurđevca) zaštićen je kao kulturno – dobro od lokalnog značaja bitno za očuvanje identiteta, tradicije i kontinuiteta prostora. Zahvat je planiran u jugoistočnom dijelu grada, od centralnog prostora grada udaljen više od 1 km.

Osim navedenih, na području grada nalazi se više zaštićenih sakralnih i civilnih građevina.

Vodozaštitno područje

Oko 350 m južnije od lokacije zahvata nalazi se područje vodocrpilišta Đurđevac. Lokacija zahvata nalazi se unutar III. zone sanitarne zaštite navedenog izvorišta. Lokacija poslovne zone u odnosu na lokaciju vodocrpilišta prikazana je na slici 18, na isječku iz UPU grada Đurđevca - Kartografskog prikaza 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora.

Karta staništa

Prema isječku iz Karte kopnenih nešumskih staništa RH 2016, prikazanom na slici 22 (izvor: <http://www.bioportal.hr/gis>, 07.lipnja 2021. godine), na području zahvata evidentirani su sljedeći stanišni tipovi:

- I21** - mozaici kultiviranih površina,
- I18** – zapuštene poljoprivredne površine,
- C232** – mezofilne livade košanice Srednje Europe.

U okolici lokacije zahvata, evidentirani su sljedeći stanišni tipovi:

- I21** - mozaici kultiviranih površina,
- I18** – zapuštene poljoprivredne površine,
- C232** – mezofilne livade košanice Srednje Europe,
- J** – izgrađena i industrijska staništa,

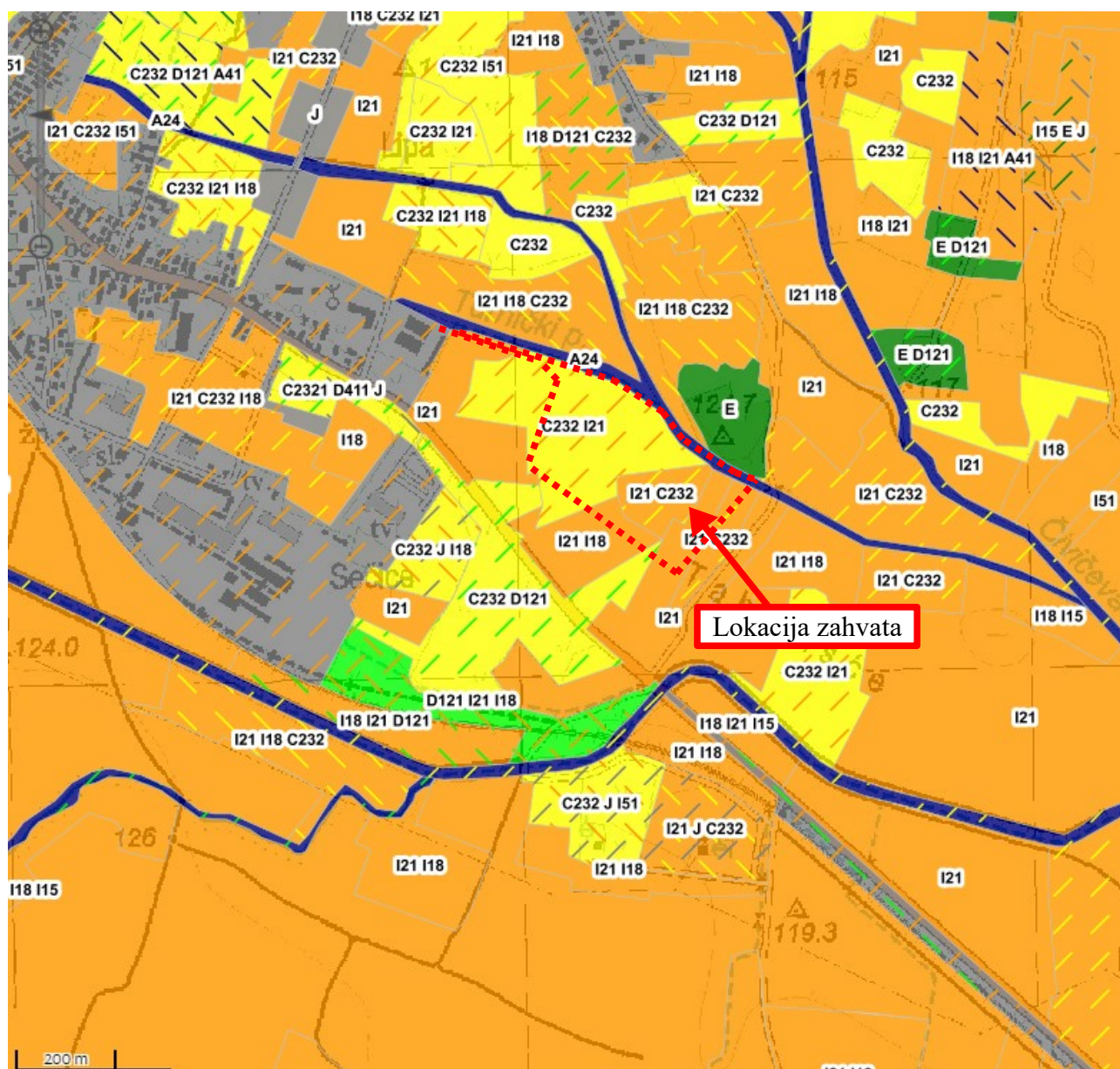
D121 - mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva.

A24 – kanali,

E – šume,

I51 – voćnjaci.

Mezofilne livade košanice Srednje Europe (C.2.3.2) se navode u Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa (Narodne novine br. 27/21) u popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja, jer se unutar klase mogu naći rijetke i ugrožene zajednice.



Slika 22. Lokacija zahvata na Karti nešumskih kopnenih staništa RH

2.4. Stanje vodnih tijela

U nastavku su dane karakteristike i stanje vodnih tijela u okolici zahvata (izvor: Izvadak iz registra vodnih tijela, Hrvatske vode, od 01.lipnja 2021., Klasifikacijska oznaka: 008-02/21-02/427 Urudžbeni broj: 15-21-1).

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.

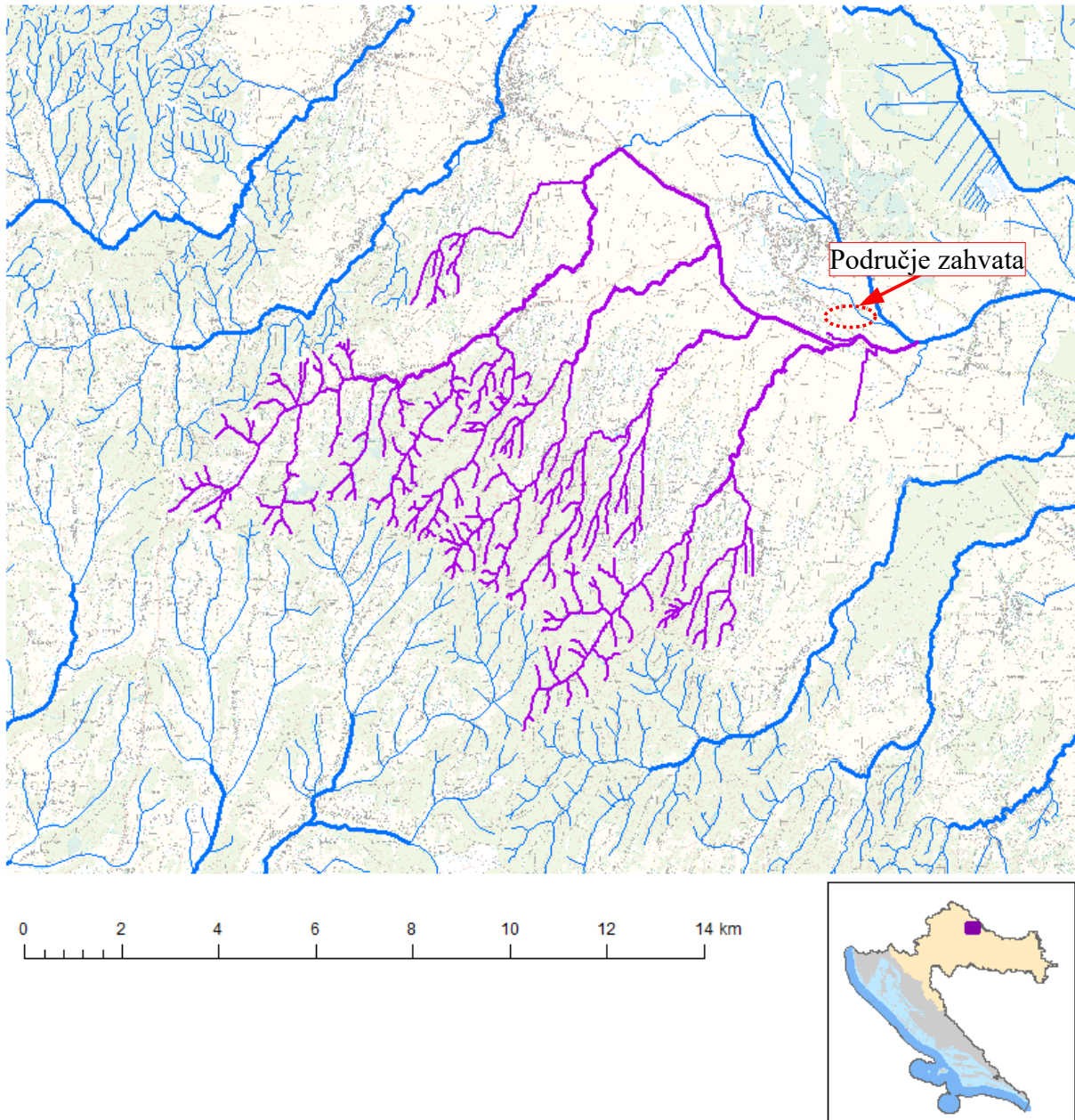
Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- 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.

Opći podaci i stanje vodnih tijela u okolici zahvata, navedeni su u tablicama 3-12. Lokacija zahvata u odnosu na navedena vodna tijela prikazana je na slikama 23-27.

Tablica 3. Opći podaci vodnog tijela CDRN0027_002, Obuhvatni Djurdjevac

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0027_002	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0027_002
Naziv vodnog tijela	Obuhvatni Djurdjevac
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	28.9 km + 157 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-21
Zaštićena područja	HR2001002, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



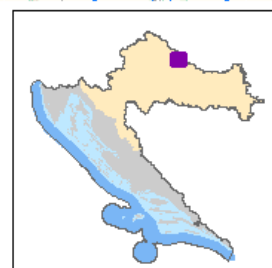
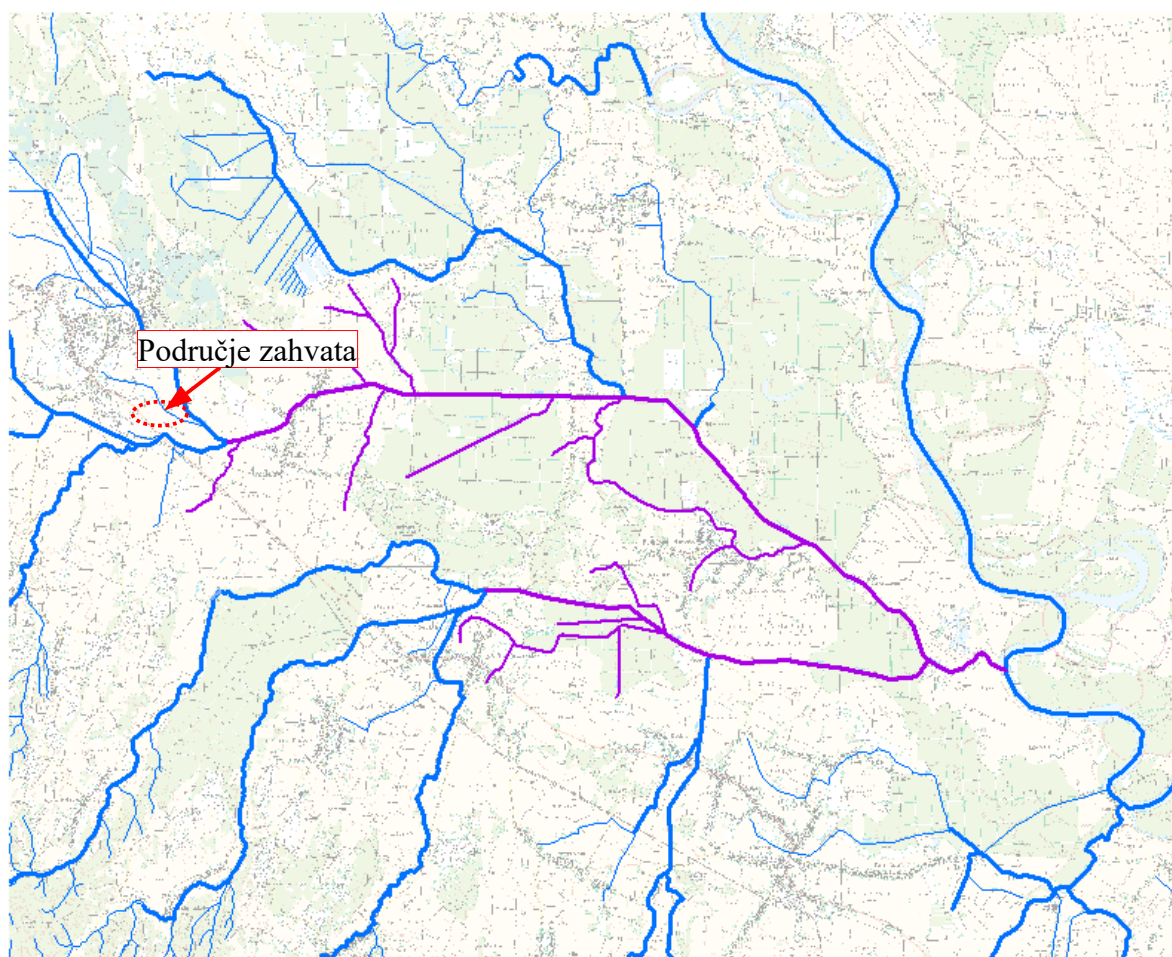
Slika 23: Vodno tijelo CDRN0027_002, Obuhvatni Djurdjevac

Tablica 4. Stanje vodnog tijela CCDRN0027_002, Obuhvatni Djurdjevac

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0027_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo loše vrlo loše	vrlo loše umjereno vrlo loše	vrlo loše umjereno vrlo loše	vrlo loše umjereno vrlo loše	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorofeninfos Klorpirinfos (klorpirinfos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA Ocjene: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, 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, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Tablica 5. Opći podaci vodnog tijela CDRN0027_001, Rogstrug

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0027_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0027_001
Naziv vodnog tijela	Rogstrug
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	26.2 km + 36.1 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-21
Zaštićena područja	HR1000014, HR2000570*, HR5000014*, HR3493049*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	21074 (Most u Kalinovcu, Čivičevac) 21075 (Kloštar Podravski, Kopanjek)



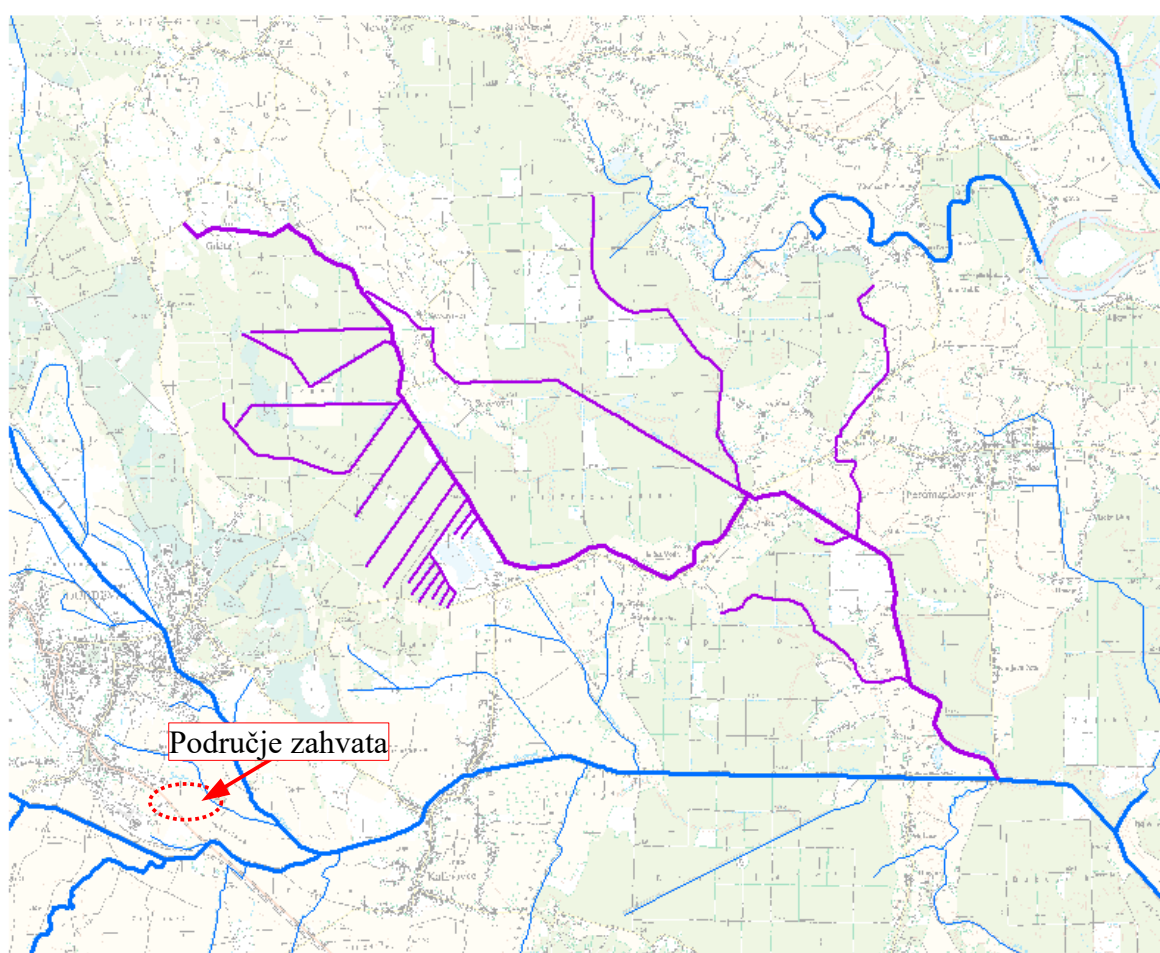
Slika 24: Vodno tijelo CDRN0027_001, Rogstrug

Tablica 6. Stanje vodnog tijela CDRN0027_001, Rogstrug

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0027_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	vrlo loše	vrlo loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	vrlo loše	vrlo loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrofiti	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	vrlo loše	vrlo loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
BPK5	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	umjereno	ne postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	procjena nije pouzdana
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fluoranten	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	procjena nije pouzdana
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklotijski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretien, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklometan *prema dostupnim podacima					

Tablica 7. Opći podaci vodnog tijela CDRN0139_001, Bistra Đurđevačka

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0139_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0139_001
Naziv vodnog tijela	Bistra Đurđevačka
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	14.1 km + 31.9 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-21
Zaštićena područja	HR2001416, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



Slika 25: Vodno tijelo CDRN0139_001, Bistra Đurđevačka

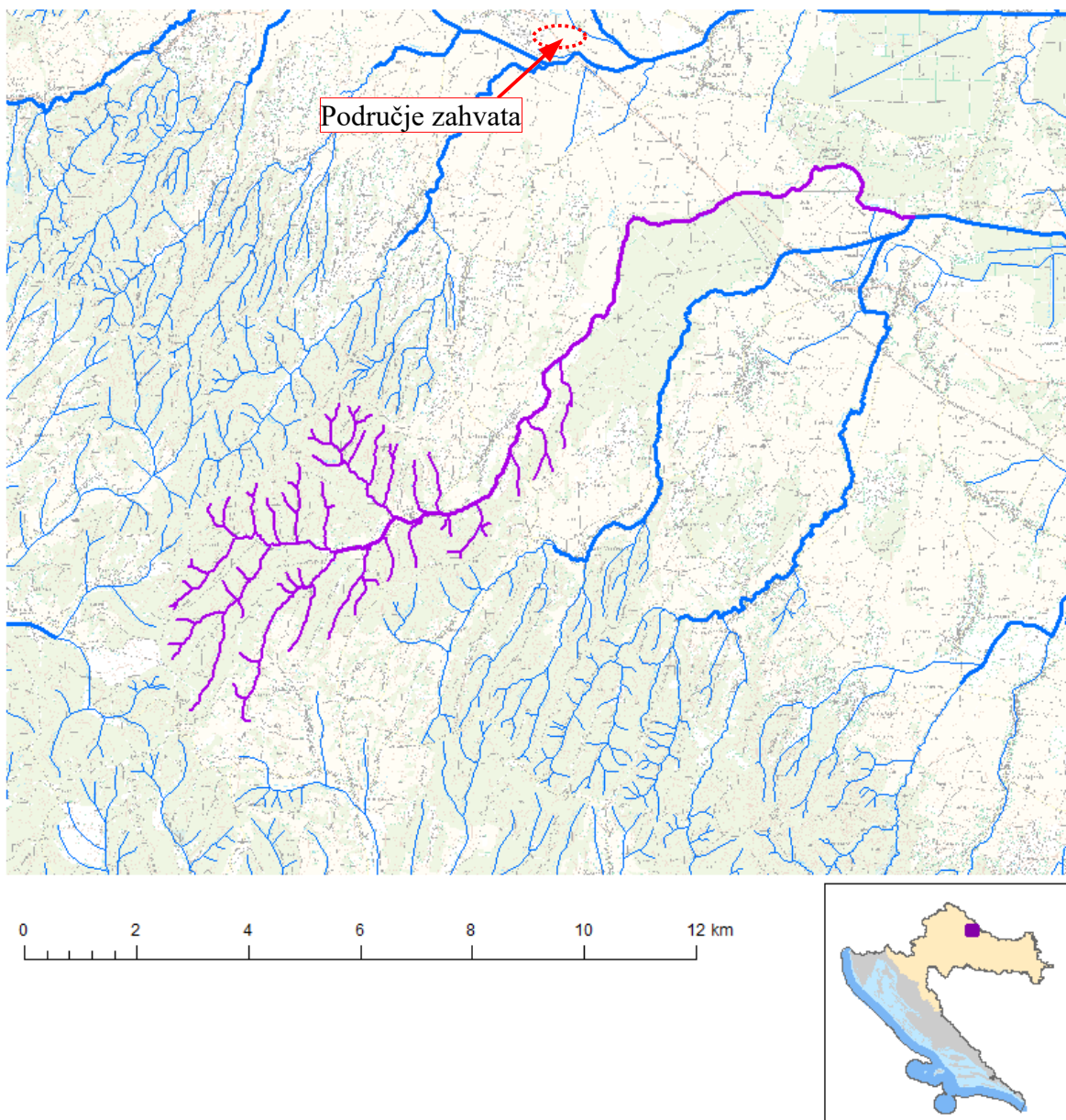
Tablica 8. Stanje vodnog tijela CDRN0139_001, Bistra Đurđevačka

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0139_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
čink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorofeninfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirinfos (klorpirinfos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

NAPOMENA:
 NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan
 *prema dostupnim podacima

Tablica 9. Opći podaci vodnog tijela CDRN0143_001, Sirova Katalena

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0143_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0143_001
Naziv vodnog tijela	Sirova Katalena
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	15.6 km + 48.6 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tjela podzemne vode	CDGI-21
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	



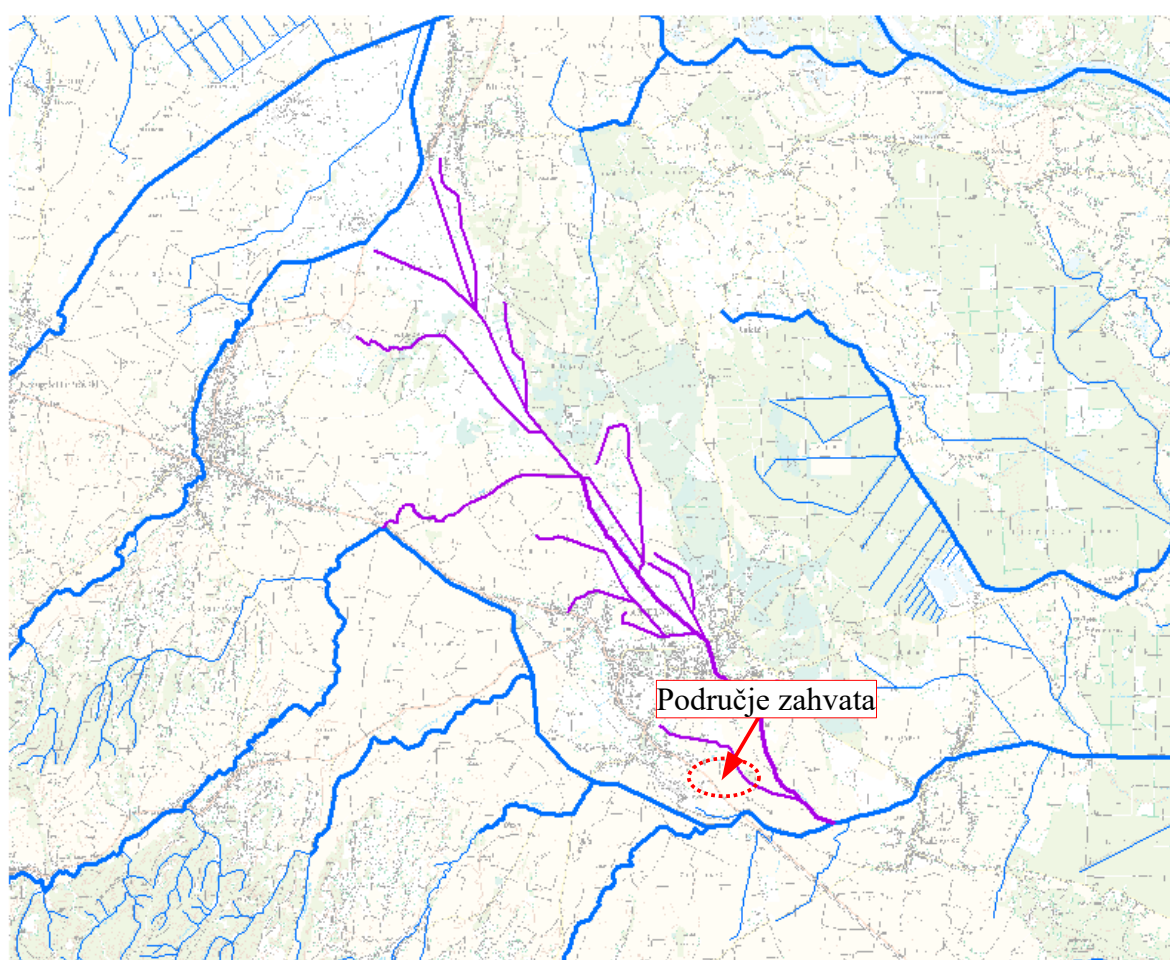
Slika 26: Vodno tijelo CDRN0143_001, Sirova Katalena

Tablica 10. Stanje vodnog tijela CDRN0143_001, Sirova Katalena

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0143_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno dobro vrlo loše vrlo loše	vrlo loše dobro vrlo loše vrlo loše	vrlo loše dobro vrlo loše vrlo loše	vrlo loše dobro vrlo loše vrlo loše	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorofeninfos Klorpirinfos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA Ocjene: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetraklorugljik, Ciklotiolski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklometan *prema dostupnim podacima					

Tablica 11. Opći podaci vodnog tijela CDRN0172_001, Čivičevac

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0172_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0172_001
Naziv vodnog tijela	Čivičevac
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	6.06 km + 31.5 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijelo podzemne vode	CDGI-21
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	



Slika 27: Vodno tijelo CDRN0172_001, Čivičevac

Tablica 12. Stanje vodnog tijela CDRN0172_001, Čivičevac

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0172_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
BPK5	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	loše	ne postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	procjena nije pouzdana
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

NAPOMENA:
 Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava
 NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, 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, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Okiilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklorometan
 *prema dostupnim podacima

Lokacija zahvata nalazi se na području tijela podzemne vode CDGI_21–LEGRAD-SLATINA.

Stanje navedenog tijela podzemne vode navodi se u tablici 13.

Tablica 13. Stanje tijela podzemne vode CDGI_21

Stanje	Procjena stanja CDGI_21 – LEGRAD - SLATINA
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

Stanje tijela podzemnih voda ocjenjuje se sa stajališta količina i kakvoće podzemnih voda, koje može biti dobro ili loše. Dobro stanje temelji se na zadovoljavanju uvjeta iz Okvirne direktive o vodama i Direktive o zaštiti podzemnih voda (DPV). Za ocjenu zadovoljenja tih uvjeta provode se klasifikacijski testovi. Najlošiji rezultat od svih navedenih testova usvaja se za ukupnu ocjenu stanja tijela podzemne vode.

Za ocjenu kemijskog stanja korišteni su podaci kemijskih analiza iz Nacionalnog nadzornog monitoringa podzemnih voda i monitoringa sirove vode crpilišta pitke vode za razdoblje od 2009. do 2013. godine, te dijelom i za 2014. godinu.

Za ocjenu količinskog stanja korišteni su podaci o oborinama i protokama iz baza podataka Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ) i podaci o zahvaćenim količinama podzemnih voda za javnu vodoopskrbu i ostale namjene iz baza podataka Hrvatskih voda.

Karakteristike vodnog tijela podzemne vode *CDGI_21* navedene su u tablici 14 (*izvor podataka: Plan upravljanja vodnim područjima (2016.-2021.)*).

Tablica 14. Karakteristike vodnog tijela podzemne vode *CDGI_21*

kod	ime tijela podzemne vode	poroznost	površina (km ²)	obnovljive zalihe podzemnih voda (*10 ⁶ m ³ /god)	prirodna ranjivost	državna pripadnost grupiranog vodnog tijela podzemne vode
CDGI_21	LEGRAD - SLATINA	međuzrnska	2.370	362	23% područja visoke i vrlo visoke ranjivosti	HR/HU

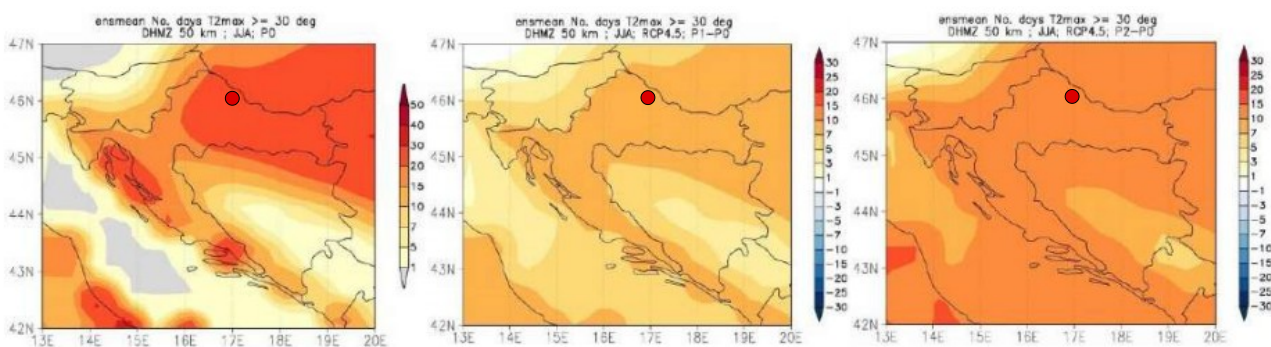
2.5. Klimatske promjene i rizik od poplava

Promjena klime

Stanje klime za razdoblje 1971.-2000. godine (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011.-2040. godine i 2041.-2070. godine analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM. Prostorna domena integracija zahvaćala je šire područje Europe (Euro-CORDEX domena) uz korištenje rubnih uvjeta iz četiri globalna klimatska modela (GCM), Cm5, EC-Earth, MPI-ESM i HadGEM2, na horizontalnoj rezoluciji od 12,5 km. U nastavku su opisani rezultati klimatskih integracija koje su rađene za potrebe projekta "Jačanje kapaciteta Ministarstva zaštite okoliša i energetike (MZOE)] za prilagodbu klimatskim promjenama te priprema Nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama" (izvor: *EPTISA Adria d.o.o. (2017.), Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.)*)

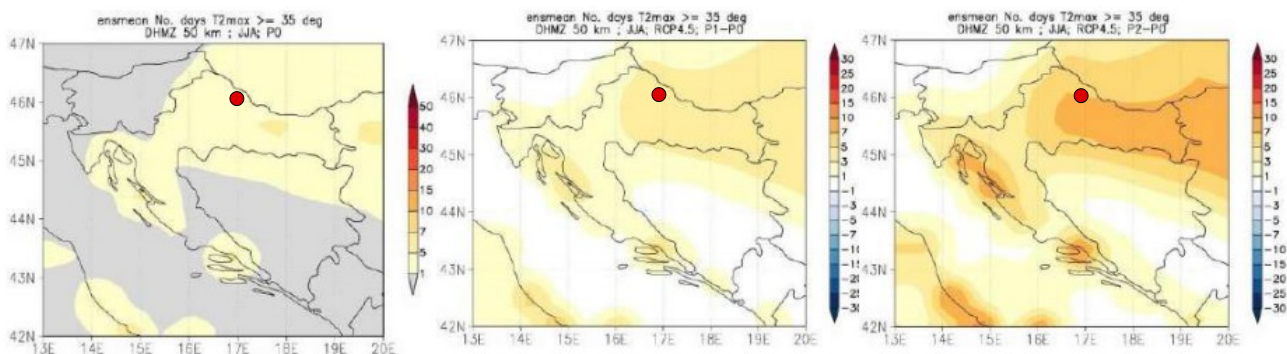
Uz simulacije klime za referentno razdoblje od 1971.-2000. (P0), prikazane su očekivane promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011.-2040. (P1) i 2041.- 2070. (P2). Rezultati za temu prostorno planiranje i upravljanje obalnim područjem prikazani su u nastavku.

Broj dana s maksimalnom dnevnom temperaturom iznad 30°C (vrući dani) i broj dana s maksimalnom dnevnom temperaturom iznad 35 °C Za prikaz broja dana s maksimalnim temperaturama većim od 30 °C odnosno 35 °C odabrana je samo ljetna sezona. U ostalim sezonama takvi događaji su zanemarivi osim u jesen za temperaturu veću od 30 °C.



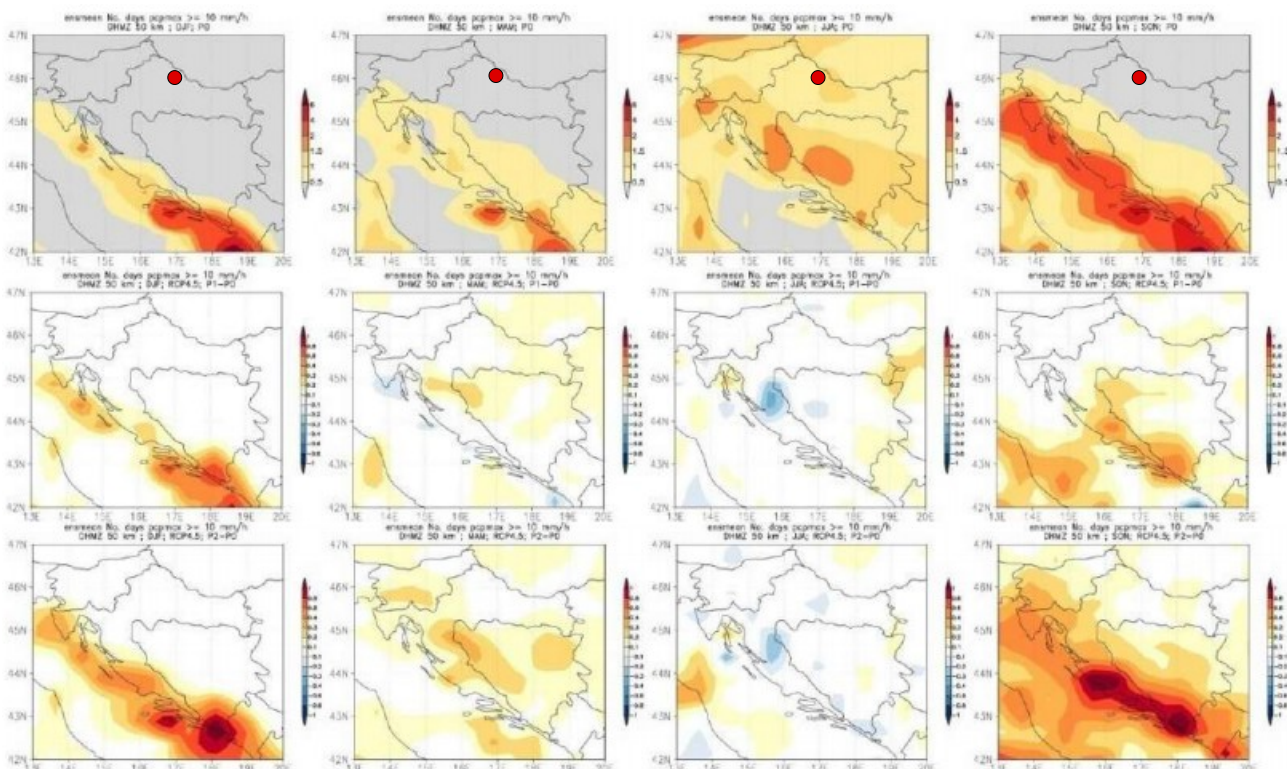
Slika 28. Broj dana s maksimalnom temperaturom većom od 30°C u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: referentno razdoblje 1971.-2000. (P0); sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040. (P1); desno: promjena u razdoblju 2041.-2070. (P2)

Na promatranom području broj vrućih ljetnih dana do 2040. povećati će se u usporedbi s referentnim razdobljem za 7-10 dana, a u razdoblju do 2070. povećati će se između 10 i 15 dana.



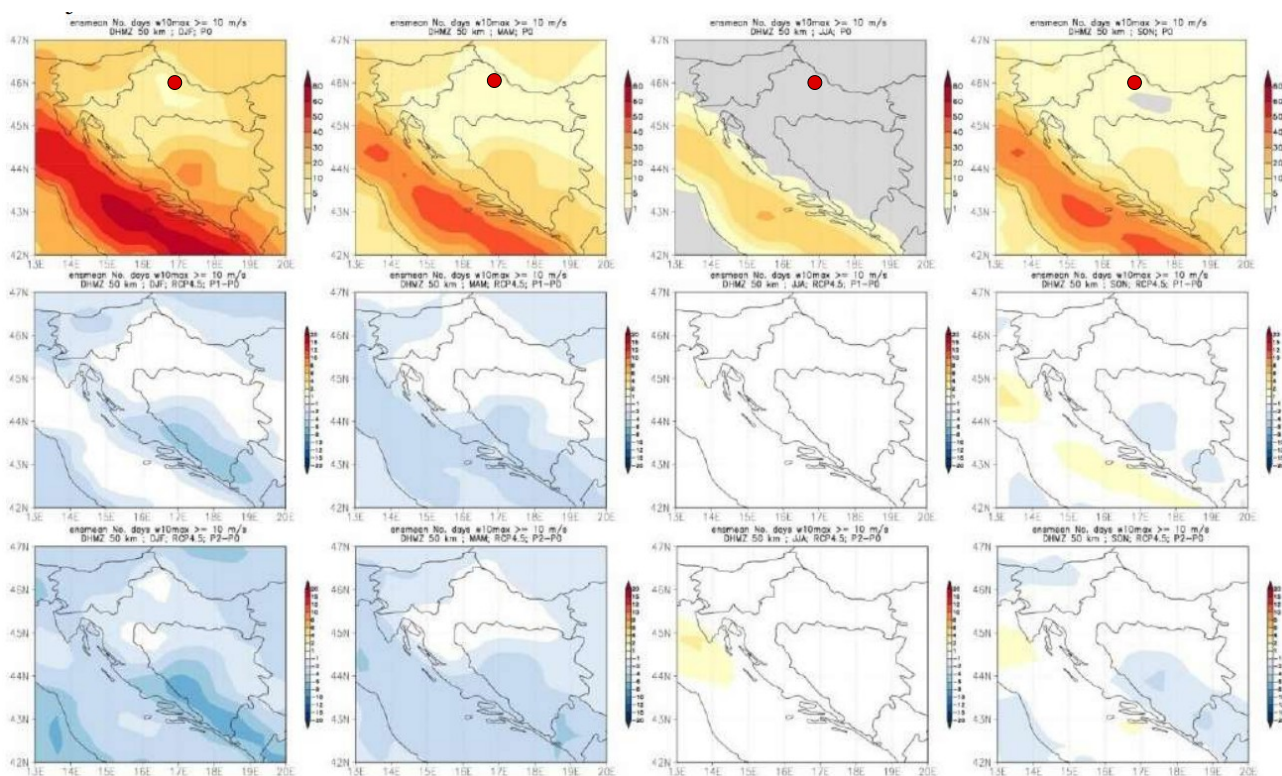
Slika 29. Broj dana s maksimalnom temperaturom većom od 35 °C u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: referentno razdoblje 1971.-2000. (P0); sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040. (P1); desno: promjena u razdoblju 2041.-2070. (P2)

Broj dana s temperaturom većom od 35 °C osjetno je manji nego broj vrućih dana (temperatura veća od 30 °C) i u većem dijelu Hrvatske te na području zahvata, je između 1 i 5 dana. Za buduće razdoblje 2011.-2040. projicirano je povećanje broja dana s temperaturom većom od 35 °C na području zahvata od 3-5 dana, a za razdoblje do 2070. između 7-10 dana.



Slika 30. Broj dana s oborinom većom od 10 mm/h u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.- 2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070.

Broj dana s maksimalnom dnevnom količinom oborine većom od 10 mm/h opisuje “pljuskovitost” oborine, što je česta osobina oborine u toplom dijelu godine. No, ona također može karakterizirati i veće količine oborine u hladnim sezonama (jesen, zima), kad se atmosferske fronte ili ciklone zadržavaju nad našim krajevima. Na području zahvata je u referentnoj klimi (1971.-2000.), broj dana s oborinama većim od 10 mm/h manji od 0,5 u svim sezonama osim u ljeto. Promjena broja dana u neposredno budućoj klimi (2011.-2040.) će biti relativno mala, a promjene veće od 0,2 se ne očekuju niti u razdoblju 2041.-2070. godine.



Slika 31. Broj dana s maksimalnim vjetrom većim od 10 m/s u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; sredina: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070.

Broj simuliranih dana s maksimalnim vjetrom jačim od 10 m/s u srednjaku ansambla sadašnje klime je na lokaciji zahvata oko 1-5 dana, osim zimi kada je moguće do 10 dana. Do 2040. na promatranom području ne bi trebalo doći do promjene broja dana s vjetrom jačim od 10 m/s. Do 2070. se ne očekuje promjena broja dana na promatranom području u odnosu na referentno razdoblje, osim u zimskoj sezoni je moguće smanjenje do 2 dana.

Rizik od poplava

Od opasnosti koje mogu biti izazvane klimatskim promjenama, najveću prijetnju čine poplave. Na temelju verificirane preliminarne procjene poplavnih rizika identificirana su područja na kojima postoje značajni rizici od poplava, odnosno određena su tzv. područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava (PPZRP).

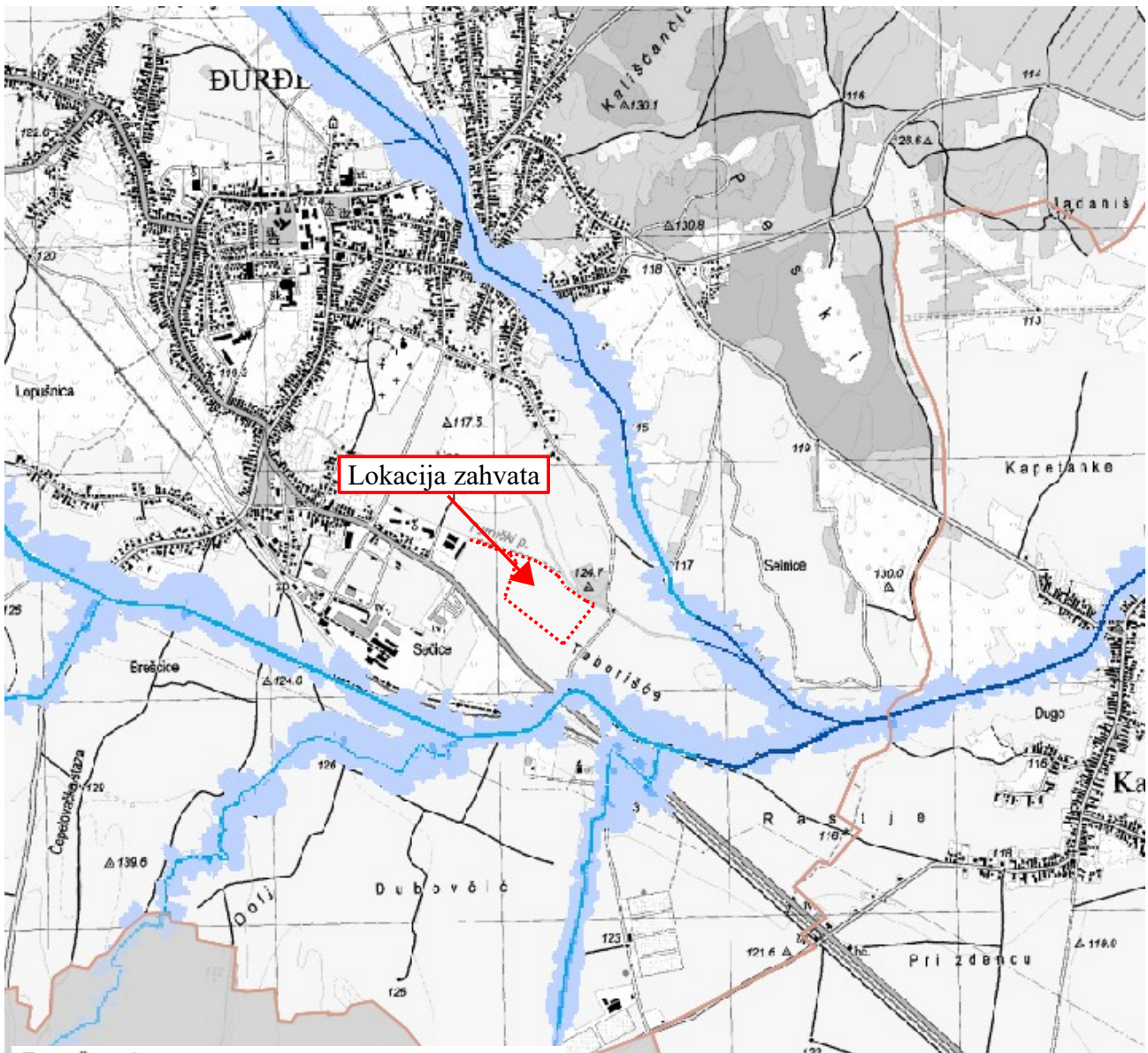
Karte opasnosti od poplava su izrađene za sva područja gdje postoje ili bi se vjerojatno mogli pojaviti potencijalno značajni rizici od poplava, odnosno za sva područja koja su, u fazi preliminarne procjene, identificirana kao područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava.

Analiza opasnosti od poplava obuhvaća tri scenarija plavljenja:

- Velike vjerojatnosti pojavljivanja.
- Srednje vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 100 godina).
- Male vjerojatnosti pojavljivanja uključujući akcidentne poplave uzrokovane rušenjem nasipa na većim vodotocima ili rušenjem visokih brana (umjetne poplave), a uz informacije o obuhvatu analizirane su i dubine.

Karta opasnosti od poplava ukazuje na moguće poplavne scenarije. Lokacija zahvata prikazana je na isječku iz Karte opasnosti od poplava na slici 32 i utvrđeno je da se nalazi unutar područja s potencijalno značajnim rizikom od poplava. (Izvor: <https://preglednik.voda.hr/>, od 08. lipnja 2021. godine)

Na promatranom području pojava poplava nije utvrđena ni u jednom scenariju vjerojatnosti pojavljivanja. Prema scenariju velike, odnosno srednje vjerojatnosti pojavljivanja poplave najbliži vodotoci (Obuhvatni vodotok Đurđevac i Čivičevac) će ostati unutar uređenih korita. Prema malo vjerojatnom scenariju moguća su razlijevanja vodotoka u neposrednoj blizini korita, ali izvan područja zahvata.



Tumač znakova

Opasnosti od poplava, tri scenarija plavljenja 2020

- Mala vjerojatnost
- Srednja vjerojatnost
- Velika vjerojatnost
- Vodene površine

Područje izvan potencijalno značajnih rizika od poplava

Područje izvan PPZRP

Područja sa potencijalno značajnim rizicima od poplava

PPZRP

Slika 32. Lokacija zahvata na Karti opasnosti od poplava prema vjerojatnosti pojavljivanja

3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš

3.1. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenja okoliša

3.1.1. Utjecaj zahvata na vode i vodna tijela

Negativni utjecaji na podzemne vode ili vodotoke u okolici tijekom izvođenja radova mogući su uslijed akcidentnih izlivanja štetnih i opasnih tvari (strojna ulja, goriva i druge opasne kemikalije, onečišćene vode) te njihovom infiltracijom do vodonosnih slojeva ili ispiranjem izlijanog sadržaja oborinskim vodama u vodotoke koji protječu uz sjevernu granicu područja zahvata (Turnički potok, Čivičevac). Pravilnim radom i provođenjem sigurnosnih mjera tokom izvođenja radova ukloniti će se rizik od onečišćenja vodotoka i podzemnih voda. U slučaju nesreća i izlivanja, negativne posljedice će se spriječiti pravovremenim uklanjanjem eventualnog onečišćenja odmah nakon akcidenta, prije nego dospiju u vodotok ili se infiltriraju u dublje slojeve. Izlijani sadržaj i onečišćeno tlo na mjestu izlivanja obavezan je zbrinuti izvođač radova, sukladno propisima o gospodarenju otpadom.

Područje zahvata se nalazi unutar III. zone zaštite vodocrpilišta Đurđevac i u najbližem dijelu oko 350 m udaljen od granice vodocrpilišta (I. i II. zone zaštite). Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (Narodne novine br. 66/11, 47/13) u III. zoni sanitarne zaštite izvorišta sa zahvaćanjem voda iz vodonosnika s međuzrnskom poroznosti zabranjuje se:

- ispuštanje nepročišćenih otpadnih voda,
- skladištenje i odlaganje otpada, gradnja odlagališta otpada osim sanacija postojećeg u cilju njegovog zatvaranja, građevina za zbrinjavanje otpada uključujući spalionice otpada te postrojenja za obradu, uporabu i zbrinjavanje opasnog otpada,
- građenje kemijskih industrijskih postrojenja opasnih i onečišćujućih tvari za vode i vodni okoliš,
- izgradnja benzinskih postaja bez spremnika s dvostrukom stjenkom, uređajem za automatsko detektiranje i dojavu propuštanja te zaštitnom građevinom (tankvanom),
- podzemna i površinska eksploatacija mineralnih sirovina osim geotermalnih i mineralnih voda,
- građenje prometnica, aerodroma, parkirališta i drugih prometnih i manipulativnih površina bez kontrolirane odvodnje i odgovarajućeg pročišćavanja oborinskih onečišćenih voda prije ispuštanja u prirodni prijemnik.

U planiranoj poslovnoj zoni smjestiti će se građevine koje služe za obavljanje gospodarskih djelatnosti – proizvodnih, uslužnih, trgovačkih predviđenih čl. 9 Urbanističkog plana uređenja grada Đurđevca bez ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda u okoliš, čime se poštuju odredbe o zaštiti izvorišta, pa zahvat na vodocrpilište neće utjecati.

Sve interne prometnice i manipulativne površine poslovne zone će se asfaltirati, a oborinske vode pročitati prije ispuštanja. Podovi građevina i instalacije vodoopskrbe i odvodnje izvesti će se nepropusno i ispitati prije upotrebe. Investitorima će se osigurati priključci na javni sustav odvodnje. Investitori u čijim će tehnološkim procesima nastajati tehnološke otpadne vode kojih sastav ne zadovoljava uvjete za ispuštanje u sustav javne odvodnje, obavezni su instalirati sustave za odgovarajući predtretman otpadnih voda.

Izvedbom na planirani način i skupljanjem i pročišćavanjem svih otpadnih voda koje će nastajati na području poslovne zone, zahvat na vodna tijela u okolici neće utjecati.

3.1.2. Utjecaj zahvata na zrak i klimatske promjene

Tijekom izvođenja radova, mogući su privremeni negativni utjecaji na zrak pri korištenju vozila i građevinskih strojeva, zbog emisija ispušnih plinova ili podizanja prašine. Izvođači radova dužni su koristiti ispravnu i redovnu servisiranu mehanizaciju i vozila, s emisijama ispušnih plinova ispod propisanih graničnih vrijednosti, za koje je utvrđeno da ne utječu značajno na stanje okoliša. Pri korištenju tehnički ispravnih vozila i mehanizacije emisije ispušnih plinova održavati će se ispod graničnih vrijednosti i za okoliš prihvatljivima. Emisije prašine ovise o vrsti radova i meterološkim uvjetima, a mogu se smanjiti korištenjem primjerene mehanizacije, vlaženjem zemljanih površina i izvedbom radova u povoljnim vremenskim prilikama. Navedeni utjecaji su lokalnog i privremenog karaktera i ograničeni na vrijeme trajanja radova i područje radilišta izvan stambenih područja, bez trajnih posljedica na kvalitetu zraka.

Korištenjem vozila i građevinskih strojeva pri izgradnji zahvata nastajati će staklenički plinovi. S obzirom na opseg radova, emisije stakleničkih plinova se ne ocjenjuju značajnim, pa je i značajni utjecaj tokom izgradnje na klimatske promjene isključen.

Pri korištenju poslovne zone nastajanje emisija u zrak ne može se potpuno izbjeći. Pri korištenju građevina očekuju se emisije u zrak od uređaja za loženje. Na području poslovne zone osigurati će se priključci na plinoopskrbni sustav i investitori, koji to žele, koristiti će plin kao energent.

Ovisno o djelatnostima budućih investitora moguć je i nastanak emisija specifičnih onečišćujućih tvari u zrak, vezanih primijenjenu tehnologiju. Obaveza je svih investitora utvrditi vrijednosti emisija u zrak iz tehnoloških procesa iz kojih se ispuštaju onečišćujuće tvari u zrak i po potrebi ugraditi opremu za smanjenje emisija. Održavanjem emisija u zrak od strane svih investitora u poslovnoj zoni ispod propisanih graničnih vrijednosti, njihov utjecaj na zrak i na nivou poslovne zone biti će prihvatljiv za okoliš. Korištenjem nekih od obnovljivih izvora mogu se smanjiti ili izbjeći emisije u zrak i njihovim korištenjem utjecaj na zrak i klimu biti će najmanji.

U poslovnoj zoni obavljati će se manje proizvodne te razne uslužne i trgovačke djelatnosti i ne se planiraju djelatnosti koje značajno onečišćuju okoliš. S obzirom na veličinu zone, broj i djelatnosti mogućih investitora značajni utjecaj zahvata na klimu se isključuje.

3.1.3. Utjecaj zahvata na tlo

Površina poslovne zone iznosi 80.887 m² (0,05% površine grada Đurđevca). Površina na kojoj se planira izgradnja do sada se koristila kao poljoprivedno zemljište. Prema podacima iz popisa 2011. godine ukupno se na području grada Đurđevca koristi 4.422,86 ha poljoprivrednog zemljišta, i gubitak poljoprivrednih površina zbog izgradnje poslovne zone iznosi 0,18%. Gubitak tla zbog izgradnje poslovne zone je trajni i ne može se izbjeći i u poslovnoj zoni će se izgraditi sadržaji koji bi se inače izgradili na drugim površinama u okolici. Površina za izgradnju poslovne zone je rezervirana prostorno-planskom dokumentacijom, a grupiranjem gospodarskih građevina i sadržaja te korištenjem zajedničkih internih prometnica i manipulativnih površina prostor će se optimalno iskoristiti.

Mogući negativni utjecaj na tlo postoji od potencijalnog onečišćenja izljevanjem opasnih ili štetnih kemikalija ili drugih onečišćujućih tvari, koje se mogu infiltrirati ili isprati u tlo. Izlijevanja su moguća tokom izgradnje ili pri korištenju prometnica i građevina poslovne zone. Pravilnim izvođenjem radova, redovito održavanjem i servisiranim strojevima i vozilima, pravilnom manipulacijom i korištenjem opasnih tvari, pravilnim postupanjem s otpadom te pridržavanjem

propisanih i preporučenih sigurnosnih mjera, rizik navedenih događaja će biti minimalni, a moguće izlivanje količine male. Pravilnom zbrinjavanjem onečišćenog tla, i u slučaju izljevanja, štetnih posljedica neće biti.

3.1.4. Utjecaj zahvata na biljni i životinjski svijet

Zahvat se izvodi u rubnom dijelu grada Đurđevca, na neizgrađenim površinama koje su se ranije koristile kao poljoprivredno zemljište, u blizini već izgrađenih industrijskih pogona i državne prometnice D2. Lokacija se nalazi izvan zaštićenih područja i izvan područja ekološke mreže.

Na području zahvata evidentirani su stanišni tipovi: mozaici kultiviranih površina, zapuštene poljoprivredne površine i mezofilne livade košanice Srednje Europe. Svi navedeni stanišni tipovi zastupljeni su u značajnom udjelu i na površinama u okolici, pa se gubitak biljnog pokrova ocjenjuje vrlo malo značajnim.

Zbog uznemiravanja prisustvom strojeva i ljudi te izloženosti buci i vibracijama tokom izvođenja radova, životinje zatečene na mjestu radova će migrirati u mirnija okolna područja, pa se značajni negativni utjecaj na životinje može isključiti.

3.1.5. Utjecaj otpada

Tokom izvođenja građevinskih radova na izgradnji infrastrukture poslovne zone i gospodarskih građevina nastajati će sljedeće vrste otpada:

- razne vrste građevinskog otpada: 17 građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija))

17 01 01 beton

17 01 02 cigle

17 01 07 mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*

17 02 01 drvo

17 02 02 staklo

17 02 03 plastika

17 04 07 miješani metali

17 05 04 zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*

17 09 04 miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*

- ambalažni otpad od proizvoda upotrijebljenih na gradilištu (15 01 ambalaža (uključujući odvojeno skupljenu ambalažu iz komunalnog otpada):

15 01 01 papirna i kartonska ambalaža

15 01 02 plastična ambalaža

15 01 03 drvena ambalaža

15 01 06 miješana ambalaža

- miješani komunalni otpad (20 03 01).

Građevinski otpad skupiti će se odvojeno po vrstama na mjestu nastanka i nakon završetka radova zbrinuti u skladu s Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (Narodne novine br. 69/16). Ostale vrste otpada skupiti će se odvojeno i predavati ovlaštenim sakupljačima sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine br. 94/13, 73/17, 14/19, 98/19) te odredbama Pravilnika o gospodarenju otpadom (Narodne novine br. 81/20), Pravilnika o katalogu otpada (Narodne novine br. 90/15).

Tokom korištenja poslovne zone, uz miješani komunalni otpad i ambalažni otpad svih vrsta, mogu nastajati i druge vrste otpada, ovisno o djelatnostima i primijenjenim tehnološkim procesima budućih investitora.

Za skupljanje otpada koji će nastajati pri korištenju gospodarskih građevina na parcelama će se urediti mjesta za skupljanje otpada i opremiti primjerenim spremnicima za odvojeno prikupljanje po vrstama, a odvoz i zbrinjavanje ugovarati budući investitori s ovlaštenim tvrtkama.

Gospodarenjem otpadom sukladno propisima, skupljanjem i razvrstavanjem svih količina nastalog otpada i redovitim predavanjem na zbrinjavanje ovlaštenim tvrtkama spriječiti će se značajni negativni utjecaji otpada.

3.1.6. Utjecaj buke

Tokom izvođenja radova na lokaciji će biti prisutna buka od rada strojeva i vozila na dovozu materijala. Građevinski radovi će se obavljati tokom dana, a viša razina buke biti će prisutna

povremeno na lokaciji te u neposrednoj blizini radilišta. Područje zahvata je okruženo neizgrađenim površinama, pretežno poljoprivrednim, a na krajnjem zapadnom dijelu graniči sa izgrađenim područjem gospodarske namjene. Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (Narodne novine br. 145/04) za gradilišta unutar zone gospodarske namjene ekvivalentna razina buke ne smije prijeći utvrđene vrijednosti tijekom dnevnog i noćnog razdoblja: na granici građevne čestice unutar zone – buka ne smije prelaziti 80 dB(A). Iznimno je dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke za 10 dB(A), u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces u trajanju do najviše jednu noć, odnosno dva dana tijekom razdoblja od trideset dana.

Tokom korištenja građevina najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru za zonu gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi) ne smiju prelaziti 80 dB(A) na granici građevne čestice unutar zone.

Lokacija se nalazi oko 100 m južnije od planiranog stambenog područja, od njega odvojena zonom zaštitnog zelenila koja će dodatno prigušiti buku iz proizvodnih pogona poslovne zone, pa će razine buke u stambenom području biti niže od dopuštenih razina (55 dB(A) za dan i 40 dB(A) za noć). Uređenjem poslovne zone na planirani način ne očekuju se značajni negativni utjecaji buke tokom izgradnje i korištenja poslovne zone na stambena područja.

3.1.7. Utjecaj na stanovništvo i infrastrukturu

Najbliža izgrađena stambena područja udaljena su nekoliko stotina metara od lokacije zahvata. Za prilaz radilištu i dovoz materijala urediti će se prometnica s državne ceste D2 (nerazvrstana cesta) koja ne prolazi stambenim područjem. Lokacija poslovne zone dovoljno je udaljena od stambenih područja, pa negativnih utjecaja na stanovništvo tokom izgradnje i korištenja zbog buke, emisija prašine ili povećanja prometa neće biti. Infrastruktura poslovne zone (električna, vodoopskrba, sustav odvodnje, plinoopskrba, prometnice, telekomunikacijska infrastruktura) će se spojiti na izgrađenu infrastrukturu naselja, bez prekida i poteškoća u korištenju postojećih sustava.

Nakon otvaranja poslovne zone omogućiti će se preseljenje postojećih proizvodnih djelatnosti iz stambenih i drugih područja, omogućiti će se otvaranje novih pogona i trgovina te osigurati zapošljavanje stanovnicima u okolici, što se ocijenjuje pozitivnim utjecajem zahvata.

3.1.8. Utjecaj zahvata na krajobraz

Urbanističkim planom uređenja grada Đurđevca industrijski krajolik u području izgrađene industrijske zone u južnoj dijelu naselja prepoznat je kao posebno vrijedna zona krajolika i propisane su mjere kako bi se sačuvala njegova osnovna obilježja: poslovne zone smještati tamo gdje će izazvati manje prostorne i vizualne konflikte, industriju, skladišta i slične građevine i komplekse ne smještati unutar vrijednih vizura na naselja i njihove reperne građevine, predvidjeti hortikulturno uređenje uz sve građevine unutar poslovnih zona kako bi se ublažili kontrasti neizgrađenog i izgrađenog prostora.

Građevine poslovne zone će visinom i dimenzijama biti usklađene s ostalim objektima okolnog industrijskih područja. Izvesti će se ravnih linija i ploha, s elementima tradicijske gradnje: drvenim elementima kao pojedinačnim akcentima na pročeljima i širokim strehama. Cijelo područje poslovne zone će se hortikulturno urediti i ozeleniti.

Izgradnjom na planirani način, sačuvati će se odnos prirodnog i antropogenog krajolika, bez dodatnih štetnih utjecaja.

3.1.9. Utjecaj zahvata na svjetlosno onečišćenje

Površina na kojoj je planirana poslovna zona se do sada koristila za poljoprivrednu proizvodnju, bez javne rasvjete i bez utjecaja na svjetlosno onečišćenje. Paralelno s izgradnom planirane poslovne zone urediti će se prometnica uz poslovnu zonu (nerazvrstavana cesta) i postaviti javna rasvjeta. Unutar poslovne zone postaviti će se i vanjska rasvjeta na internim prometnicama i manipulativnim površinama te na ulazima u građevine. Postavljanjem novih rasvjetnih tijela povećati će se svjetlosno onečišćenje u ovom dijelu grada.

Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (Narodne novine 128/20) poslovna zona svrstava se u zonu E3, u područja srednje ambijentalne rasvijetljenosti (kriterij za razvrstavanje prema Prilogu I Pravilnika: industrijske i trgovačke zone kao izdvojena građevinska područja izvan naselja, industrijske i trgovačke zone unutar naselja, prometna infrastruktura).

Pravilnikom su u zoni E3 propisane referentne vrijednosti srednje horizontalne rasvijetljenosti manipulativnih i radnih površina na otvorenom:

- za industrijska postrojenja za vrijeme odvijanja aktivnosti 300 lx, van odvijanja aktivnosti 20 lx i
- za skladišta na otvorenom za vrijeme odvijanja aktivnosti 200 lx, van odvijanja aktivnosti 10 lx.

Pravilnikom su propisane i najviše dopuštene vrijednosti svjetline oglasnih ploča ili medija za oglašavanje u zoni E3 od 20 cd/m² (za sve vrste). Za vrijeme svjetlostaja intenzitet rasvjete oglasnih ploča se mora smanjiti za najmanje 50 % početnog intenziteta ili ugasiti, a oglasne ploče površine veće od 20 m² moraju biti isključene za vrijeme svjetlostaja.

Početak svjetlostaja je u sredini noći ili prema odluci JLS, i ne može trajati manje od tri sata.

Maksimalne vrijednosti srednje horizontalne rasvijetljenosti parkirališnih površina za srednji promet, (parking mjesta uz robne kuće, poslovne zgrade) iznosi prije svjetlostaja 10 lx i za vrijeme svjetlostaja 5 lx. Svjetlostaj na parkirališnim površinama vezan je na namjenu i radno vrijeme objekta i traje u periodu od jednog sata nakon zatvaranja i jednog sata prije otvaranja objekta.

Korištenjem LED rasvjete koja ne emitira svjetlost iznad horizonta, poštivanjem propisanih vrijednosti srednje horizontalne rasvijetljenosti u skladu s namjenom površina i klasificiranom zonom rasvijetljenosti te poštivanjem svjetlostaja utjecaj rasvjete poslovne zone na svjetlosno onečišćenje će biti prihvatljiv za okoliš.

3.1.10. Utjecaj klimatskih promjena

Utjecaj klimatskih promjena je obrađen sukladno metodologiji opisanoj u smjernicama Europske komisije; Neformalni dokument Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene (Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient). Procjena se temelji na analizi osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti kroz sedam koraka - modula.

Modul 1: Analiza osjetljivosti

Vrednovanje osjetljivosti projekta provodi se u odnosu na niz klimatskih varijabli i sekundarnih efekata ili opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete, kroz područja utjecaja klimatskih promjena

bitnih za zahvat (postrojenja i procesi, proizvodi i tržišta, prometna povezanost). Vrednovanje osjetljivosti projekta prikazano je u tablici 15.

Tablica 15. Matrica osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Tema	Postrojenja i procesi	Proizvodi i tržišta	Prometna povezanost
Promjene prosječnih temperatura	niska	niska	niska
Povećanje ekstremnih temperatura	niska	niska	niska
Povećanje prosječnih oborina	niska	niska	niska
Povećanje ekstremnih oborina	srednja	niska	niska
Prosječne brzine vjetra	niska	niska	niska
Maksimalne brzine vjetra	srednja	niska	niska
Dostupnost vodnih resursa	niska	niska	niska
Sunčeva zračenja	niska	niska	niska
Oluje	niska	niska	niska
Poplave	srednja	niska	niska
Erozija tla	niska	niska	niska
Klizišta	niska	niska	niska
Kvaliteta zraka	niska	niska	niska

Vrednovanje je izvršeno na sljedeći način:

- **visoka osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati značajan utjecaj na projekt/zahvat
- **srednja osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati umjeren utjecaj na projekt/zahvat
- **niska osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati slabi utjecaj ili nemaju utjecaj na projekt/zahvat.

Modul 2: Procjena izloženosti

Izloženost projekta opasnostima koje su vezane uz klimatske uvjete razmatrana je za izloženost opasnostima za koje je zahvat/projekt srednje ili jako osjetljiv. Procjena izloženosti zahvata sadašnjim klimatskim uvjetima odnosno sekundarnim efektima klimatskih promjena u budućnosti zahvata na klimatske promjene navedena je u tablici 16.

Tablica 16. Procjena izloženosti zahvata klimatskim promjenama

Sekundarni efekt/opasnosti od klimatskih promjena	Sadašnja izloženost zahvata u odnosu na dosadašnje klimatske trendove	Buduća izloženost zahvata u odnosu na klimatske promjene u budućnosti
Povećanje ekstremnih oborina	Niska: Na području zahvata je u referentnoj klimi (1971.-2000.) broj dana s oborinama većim od 10 mm/h manji od 0,5 u svim sezonama osim u ljeto, kada iznosi 1-1,5 dana.	Niska: Promjena broja dana s oborinama većim od 10 mm/h u neposredno budućoj klimi (2011.-2040.) će biti relativno mala, a promjene veće od 0,2 dana se ne očekuju niti u razdoblju 2041.-2070. godine.
Maksimalne brzine vjetra	Niska: Na području zahvata je u referentnoj klimi (1971.-2000.) broj simuliranih dana s maksimalnim vjetrom jačim od 10 m/s oko 1-5 dana, osim zimi kada je moguće do 10 dana.	Niska: Do 2040. na promatranom području ne bi trebalo doći do promjene broja dana s vjetrom jačim od 10 m/s. Do 2070. se ne očekuje promjena broja dana na promatranom području u odnosu na referentno razdoblje, osim u zimskoj sezoni je moguće smanjenje do 2 dana.
Poplave	Niska: Lokacija zahvata je unutar područja s potencijalno značajnim rizikom od poplava, no na promatranom području pojava poplava nije utvrđena ni u jednom scenariju vjerojatnosti pojavljivanja.	Niska: promjene se ne očekuju

Procjenom izloženosti zahvata utvrđena je niska izloženost, odnosno da nije izložen.

Modul 3: Procjena ranjivosti projekta

Ranjivost projekta/zahvata (V) se procjenjuje prema osjetljivosti (S) vrste projekta na sekundarne efekte klimatskih promjena (modul 1) i izloženosti lokacije/zahvata (E) tim opasnostima danas i u budućnosti (modul 2) i to prema sljedećoj formuli:

$$V=S \times E$$

Dobiveni rezultati imaju sljedeće značenje:

- 1 – projekt nije ranjiv,**
- 2-4 – projekt je umjereno ranjiv,**
- 6-9 – visoka ranjivost projekta.**

Tablica 17. Matrica kategorizacije ranjivosti za klimatske varijable ili opasnosti koje mogu utjecati na zahvat

ranjivost		izloženost		
		niska/ne postoji	srednja	visoka
osjetljivost	niska	1	2	3
	srednja	2	4	6
	visoka	3	6	9

Tablica 18. Procjena ranjivosti zahvata na klimatske promjene za opasnosti za koje je je zahvat srednje ili jako osjetljiv

Sekundarni efekt/opasnosti od klimatskih promjena	Osjetljivost zahvata	Izloženost zahvata	Procjena ranjivosti zahvata
Povećanje ekstremnih oborina	srednja	niska	2
Maksimalne brzine vjetra	srednja	niska	2
Poplave	srednja	niska	2

Procjenom je utvrđeno sljedeće: $V = 2$, projekt/zahvat je umjereno ranjiv obzirom na povećanje ekstremnih oborina, maksimalne brzine vjetra i poplave. Za ostale promjene i opasnosti utvrđeno je da imaju slabi utjecaj na zahvat ili da nemaju utjecaja, pa se posljedično isključuje visoka ranjivost.

Modul 4: Procjena rizika

Procjena ranjivosti planiranog zahvata nije pokazala visoku ranjivost na moguće opasnosti, pa nije potrebno provođenje procjene rizika i razmatranje dodatnih mjera zaštite.

3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Zahvat će se izvesti prema važećim propisima Republike Hrvatske, usklađenim s prihvaćenim međunarodnim propisima i konvencijama. Najbliža međudržavna granica je granica s Mađarskom, udaljena sjeverno i istočno od lokacije oko 12 km. S obzirom na udaljenost lokacije zahvata od susjednih država i lokalne utjecaje malog značaja nema mogućnosti značajnog prekograničnog utjecaja.

3.3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja

Utjecaj na zaštićene dijelove prirode

Lokacija zahvata se ne nalazi na područjima nacionalne kategorije zaštite niti s njima graniči. Najbliže područje nacionalne kategorije zaštite je Posebni rezervat (geografsko-botanički) Đurđevački pijesci, oko 1 km sjeveroistočno od lokacije zahvata. Svrha zaštite Posebnog rezervata je očuvanje preostalog dijela pješćanih naslaga kao specifičnog reljefa i staništa važnog za opstanak osebujne vegetacije pijesaka, uz koju je vezan veliki broj biljnih i životinjskih vrsta, od kojih se neke ne mogu naći nigdje drugdje u Hrvatskoj.

S obzirom na udaljenost od lokacije zahvata i utvrđena područja i značajnost mogućih utjecaja zahvata, negativni utjecaji na navedeno zaštićeno područje se isključuju.

Utjecaj na zaštićene kulturne vrijednosti

Zahvat se ne izvodi na područjima niti u neposrednoj blizini područja na kojima je zaštićena kulturna baština (zaštićena, preventivno zaštićena, evidentirana ili predložena kulturna dobra od lokalnog značenja). Arheološki lokalitet Taboršiće je kulturno dobro najbliže lokaciji planiranog zahvata i granica područja zahvata je u najbližem dijelu udaljena oko 250 m od navedenog arheološkog lokaliteta.

S obzirom na obilježja zahvata i udaljenost do lokacija (nepokretnih) kulturnih dobra, tokom izgradnje i korištenja zahvata neće biti negativnih utjecaja na zaštićene i evidentirane kulturne vrijednosti.

3.4. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu

Planirani zahvat se ne nalazi na područjima ekološke mreže Natura 2000. Najbliža područja Ekološke mreže su područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove HR 2000571 Đurđevački peski udaljeno oko 1 km i HR 2001416 Brezovica – Jelik udaljeno oko 3 km od lokacije zahvata.

Područje Đurđevački peski uvršteno je u ekološku mrežu radi očuvanja stanišnih tipova: kontinentalne panonske sipine i panonski travnjaci na pijesku i leptira danja medonjica (*Euplagia quadripunctaria*). Područje Brezovica-Jelik područje je zaštite stanišnog tipa: aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).

Izgradnjom i korištenjem poslovne zone na planirani način očuvati će se sastavnice okoliša u okolici lokacije. Mogući značajni utjecaji zahvata na staništa i područja ekološke mreže u okruženju nisu utvrđeni i zahvat neće izravno ili neizravno utjecati na vrijedna svojstva područja ekološke mreže zbog kojih su ona proglašena zaštićenim, kao ni ciljeve njihovog očuvanja i provedbu mjera zaštite. Zbog navedenog se se utjecaj zahvata na područja ekološke mreže isključuje.

3.5. Kumulativni utjecaji s postojećim zahvatima

Poslovna zona će se izgraditi u jugoistočnom dijelu naselja Đurđevac, na području koje je Urbanističkim planom uređenja grada određeno za gospodarsku namjenu. Planirana poslovna zona južno i sjeverno graniči s neizgrađenim područjima određenim za istu namjenu. Zapadno od lokacije zone nalaze se izgrađeni objekti trgovačke namjene, od najbližih planiranih parcela poslovne zone (P2 - P5) udaljeni 270 m i od najbliže planirane građevine na centralnoj parceli poslovne zone (P1) udaljeni 360 m. Izgrađeni proizvodni pogoni smješteni su jugozapadno od lokacije zahvata, južno od državne ceste D2, udaljeni 250 m od granica poslovne zone.

Uređenjem poslovne zone i izgradnjom novih građevina gospodarske namjene instalirati će se dodatni izvori emisija u zrak, povećati će se potrebe za opskrbu vodom, električnom energijom i plinom, povećati količine nastalih otpadnih voda i dodatno opteretiti prometnice u blizini poslovne zone.

Budući investitori obavezni su održavati vrijednosti emisija u zrak ispod dopuštenih graničnih vrijednosti, pa se značajni negativni kumulativni utjecaj na zrak s postojećim zahvatima u okolici, s obzirom na postojeće emisije u zrak, isključuje.

Pri dimenzioniranju javne električne, vodoopskrbne i plinoopskrbne mreža i sustava odvodnje planirane su potrebe poslovne zone i rezervirane trase za izgradnju mreže, pa priključenje novih korisnika neće utjecati na korištenje postojeće infrastrukture.

Za pristup do poslovne zone planirana je nova javna prometnica, nerazvrstana cesta s državne ceste D2 i županijske ceste (u izgradnji). Državna cesta D2 je uređena za promet velikog broja vozila, povezana sa županijskim i lokalnim cestama i mjesnim ulicama u okolici, pa povećanje broja vozila za potrebe zaposlenih i korisnika poslovne zone na gustoću prometa na državnoj cesti neće značajno utjecati.

3.6. Opis obilježja utjecaja

Obilježja prepoznatih mogućih utjecaja zahvata prikazana su u tablici 18. Utjecaji zahvata ocjenjeni su tokom izgradnje i tokom korištenja zahvata s obzirom na izravnost utjecaja, značajnost utjecaja i trajanje. S obzirom na izravnost ocjenjeni su kao **izravni (I)** ili **neizravni (NI)**.

S obzirom na predznak utjecaji su ocjenjeni **pozitivnim (+) ili negativnim (-)**.

Negativni utjecaji ocijenjeni su s obzirom na značajnost kao:

- **minimalni (M)** kada očekivane emisije ili zahvat neće ugroziti postojeće stanje okoliša,
- **umjereni (U)** kada mogući negativni utjecaj neće značajno utjecati na sastavnice okoliša i pokazatelji će se zadržati u okviru preporučenih ili propisanih vrijednosti,
- **značajni (Z)** kada se očekuje prekoračenje preporučenih ili propisanih pokazatelja sastavnica okoliša ili kada postoji opasnost od kumulativnog djelovanja na već opterećene dijelove okoliša koji bi mogli prouzročiti značajne promjene u sastavnicama okoliša.

S obzirom na trajanje ocjenjeni su kao **privremeni (P)** ili **trajni (T)**.

Tablica 19. Opis obilježja utjecaja zahvata

Utjecaj	Tokom izgradnje			Tokom korištenja		
	izravnost	značajnost	trajanje	izravnost	značajnost	trajanje
Utjecaj na vodno tijelo	/	/	/	/	/	/
Utjecaj na zrak	I	M-	P	I	M-	T
Utjecaj na klimu	/	/	/	/	/	/
Utjecaj na tlo	I	M-	T	I	M-	T
Utjecaj na bioraznolikost	/	/	/	/	/	/
Utjecaj otpada	I	M-	P	I	M-	T
Utjecaj buke	I	M-	P	I	U-	T
Utjecaj na promet i infrastrukturu	I	M-	P	I	M-	T
Utjecaj na stanovništvo	/	/	/	NI	+	T
Utjecaj na krajobraz	/	/	/	/	/	/
Utjecaj na svjetlosno onečišćenje	/	/	/	I	U-	T
Utjecaj na zaštićena područja	/	/	/	/	/	/
Utjecaj na Ekološku mrežu RH	/	/	/	/	/	/
Kumulativni utjecaj s drugim zahvatima u okolini	/	/	/	/	/	/

4. Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša

Uz primjenu planiranih mjera zaštite tokom izgradnje i korištenja zahvata, propisanih važećim propisima i uvjetima nadležnih službi, ne očekuju se značajni utjecaji i zahvat se ocjenjuje prihvatljivim za okoliš. Dodatne mjere zaštite okoliša i obaveza praćenja stanja okoliša, se ne propisuju.

5. Primijenjeni propisi i izvori podataka

- Zakon o zaštiti okoliša (Narodne novine br. 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o vodama (Narodne novine br. 66/19)
- Zakon o zaštiti zraka (Narodne novine br. 127/19)
- Zakon o gradnji (Narodne novine br. 152/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (Narodne novine br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o zaštiti od požara (Narodne novine br. 92/10)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine br. 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
- Zakon o zaštiti od buke (Narodne novine br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Zakon o zaštiti prirode (Narodne novine br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (Narodne novine br. 127/19)
- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (Narodne novine br. 14/19)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine br. 61/14, 3/17)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine br. 80/19)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (Narodne novine br. 77/20)
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (Narodne novine br. 66/11, 47/13)
- Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (Narodne novine 128/20)
- Pravilnik o katalogu otpada (Narodne novine br. 90/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine br. 81/20)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (Narodne novine br. 69/16)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (Narodne novine br. 26/20)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (Narodne novine br. 145/04)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (Narodne novine br. 27/21)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (Narodne novine br. 144/13, 73/16)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja (Narodne novine br. 81/10, 141/15)
- Urbanistički plan uređenja grada Đurđevca (Službene novine grada Đurđevca br. 01/11, 03/17)
- Prostorni plan uređenja grada Đurđevca (Službene novine grada Đurđevca br. 05/04, 06/04, 01/08, 01/09, 04/11, 06/15, 07/17, 06/20, pročišćeni tekst 09/20)
- Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije 08/01, 05/04, 09/04, 08/07, 13/12, 05/14, 03/21, pročišćeni tekst 06/21).

- Opis i grafički prikaz građevine, ispravak 1, izradio Koncept eko d.o.o. Zagreb u travnju 2021. godine, br.teh.dn. OP-02/21-3)
- Izvadak iz registra vodnih tijela, Hrvatske vode, od 01.lipnja 2021., Klasifikacijska oznaka: 008-02/21-02/427 Urudžbeni broj: 15-21-1.
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.
- EPTISA Adria d.o.o. (2017.), Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u RH za razdoblje odo 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (Narodne novine br. 46/20),
- Neformalni dokument Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene (Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient).
- Županijska razvojna strategija Koprivničko-križevačke županije za razdoblje od 2014. do 2020. godine
- Program ukupnog razvoja grada Đurđevca za razdoblje od 2011. do 2013. godine
- Procjena rizika od velikih nesreća na području grada Đurđevca (Službene novine grada Đurđevca br. 03/18)
- www.geoportal.dgu.hr,
- www.bioportal.hr
- www.preglednik.voda.hr
- www.seizkarta.gfz.hr
- www.djurdjevac.hr

6. Prilozi

Prilog 1:

Preslika Mišljenja Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Klasa: 351-03/21-01/925, Ur. Broj: 517-05-1-1-21-2 od 21. svibnja 2021.



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš
i održivo gospodarenje otpadom

KLASA: 351-03/21-01/925

URBROJ: 517-05-1-1-21-2

Zagreb, 21. svibnja 2021.

Grad Đurđevac

Upravni odjel za prostorno planiranje,

Uređenje i komunalne djelatnosti

Stjepana Radića 1

48350 Đurđevac

PREDMET: Mišljenje o potrebi provedbe procjene utjecaja zahvata na okoliš, odnosno ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, poslovna zona s halama, Đurđevac
- odgovor, daje se

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu: Ministarstvo) zaprimila je zahtjev za mišljenjem o obvezi provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18, u daljnjem tekstu: Zakon) i Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17, u daljnjem tekstu: Uredba) za zahvat izgradnje poslovne zone s halama u Đurđevcu.

Uz zahtjev je dostavljen Opis i grafički prikaz građevine, oznake T.D. OP-02/21-3 iz travnja 2021. godine, izrađen od društva KONCEPT EKO d.o.o. iz Zagreba. Uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da se predmetnim zahvatom planira izgradnja poslovne zone površine 80 887,0 m² na k. č. 3951 k.o. Đurđevac. Planirani zahvat obuhvaća izvedbu osam skladišnih hala te upravnim dijelom pri čemu će kolni i pješački prilaz građevini biti s jugozapadne strane iz interne (nerazvrstane) prometnice gospodarske zone. Oko građevina su predviđene asfaltirane manipulativne i kolno – pješačke prometne površine namijenjene internom prometu, manipulaciji vozila i kretanju zaposlenika, dok će se vanjski prostori hortikulturno urediti niskim i visokim zelenilom.

U prilogima I, II. i III. Uredbe određeni su zahvati za koje je potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Predmetni zahvat se nalazi na popisu zahvata u točki 9.4. *Industrijske zone površine 5 ha i više* Priloga II. Uredbe te je za isti obvezno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, za čiju provedbu je nadležno Ministarstvo.

U skladu sa člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19), prethodna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu obavlja se u okviru postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Člankom 82. stavkom 2. Zakona utvrđen je sadržaj zahtjeva za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene. Da bi se udovoljilo odredbama navedenog članka, uz zahtjev nositelj zahvata mora priložiti elaborat zaštite okoliša. Navedenim elaboratom je potrebno na jasan način obraditi tražene kriterije navedene u Prilogu V. Uredbe. Elaborat mora izraditi ovlaštenik koji u skladu sa člankom 40. Zakona ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

**POMOĆNICA MINISTRA**
Anamarija Matak
Anamarija Matak