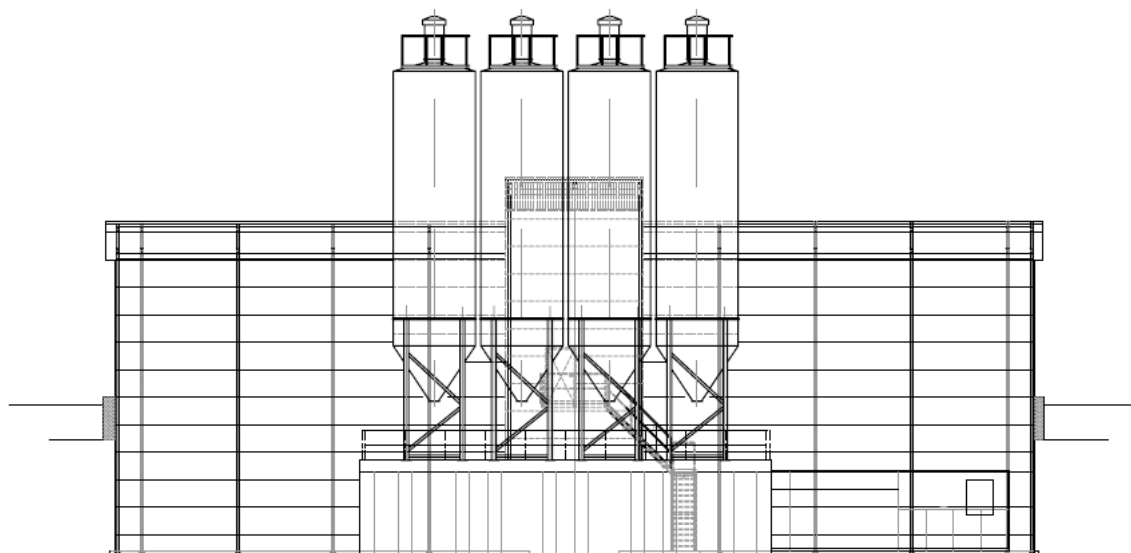


ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Za postupak ocjene o potrebi procjene
utjecaja zahvata na okoliš

**Postrojenje za proizvodnju betona na dijelu k.č. 4357/1 k.o.
Rakitje, Grad Sveta Nedelja, Zagrebačka županija**



Nositelj zahvata: GIP PIONIR d.o.o.

Zagreb, listopad 2023.
rev. 1 – veljača 2024.

NASLOV: **Elaborat zaštite okoliša – Postrojenje za proizvodnju betona na dijelu k.č. 4357/1 k.o. Rakitje, Grad Sveta Nedelja, Zagrebačka županija**

NOSITELJ ZAHVATA: **GIP PIONIR d.o.o.
Zagrebačka 145b
10000 Zagreb**

UGOVOR broj: TD 106/23
IOD T-06-P-4878-1305/23

VODITELJICA: Ana Orlović Špelić, mag. oecol. et prot. nat.



Stručnjaci ovlaštenika

Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et
prot. nat.

Suradnja na svim poglavljima,
bio-ekološke značajke, zaštićena
područja prirode, ekološka
mreža



Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh.

Prostorno-planska
dokumentacija



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

Klimatološke značajke

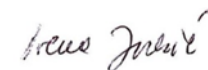


Tea Stančić, mag.ing.aedif.

Odnos prema postojećim i
planiranim zahvatima

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

Nekontrolirani događaji



Ostali djelatnici ovlaštenika

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

Stanovništvo, kulturna dobra

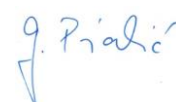


Vanjski suradnici

MUNDO MELIUS d.o.o

mr.sc. Goran Pašalić dipl. ing. rud.

Kvaliteta zraka, buka



Elizabeta Perković, mag.ing.aedif.

Vodna tijela, pedološke značajke



Vjera Pranjić, mag.ing.aedif.

Poplavna područja, zone
sanitarne zaštite



**IPZ UNIPROJEKT
TERRA d.o.o.
ZAGREB**

Direktorica:



Ana-Marija Vrbaneck



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
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I-351-02/13-08/108
URBROJ: 517-05-1-2-22-18
Zagreb, 1. travnja 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, OIB: 55474899192, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, OIB: 55474899192, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema članku 40. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije,
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš,
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća,
9. Izrada programa zaštite okoliša,
10. Izrada izvješća o stanju okoliša,
11. Izrada izvješća o sigurnosti,

12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
 14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
 15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime,
 16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,
 20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
 21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti,
 23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
 25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
 26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
 - III. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja: KLASA: UP/I 351-02/13-08/108, URBROJ: 517-03-1-2-21-16 od 24. veljače 2021. godine, kojim je ovlašteniku IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz Zagreba dana suglasnost 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.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju: KLASA: UP/I 351-02/13-08/108, URBROJ: 517-03-1-2-21-16 od 24. veljače 2021. godine, koje je izdalo Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo). Ovlaštenik je tražio uvrštenje djelatnica Ane Orlović, mag.oecol.et.prot.nat. i Irene Jurkić, ing.arh. struč.spec.aedif., u popis zaposlenika kao voditelje stručnih poslova pod rednim brojevima 2., 8. i 12.

Ovlaštenik je dostavio potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje, diplome i reference navedenih stručnjaka za tražene stručne poslove. U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u reference o obavljenim poslovima za tražene voditelje stručnih poslova, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni i da se Ana Orlović, mag.oecol.et.prot.nat. te Irena Jurkić, ing.arh., struč.spec.ing.aedif. mogu uvrstiti na popis zaposlenika kao voditelji stručnih poslova. 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.

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA



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

DOSTAVITI:

1. IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, **(R!, s povratnicom!)**
2. Evidencija, ovdje
3. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb

P O P I S

zaposlenika ovlaštenika: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Banjavčičeva 22, Zagreb, koji je sastavni dio Rješenja Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-05-1-2-22-18 od 1. travnja 2022. godine

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Danko Fundurulja, dipl. ing.građ. Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing Vedran Franolić, mag.ing.aedif.	Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif. Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh. Ana Orlović, mag.oecol.et.prot.nat.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Danko Fundurulja, dipl. ing.građ. Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing Vedran Franolić, mag.ing.aedif. Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh. Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif. Ana Orlović, mag.oecol.et.prot.nat.	
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	Voditelji navedeni pod točkom 2.	
9. Izrada programa zaštite okoliša	Danko Fundurulja, dipl. ing.građ. Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing Vedran Franolić, mag.ing.aedif. Suzana Mrkoci, dipl.ing.arh.	Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif. Ana Orlović, mag.oecol.et.prot.nat.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 9.	Stručnjaci navedeni pod točkom 9.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Voditelji navedeni pod točkom 9.	Stručnjaci navedeni pod točkom 9.
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.	
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Voditelji navedeni pod točkom 9.	Stručnjaci navedeni pod točkom 9.
15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.	Danko Fundurulja, dipl. ing.građ. Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh.	Ana Orlović, mag.oecol.et.prot.nat.
16. Izrada izvješća o proračunu(inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 15.	Stručnjak naveden pod točkom 15.
20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 15.	Stručnjak naveden pod točkom 15.

21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	Danko Fundurulja, dipl. ing.grad. Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh. Vedran Franolić, mag.ing.aedif.	Stručnjaci navedeni pod točkom 9.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 21.	Stručnjaci navedeni pod točkom 9.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel	Voditelji navedeni pod točkom 21.	Stručnjaci navedeni pod točkom 9.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.	Voditelji navedeni pod točkom 21.	Stručnjaci navedeni pod točkom 9.

SADRŽAJ

UVOD	1
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	3
1.1. OBUHVAT ZAHVATA	3
1.2. TEHNOLOŠKI PROCES PROIZVODNJE BETONA	3
1.3. VARIJANTNA RJEŠENJA	4
1.4. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES	4
1.5. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA I EMISIJE U OKOLIŠ	5
1.6. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA	5
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	7
2.1. LOKACIJA ZAHVATA	7
2.2. ODNOS PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA	11
2.3. BIORAZNOLIKOST	11
2.4. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE	13
2.5. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE	14
2.6. KVALITETA ZRAKA	25
2.7. KULTURNA DOBRA	27
2.8. STANJE VODNIH TIJELA	28
2.9. POPLAVNA PODRUČJA	48
2.10. ZAŠTIĆENA PODRUČJA	50
2.11. EKOLOŠKA MREŽA	51
2.12. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE	52
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	53
3.1. STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI	53
3.2. BIORAZNOLIKOST	54
3.3. TLO	54
3.4. VODNA TIJELA I VODE	54
3.5. KLIMATSKE PROMJENE	55
3.6. ZRAK	62
3.7. OTPAD	64
3.8. PROMET	64
3.9. KRAJOBRAZ	65
3.10. KULTURNA DOBRA	65
3.11. BUKA	65
3.12. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE	66
3.13. PREKOGRANIČNI UTJECAJ	66
3.14. ZAŠTIĆENA PODRUČJA	66
3.15. EKOLOŠKA MREŽA	67
3.16. MOGUĆI KUMULATIVNI UTJECAJ ZAHVATA U ODNOSU NA EKOLOŠKU MREŽU	67
3.17. NEKONTROLIRANI DOGAĐAJI	68
3.18. OBILJEŽJA UTJECAJA	68
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	71
4.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	71
4.2. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	71
4.3. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZA OKOLIŠ	71
5. IZVORI PODATAKA	73
6. PRILOZI	76

UVOD

Zahvat obrađen elaboratom je postrojenje za proizvodnju betona (betonare). Lokacija zahvata se nalazi u naselju Rakitje, Grad Sveta Nedjelja, na dijelu k.č. 4357/1 k.o. Rakitje.

Kapacitet betonare je 150 m³/h.

Nositelj zahvata je GIP PIONIR d.o.o iz Zagreba.

Izrađivač Elaborata je ovlaštenik IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o. iz Zagreba koji od nadležnog Ministarstva ima suglasnost za izradu studija o utjecaju na okoliš uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/13-08/118; URBROJ: 517-05-1-2-22-18 od 1. travnja 2022.).

Točan naziv zahvata s obzirom na popise zahvata iz Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš

U skladu s Prilogom III. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ 6/14 i 3/17) planirani zahvat koji je predmet ovog Elaborata spada pod:

- 3.2. Betonare nazivnog kapaciteta 30 m³/sat i više.

Podaci o nositelju zahvata

Naziv i sjedište: GIP PIONIR d.o.o.
Zagrebačka 145b
10000 Zagreb
OIB: 38262788673
MB: 03797155
Odgovorna osoba: Ranko Predović, direktor
Telefon: +385 1 3886976
e-mail: gip-pionir@pionir.hr; dpoljanac@pionir.hr

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

1.1. OBUHVAT ZAHVATA

Na dijelu k.č. 4357/1 k.o. Rakitje, Grad Sveta Nedelja, Zagrebačka županija je izgrađeno postrojenje za proizvodnju betona, instaliranog kapaciteta 150 m³/h. Površina katastarske čestice na kojoj je smješten zahvat iznosi cca 181.287 m² (cca 18,1 ha).

Zahvat se postojećom asfaltiranom cestom preko izlaznog kraka autoceste A3 veže na županijsku cestu ŽC3064.

Postrojenje se nalazi na sjevernom dijelu katastarske čestice, a sastoji se od upravljačke kabine, boksova za agregat (5 x 35 m³), silosa cementa (3 x 100 t), mješalice (3 m³), prostorije sa kompresorom i aditivima te reciklatorom za pražnjenje i pranje miksera.

Prometno - manipulativna površina trenutno je zemljana (makadamska). Navedena površina će se izvesti kao betonska, sa separatorom ulja sa taložnikom u kojeg će se sakupljati oborinske vode. Nakon separatora, pročišćene vode će se ispuštati u sustav javne odvodnje.

Lokacija je ograđena ogradom.

Postrojenje je priključeno na električnu mrežu. Ukupna godišnja potrošnja ovisno o kapacitetu proizvodnje i godišnjem dobu iznosi cca 16.000 kWh.

Objekt za zaposlene priključen je se na vodovodnu mrežu.

1.2. TEHNOLOŠKI PROCES PROIZVODNJE BETONA

Proces proizvodnje betona odvija se u četiri osnovne faze:

1. faza punjenja mješalice (cement, kameni agregat, voda, aditiv)
2. faza miješanja koja uključuje suho miješanje cementa i agregata te mokro miješanje dodavanjem vode i aditiva
3. faza pražnjenja mješalice u kamion mikser
4. faza čišćenja postrojenja za proizvodnju betona .

Rad postrojenja za proizvodnju betona u potpunosti je automatiziran te se za pojedinu vrstu betona težinski programiraju njegove komponente: cement, kameni agregat po frakcijama, voda, aditivi te potrebno vrijeme miješanja. U nastavku se daje opis tehnološkog procesa proizvodnje betona.

Dovoz, skladištenje i korištenje kamenog agregata

U svim sastavima betona koristi se kameni agregat različitih frakcija koji, u pravilu, čini tri četvrtine volumena betona te iz tog razloga ima veliki utjecaj na njegova svojstva, kako u svježem, tako i u očvrslom stanju. Prilikom proizvodnje različitih vrsta betona koriste se različite frakcije kamenog agregata. U ovom tehnološkom procesu koristit će se sljedeće frakcije: 0-4, 4-8, 8-16 i 16-32 mm. Doprema (transport) agregata obavlja se cestovnim putem, kamionima za prijevoz rasutog tereta korisnog kapaciteta od 10 m³ do 20 m³. Agregat se skladišti u odvojenim boksovima/bunkerima. Na lokaciji zahvata je 5 boksova/bunkera. Od mjesta privremenog skladištenja do dozatora s ispusnim lijevkom, agregat se transportira uz pomoć utovarivača. Iz dozatora se preko kose transportne trake agregat prebacuje prema mješalici gdje se miješa s potrebnim aditivima, vodom i cementom.

Dovoz, skladištenje i doziranje cementa/aditiva

Cement se u postrojenje za proizvodnju betona doprema kamion cisternama s vlastitim pneumatskim sustavom za pretovar cementa u silose za cement. Silosi za cement pune se pod tlakom, a isti su opremljeni posebnim filtrima u svrhu sprečavanja prekomjerne emisije praškastih čestica u zrak. Iz silosa se cement doprema do vage koja se nalazi iznad miješalice za beton i potom ispušta u miješalicu.

Osim osnovnih sirovina, za proizvodnju različitih vrsta betona, u proces se dodaju i drugi dodaci betonu, tzv. aditivi. Aditivi su tvari najčešće organskog podrijetla koje, u malim količinama dodane u svježju mješavinu, modificiraju svojstva betona. Aditivi se, ovisno o dinamici proizvodnje, isporučuju u šaržama, kontejnerima ili IBC spremnicima, najčešće za kraće razdoblje uporabe. Nisu klasificirani kao opasni, dopremaju se u posebnim kontejnerima, skladište na određenom mjestu uz postrojenje za proizvodnju betona i u malim količinama, kontrolirano dodaju betonskoj smjesi u miješalici.

Proizvodnja betona

Proizvodnja betona započinje ubacivanjem cementa, kamenog agregata i vode u miješalicu. Proces proizvodnje betona je izveden u zatvorenom sustavu s otprašivačem čime se sprječava prekomjerno prašenje, te su emisije praškastih tvari smanjene na najmanju moguću razinu kao i emisija buke u okoliš.

Otprema proizvoda

Gotovi proizvod, beton, se direktno iz miješalice kroz lijevak, puni u kamion mikser i odvozi na mjesto ugradnje.

Čišćenje postrojenja

Nakon završetka rada postrojenja za proizvodnju betona, miješalica se čisti i ispire vodom koja se odvodi u vodonepropusni recikler gdje se iz vode taloži zaostali sadržaj betona. Nakon taloženja, voda se ponovno koristiti u proizvodnji betona (recirkulira), isto kao i istaloženi materijal.

Silos za cement

Na lokaciji se nalaze 3 silosa za cement, kapaciteta 100 t. Punjenje se odvija pneumatski iz cisterne koja doprema cement, a preko za to predviđenih cijevi. Silosi su opremljeni vrećastim filtrima.

1.3. VARIJANTNA RJEŠENJA

Za predmetni zahvat nisu razmatrana varijantna rješenja.

1.4. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

Proizvodnja betona je proizvodnja raznih vrsta betonskih smjesa kroz mješavine odgovarajućih granulacija agregata, cementa, vode i aditiva, sukladno recepturama koje odgovaraju tehničkim propisima/normama prema hrvatskim i EU standardima za proizvodnju betona. Sastav betonske mješavine (receptura) definira: težinski i volumenski sastav - granulacijski sastav minerala, težinski sastav reciklirane i čiste vode, težinski sastav različitih dodataka - aditiva za poboljšanje betonskih smjesa, težinski sastav i vrstu - kvalitetu cementa.

Ulazni materijali/sirovine

Doprema agregata obavlja se na način da je teret prekriven ceradama koje sprječavaju širenje prašine u okoliš. Cement na lokaciju dolazi u zatvorenim cisternama te prilikom manipulacije ne dolazi do prašenja. Silosi cementa opremljeni su filterima koji se redovno kontroliraju i održavaju te po potrebi, zamjenjuju. Manipulacijom na navedeni način spriječene su emisije cementa u zrak.

Uzevši u obzir maksimalni kapacitet betonare od 150 m³/h, procijenjena je prosječna godišnja potrošnja materijala:

Agregati [t/god]	oko 400.000
Cement [t/god]	oko 28.000
Voda [m ³ /god]	oko 10.000
Aditivi [t/god]	oko 300

Sve sirovine i pomoćni materijali ugrađuju se u konačni proizvod - beton, bez ostataka, odnosno uz stopostotno iskorištenje.

Za tehnološke potrebe betonare koristi se podzemna voda iz postojećeg zdenca Z-1 na k.č.br. 4357/1 k.o. Rakitje (HTRS96/TM koordinate: E=447871, N=5072253). Podzemna voda se iz navedenog zdenca zahvaća putem potopne crpke. Za korištenje zdenca nositelj zahvata je ishodio Vodopravnu dozvolu (KLASA: UP/I-325-03/21-02/0000147, URBROJ: 374-25-2-21-2 od 10. kolovoza 2021. godine).

Za potrebe separacije koristit će se voda iz jezera istočno od lokacije. Količina vode koja će se uzimati iz jezera za potrebe separacije iznosi 130 m³/h.

Voda koja se koristi u tehnološkom procesu i u procesu separacije odvodi se u vodonepropusni reciklator gdje se iz vode taloži zaostali sadržaj betona. Nakon taloženja, voda se ponovno koristiti u proizvodnji betona (recirkulira), isto kao i istaloženi materijal.

Električna energija

Ukupna godišnja potrošnja električne energije ovisi o kapacitetu proizvodnje i godišnjem dobu. Postrojenje je priključeno na postojeću trafostanicu. U ovom trenutku potrošnja električne energije iznosi cca 16.000 kWh godišnje.

1.5. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA I EMISIJE U OKOLIŠ

Nakon tehnološkog procesa pripreme betonskih mješavina nema proizvodnog otpada obzirom da je ugradnjom postrojenja za recikliranje zaostalog betona potpuno zatvoren proizvodni lanac i nema štetnih i nečistih ostataka.

Silos za cement imaju ugrađene filtre.

Proizvođač aditiva prilikom dostave punih bačvi ili kontejnera preuzima prazne.

Prometno - manipulativna površina trenutno je zemljana (makadamska). Navedena površina će se izvesti kao betonska, sa separatorom ulja sa taložnikom u kojeg će se sakupljati oborinske vode. Nakon separatora, pročišćene vode će se ispuštati u sustav javne odvodnje.

Čiste oborinske vode odvođe se prema jezeru istočno od lokacije.

Osim otpada iz separatora i komunalnog otpada koje zbrinjavaju ovlaštene pravne osobe, neće nastajati nikakav drugi otpad. Otpad iz separatora ulja i masti te komunalni otpad predavat će se ovlaštenoj osobi za preuzimanje otpada u posjed.

Nepokretni ispusti u zrak na lokaciji zahvata predstavljaju jedino otpašivači na silosima.

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

Za realizaciju zahvata nisu planirane dodatne aktivnosti osim prethodno opisanih.

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1. LOKACIJA ZAHVATA

Zahvat se nalazi na dijelu k.č. 4357/1 k.o. Rakitje, Grad Sveta Nedelja, Zagrebačka županija (Slika 2./1.). Najbliže građevinsko područje naselja nalazi se na udaljenosti od cca 320 m sjeverozapadno od lokacije zahvata (Slika 2./2.).

Lokacija zahvata se nalazi unutar obuhvata Prostornog plana Grada Sveta Nedelja („Glasnik Općine Sveta Nedelja“ broj 3/04, 4/04 (ispravak Odluke), Glasnik Grada Sveta Nedelja broj 3/05, 7/05, 7/05 (pročišćeni tekst), 4/06, 7/08 (ispravak Odluke), 8/10 (pročišćeni tekst), 8/11 (ispravak Odluke), 7/15, 10/15 (pročišćeni tekst), 7/18, 8/18 (pročišćeni tekst), 11/19 i 8/20 (pročišćeni tekst)) i Prostornog plana Zagrebačke županije ("Glasnik Zagrebačke županije" 3/02, 6/02 (ispravak), 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 (pročišćeni tekst), 27/15, 31/15 (pročišćeni tekst), 43/20, 46/20 (ispravak Odluke) i 2/21 (pročišćeni tekst)). Prema prostornim planovima zahvat se nalazi u zoni I1 – pretežito industrijska gospodarska namjena (Slike 2./3.-4.).

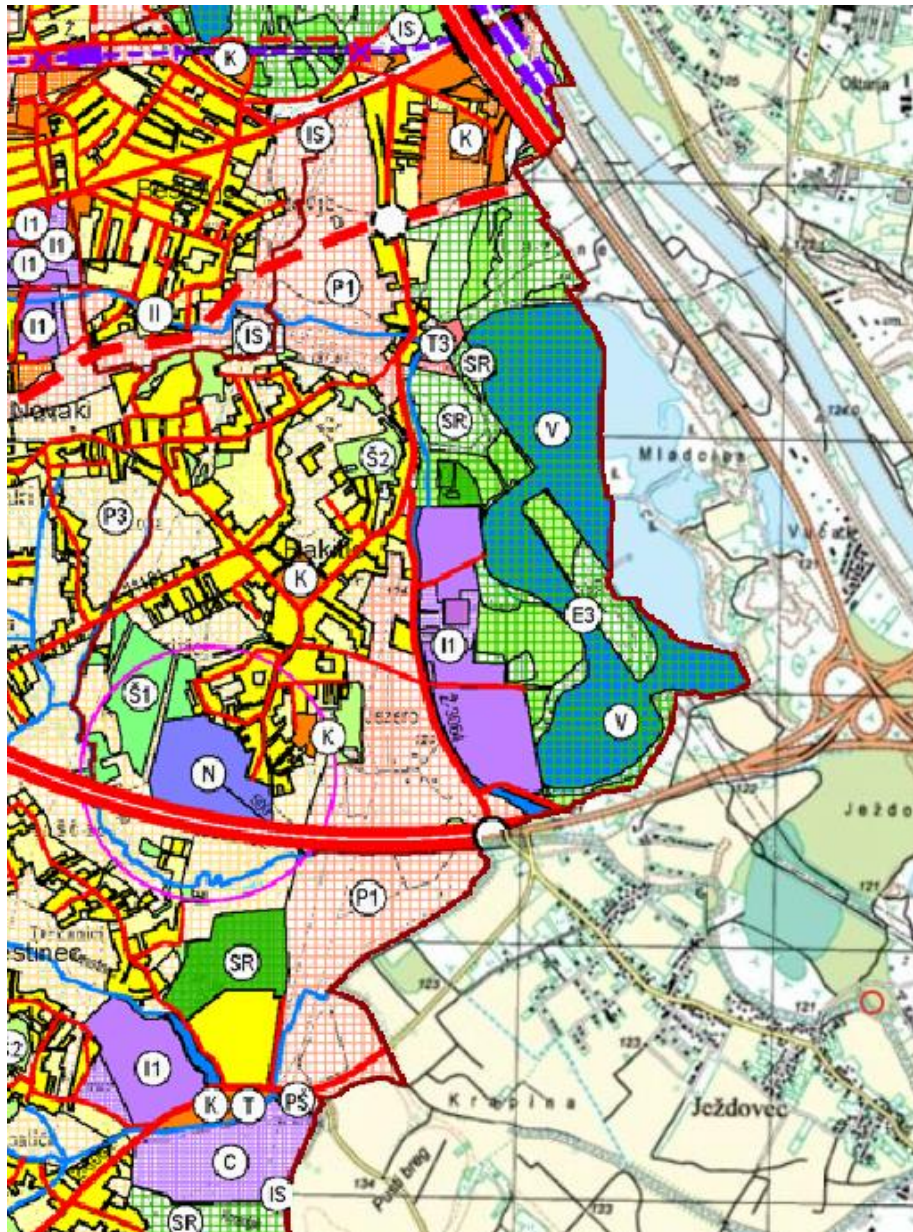


Slika 2./1. Lokacija zahvata na topografskoj podlozi [1]



Slika 2./2. Građevinska područja naselja u širem okolišu [1, 2]

Elaborat zaštite okoliša - ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
 Postrojenje za proizvodnju betona na dijelu k.č. 4357/1 k.o. Rakitje, Grad Sveta Nedelja, Zagrebačka županija

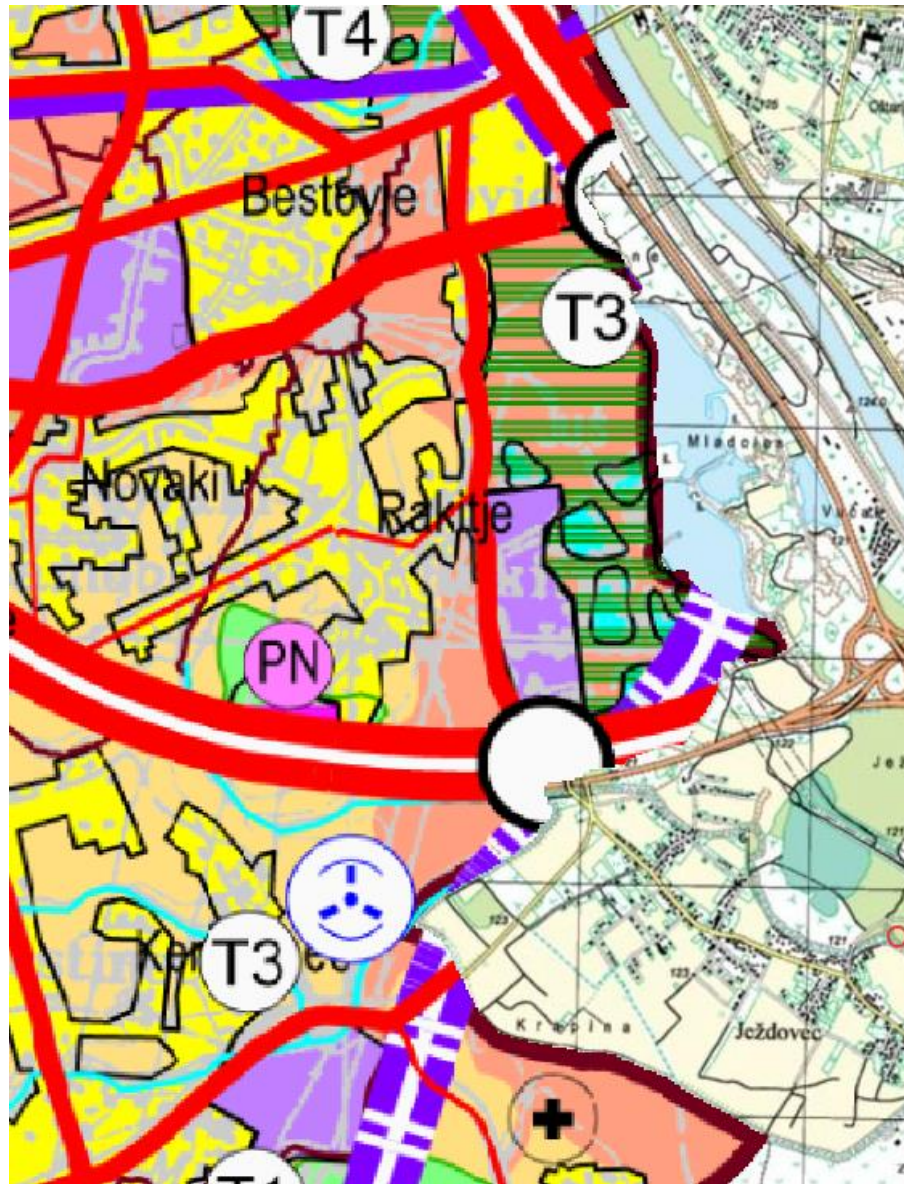


- 1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA**
 TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA
- OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA
 - GRANICA NASELJA
- 1.1. POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE**
- POSTOJEĆE / PLANIRANO**
- GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA**
- IZGRADENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA
 - NEIZGRADENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA
- GRAĐEVINSKO PODRUČJE IZDOVJENE NAMJENE**
- GOSPODARSKA NAMJENA (prirodno područje - I) prirodno zemljoradničko - IZ proizvodnje čepova i antiseptima - I3
 - PROIZVODNO I RAZVOJNO - ISTRAŽIVAČKI KAMPUS - C
 - POSLOVNA NAMJENA
 - UČESTITELJSKO-TURISTIČKA NAMJENA (Dvorac Elštedy, T3-kamp)
 - SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA
- POSEBNA NAMJENA SA ZONAMA OGRANIČENJA**
- zona zabranjene izgradnje
 - zona ograničene izgradnje I
 - zona ograničene izgradnje II
- KOMUNALNO - SERVISNA NAMJENA**
- KOMUNALNO - SERVISNA NAMJENA
- POVRŠINE IZVAN NASELJA**
- POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA
 - POVRŠINA ZA ISTRAŽIVANJE I ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA E2 - GEOTERMALNA VODA
 - POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA E3 - ŠLJUNAK
 - GORBLJE
 - OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO
 - VRIJEDNO OBRADIVO TLO
 - OSTALA OBRADIVA TLA
 - OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE
 - ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE
 - ZAŠTITNA ŠUMA
 - ŠUMA POSEBNE NAMJENE
- UREĐENJE VODOTOKA I VODA**
- VODNE POVRŠINE
 - VODOTOKI/KANALI
 - RETENCIJA ZA OBRANU OD POPLAVA
 - AKUMULACIJA ZA HIDROELEKTRANU
- 1.2. PROMET**
- CESTOVNI PROMET**
- DRŽAVNA AUTOCESTA
 - BRZA DRŽAVNA CESTA
 - OSTALE DRŽAVNE CESTE
 - MOGUĆI ILI ALTERNATIVNI KORIDOR (TRASA) CESTA
 - ŽUPANIJSKA CESTA
 - LOKALNA CESTA
 - NERAZVRSTANE I DRUGE CESTE I ULICE
 - RASKRSLJE CESTA U DVAJE RAZINE
 - JAVNE CESTE I/ILU PREKATEGORIZACIJA
 - MOST ILI NADVOŽNJAK
- ŽELJEZNIČKI PROMET**
- ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA MEĐUNARODNI PROMET
 - ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA LOKALNI PROMET
 - STAJALIŠTE
 - CESTOVNI PRIELAZ U JEDNOJ RAZINI
 - CESTOVNI PRIELAZ U DVAJE RAZINE

Županija: ZAGREBAČKA Grad: SVETA NEDELJA	
Naziv prostornog plana: VII. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA SVETA NEDELJA	
Naziv kartografskog prikaza: KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA	
Broj kartografskog prikaza: 1.1.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1:25.000
Odluka o izradi VII. Izmjena i dopuna PPUG Sveta Nedelja: "Glasnik Grada Svete Nedelje" br. 01/19, 04/19	Odluka Gradskog vijeća Grada Sveta Nedelja o donošenju Plana: "Glasnik Grada Svete Nedelje" br. 11/19 od 30.12.2019.
Javna rasprava (datum objave): www.grad-svetenedelja.hr - 10.07.2019., www.mglpu.hr - 10.07.2019., Večernji list - 11.07.2019.	Javni uvid održan: od 17.07.2019. do 16.08.2019.
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Dario Zurovec, mag. ing. et. techn. inf.
Mišljenje na Plan prema članku 107. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine br.153/13, 65/17, 114/18 i 39/19) (KLASA: 350-02/19-05/4, LB BROJ: 238/1-126-19-2, DATUM: 11. studeni 2019.)	
Pravna osoba/tijelo koje je izradilo Plan: URBANISTIČKI INSTITUT HRVATSKE d.o.o. ZAGREB, Frane Petrića 4, 10000 Zagreb, tel. 01/4804-300, fax. 01/4812-708	
Pečat pravne osobe/tijela koje je izradilo Plan:	Odgovorna osoba: mr.sc. Ninoslav Dusper, dipl.ing.arh.
Odgovorna voditeljica: Terezija Mirković Berković, dipl.ing.arh.	 TEREZIJA MIRKOVIĆ BERKOVIĆ dipl.ing.arh. OVLAŠTENJA ARHITEKTA URBANISTICA A II 381
Dunja Ožvatić, dipl.ing.arh.	 DUNJA OŽVATIĆ dipl.ing.arh. OVLAŠTENJA ARHITEKTA A 2776
Stručni tim u izradi Plana: 1. Terezija Mirković Berković, dipl.ing.arh. 2. Daliborka Pavlović, građ.teh. 3. Dunja Ožvatić, dipl.ing.arh. 4. Karlo Zebčević, mag.oecol.et.prof./mag.ing.agr.	
Broj radnog naloga: 152/19	Godina izrade: 2019.
Pečat Gradskog vijeća Grada Sveta Nedelja:	Predsjednik Gradskog vijeća Grada Sveta Nedelja: Matej Vrdoljak, struc.spec.ing.techn.inf.
Istovjetnost ovog Plana s izvornikom ovjerava: _____ (ime, prezime i potpis)	Pečat nadležnog tijela: _____

Slika 2./3. Izvod iz Prostornog plana Grada Sveta Nedelja – kartografski prikaz 1.1. Korištenje i namjena površina [2]

Elaborat zaštite okoliša - ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
 Postrojenje za proizvodnju betona na dijelu k.č. 4357/1 k.o. Rakitje, Grad Sveta Nedelja, Zagrebačka županija



- TERRITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE**
- DRŽAVNA GRANICA
 - ŽUPANIJSKA GRANICA
 - OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA
 - GRANICA NASELJA
- PROSTORI I POKRIVNE ZA RAZLIČU UREDBENJE**
- NASELJA S GRAĐEVINARSKOPROSTORNA URBANE POKRIVNE PREKO 20 ha
 - NASELJA S GRAĐEVINARSKOPROSTORNA URBANE POKRIVNE DO 20 ha
- POVRŠNE EVAN NASELJA**
- GOSPODARSKA PROIZVODNO POKRIVNA NAMENA (posebna namjena - K)
 - POVRŠINA ZA IŠKORIŠTAVANJE MINERALNIH BIRUVINA (posebna namjena - L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, L9, L10, L11, L12, L13, L14, L15, L16, L17, L18, L19, L20, L21, L22, L23, L24, L25, L26, L27, L28, L29, L30, L31, L32, L33, L34, L35, L36, L37, L38, L39, L40, L41, L42, L43, L44, L45, L46, L47, L48, L49, L50, L51, L52, L53, L54, L55, L56, L57, L58, L59, L60, L61, L62, L63, L64, L65, L66, L67, L68, L69, L70, L71, L72, L73, L74, L75, L76, L77, L78, L79, L80, L81, L82, L83, L84, L85, L86, L87, L88, L89, L90, L91, L92, L93, L94, L95, L96, L97, L98, L99, L100)
 - USODIŠTELJSKO TURISTIČKA NAMENA (posebna namjena - T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22, T23, T24, T25, T26, T27, T28, T29, T30, T31, T32, T33, T34, T35, T36, T37, T38, T39, T40, T41, T42, T43, T44, T45, T46, T47, T48, T49, T50, T51, T52, T53, T54, T55, T56, T57, T58, T59, T60, T61, T62, T63, T64, T65, T66, T67, T68, T69, T70, T71, T72, T73, T74, T75, T76, T77, T78, T79, T80, T81, T82, T83, T84, T85, T86, T87, T88, T89, T90, T91, T92, T93, T94, T95, T96, T97, T98, T99, T100)
- POVRŠNE EVAN NASELJA (nastavljeni)**
- JAVNA DRUŠTVENJA NAMENA (D) (D1-D10)
 - SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMENA (R) (R1-R10)
 - OSOBITO VRLEDNO OBRADIVO TLO (P1) (P1)
 - VRLEDNO OBRADIVO TLO (P2) (P2)
 - OSTALA OBRADIVA TLA (P3) (P3)
 - SUMA GOSPODARSKIH NAMENA (S1) (S1)
 - ZASTITNA SUMA (S2) (S2)
 - SUMA POSEBNE NAMENE (S3) (S3)
 - OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, BUNE I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE (P5) (P5)
- VODNE POVRŠINE**
- POSEBNA NAMENA
 - POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA
 - GROBLJE
- CESTOVNI PROMET**
- AUTOCESTA / KORIDOR AUTOCESTE U ISTRAŽIVANJU (varianta 1 / variante 2)
 - DRŽAVNA BRZA CESTA
 - OSTALE DRŽAVNE CESTE
 - ŽUPANIJSKA CESTA
 - LOKALNA CESTA
 - MOGUĆI ILI ALTERNATIVNI KORIDOR DRŽAVNE / ŽUPANIJSKE CESTE
 - KORIDOR CESTE U ISTRAŽIVANJU BRZE / DRŽAVNE / ŽUPANIJSKE
 - RASKRŠĆE CESTA U DVIJE RAZINE / U ISTRAŽIVANJU
 - TUNEL U ISTRAŽIVANJU
- STALNI GRANIČNI PRIELAZ ZA MEĐUNARODNI PROMET PUTNIKA I ROBA U CESTOVNOM PROMETU**
- STALNI GRANIČNI PRIELAZ ZA POGRANIČNI PROMET
- ŽELJEzniČKI PROMET**
- PRUGA ZA MEĐUNARODNI PROMET / KORIDOR U ISTRAŽIVANJU PRUGE ZA MEĐUNARODNI PROMET
 - ALTERNATIVNA TRASA PRUGE ZA MEĐUNARODNI PROMET
 - PRUGA ZA LOKALNI PROMET
 - ALTERNATIVNA TRASA PRUGE ZA LOKALNI PROMET
 - KORIDOR U ISTRAŽIVANJU PRUGE ZA LOKALNI PROMET
 - STALNI GRANIČNI PRIELAZ ZA MEĐUNARODNI PROMET PUTNIKA I ROBA U ŽELJEZNIČKOM PROMETU
 - KORIDOR ŽICE U ISTRAŽIVANJU
- RUJEIČNI PROMET**
- RUJEIČNA DRŽAVNA LUKA I PRISTANIŠTE
- ZRAČNI PROMET**
- ZRAČNA LUKA ZA MEĐUNARODNI I DOMAĆI ZRAČNI PROMET
 - AERODROM
 - STALNI GRANIČNI PRIELAZ ZA MEĐUNARODNI PROMET PUTNIKA I ROBA S INSPEKCIJSKIM SLUŽBAMA U ZRAČNOM PROMETU
 - HELIDROM
 - PROSTOR ZA RAZVOJ ZRAČNE LUKE FRANJO TUŠMAN
 - KONTAKTNO PODRUČJE IZ PROSTORA ZA RAZVOJ ZRAČNE LUKE FRANJO TUŠMAN

Županija: ZAGREBAČKA ŽUPANIJA		
Naziv prostornog plana: VII. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE		
Naziv kartografskog prikaza: Korištenje i namjena prostora		
Broj kartografskog prikaza: 1.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1 : 100 000	
Odluka Županijske skupštine o Izradi VII. Izmjena i dopuna Prostornog plana Zagrebačke županije: "Glasnik Zagrebačke županije", br. 45/17	Odluka Županijske skupštine o donošenju VII. Izmjena i dopuna Prostornog plana Zagrebačke županije: "Glasnik Zagrebačke županije", br. 43/20	
Nositelj izrade prostornog plana: Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zagrebačke županije		
Javna rasprava (datum objave): - "Glasnik Zagrebačke županije", broj 118 (10.1.2019.) / 519 (8.2.2019.), 1300 (19.5.2020.) i 1900 (10.6.2020.) - "Veznik" broj 10 i 19.2.2019., 28 i 19.8.2020. - mrežna stranica Zagrebačke županije: www.zgk.hr / 19.1.18.2.2019., 25.5. i 10.6.2020. - mrežna stranica Ministarstva prostornog uređenja, gradnje i zaštite okoliša: www.mpopr.hr / 10.1. i 8.2.2019., 22.5. i 30.8.2020.	Javni uvid održan: od 21.01. do 19.02. 2019. od 03.06. do 02.07. 2020.	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: 	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Dragutin Stojić, dipl.ing.grad. 	
Suglasnost Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine na VII. Izmjene i dopune Prostornog plana Zagrebačke županije prema čl. 108. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine", br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19): KLASA: 350-02/20-04/5, URBROJ: 531-06-1-2-20-3 od 3. prosinca 2020.		
Stručni izrađivač prostornog plana: Zavod za prostorno uređenje Zagrebačke županije		
Pečat stručnog izrađivača prostornog plana: 	Ravnateljica Zavoda za prostorno uređenje Zagrebačke županije: Željka Kučinić, dipl.ing.arh. 	
Pečat odgovornog voditelja izrade prostornog plana: 	Odgovorni voditelj izrade prostornog plana: Hrvoje Kujundžić, dipl.ing.arh. 	
Stručni tim u izradi prostornog plana: Hrvoje Kujundžić, dipl.ing.arh. Željka Kučinić, dipl.ing.arh. Andrea Gallić, dipl.ing.grad., univ.spec.oecooing. Ana Sivrić Mihelić, dipl.ing.arh. Roberta Pišpek, dipl.ing.grad. Vitimir Stokić, dipl.ing.arh.		Suzana Vujčić, dipl.ing.arh. Zoran Tonković, prof.geograf. Domagoj Duvančić, mag.ing.traff. Goran Rozga, univ.spec.oec. Mara Čuro, građ.teh. Martina Smirčić Gačina, dipl.iur.
Pečat Županijske skupštine: 	Predsjednik Županijske skupštine: Mato Čičak 	
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava: 	Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava: 	

Slika 2./4. Izvod iz Prostornog plana Zagrebačke županije – kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena prostora [3]

2.2. ODNOS PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA

Prema prostornim planovima zahvat se nalazi u zoni I1 – gospodarska, pretežito industrijska namjena (Slika 2./5.). Sukladno odredbama prostorno-planske dokumentacije, građevinska područja za gospodarske - proizvodne i poslovne namjene (I, K) određena su za gradnju proizvodnih, servisnih, skladišnih i komunalnih zgrada, građevinskih pogona i pogona za preradu mineralnih sirovina, građevina/zgrada za stočarsku proizvodnju i druge gospodarske potrebe, te ureda i trgovina, a moguće je smjestiti i manje poslovne hotele, motele, restorane i sl. Unutar obuhvaćene zone (I1) mogu se graditi pretežno industrijski kompleksi i veći obrtnički pogoni (proizvodnja, prerađivačka industrija i sl.).

Navedena zona I1 sa sjeverozapadne strane graniči sa zonom „Izgrađeni dio građevinskog područja naselja“, sa zapadne strane sa zonom „P1 – Osobito vrijedno obradivo tlo“, sa sjeveroistočne i istočne strane sa zonom „SR – Športsko-rekreacijska namjena“, a sa južne strane nalazi se autocesta A3.

Prostor obuhvaćene gospodarske zone smješten je sjeverno od autoceste A3, značajne za lokalni, regionalni i međunarodni promet.

Zahvat se postojećom asfaltiranom cestom preko izlaznog kraka autoceste A3 veže na županijsku cestu ŽC3064.

Na širem području zahvata (sjeverno i jugozapadno od lokacije) nalaze se izgrađene poslovne i proizvodne građevine. Istočno od lokacije zahvata nalazi se postojeća umjetna stajaćica. Područje zapadno od lokacije zahvata koristi se kao poljoprivredno zemljište.

Uzevši u obzir karakteristike zahvata i postojeće stanje na širem području, procijenjeno je da zahvat neće imati utjecaj na zahvate šireg područja niti će isti imati utjecaj na planirani zahvat.

2.3. BIORAZNOLIKOST

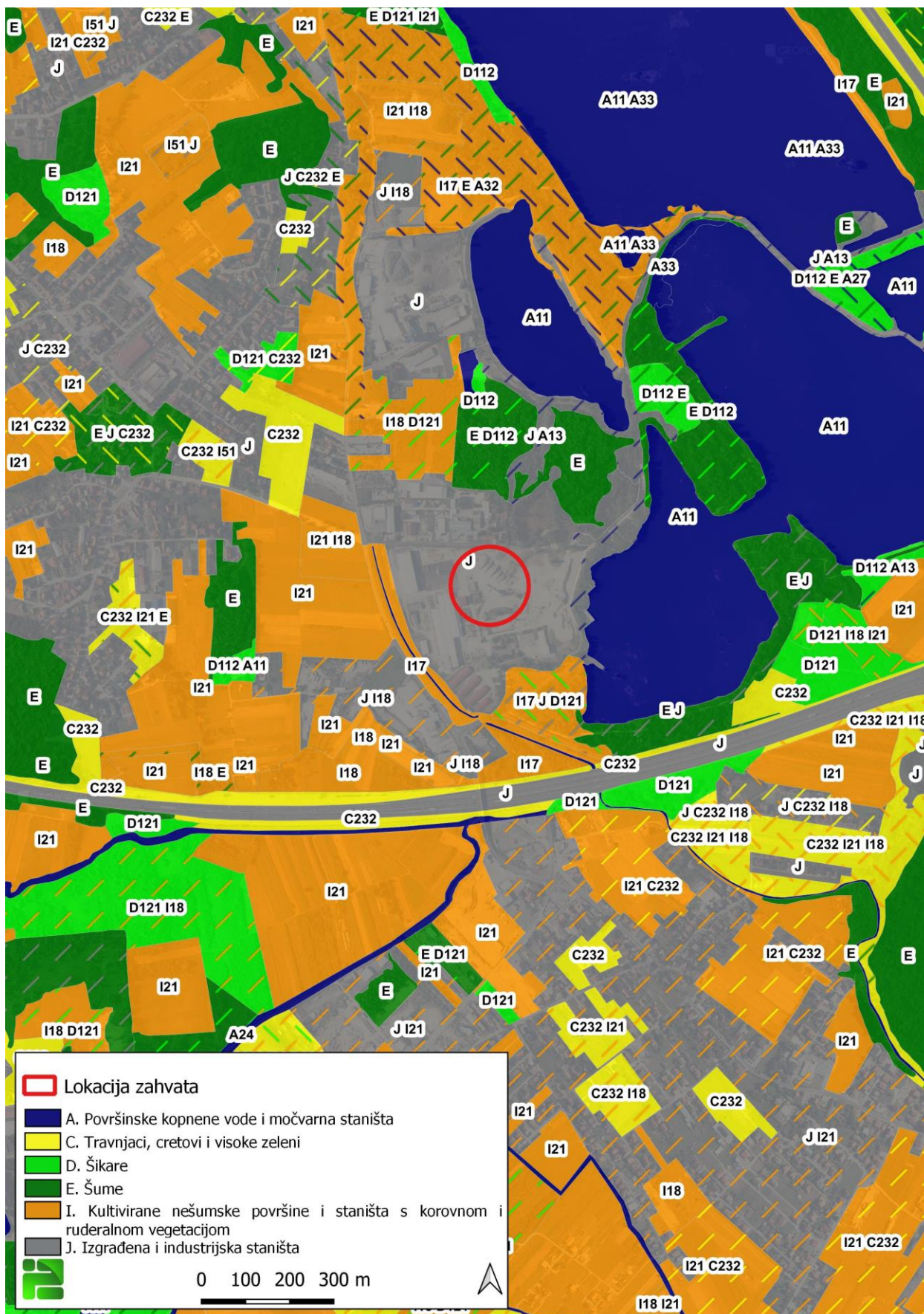
Prema Karti staništa Republike Hrvatske [16] (Slika 2./5.) područje na kojem se planira zahvat obuhvaća jedinstveni stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa.

Navedeno stanište se ne nalazi na Prilogu II. Popis ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa (“Narodne novine” 27/21).

S obzirom na to da je lokacija zahvata smještena unutar gospodarske zone i da se na području oko lokacije nalaze pretežito antropogena staništa (konstantan antropogeni pritisak), ne očekuje se boravak niti prisustvo ugroženih i osjetljivih biljnih i životinjskih vrsta na području zahvata.

Na širem području nalaze se jedinstveni stanišni tip E. Šume, jedinstveni stanišni tip I.1.7. Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa, jedinstveni stanišni tip I.2.1. Mozaici kultiviranih površina, kombinirani stanišni tip I.2.1. Mozaici kultiviranih površina / I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine, kombinirani stanišni tip I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine / D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, kombinirani stanišni tip E. Šume / D.1.1.2. Vrbici pepeljaste i uškaste vrbe, kombinirani stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa / A.1.3. Neobrasle i slabo obrasle obale stajaćica, kombinirani stanišni tip I.1.7. Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa / J. Izgrađena i industrijska staništa / D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva.

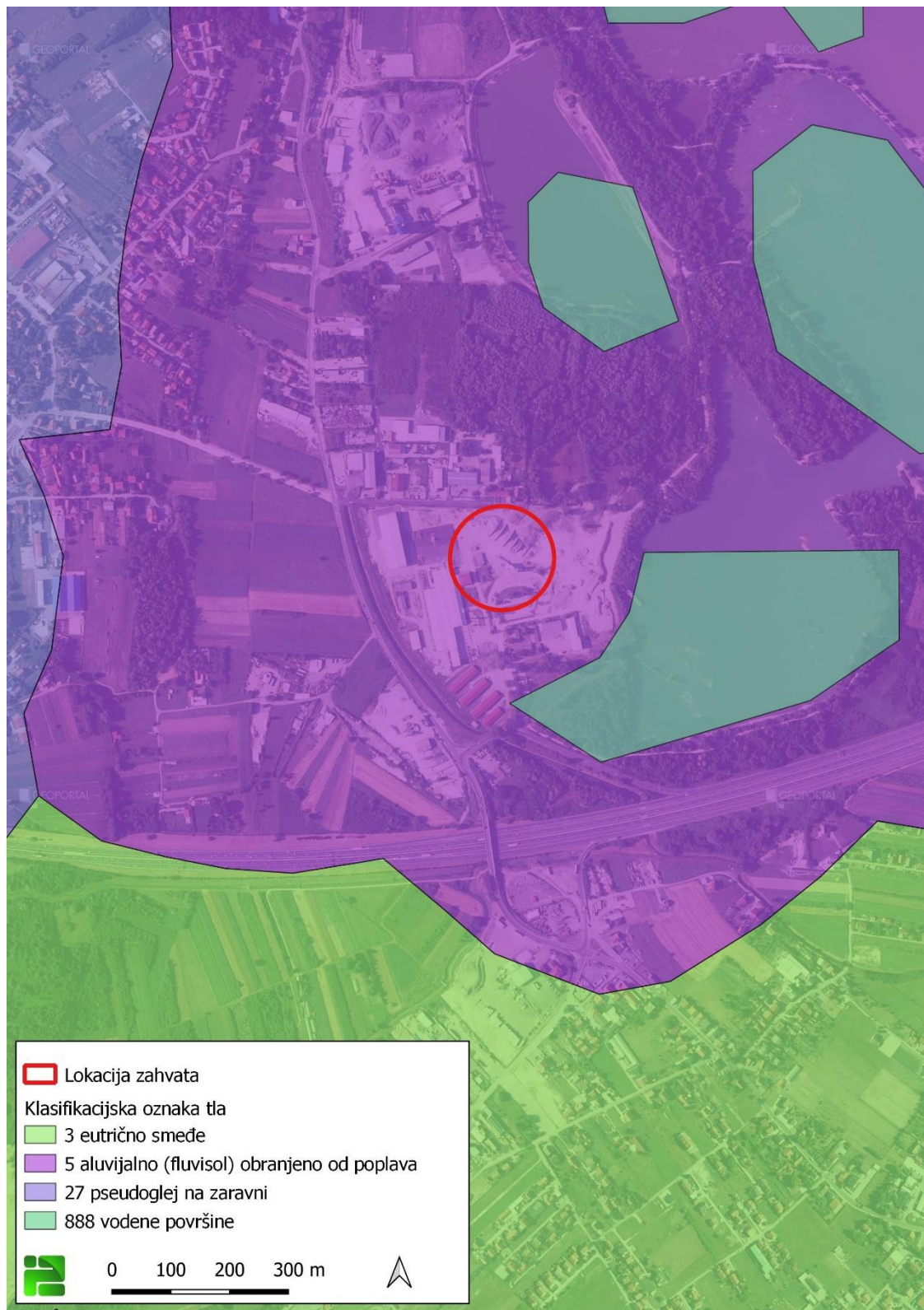
Istočno od lokacije nalazi se postojeća umjetna stajaćica, odnosno jedinstveni stanišni tip A.1.1. Stalne stajaćice. Riječ je o jezeru Votok koji je dio kompleksa jezera Rakitje.



Slika 2./5. Ucrtan zahvat na izvodu iz karte staništa RH [16]

2.4. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE

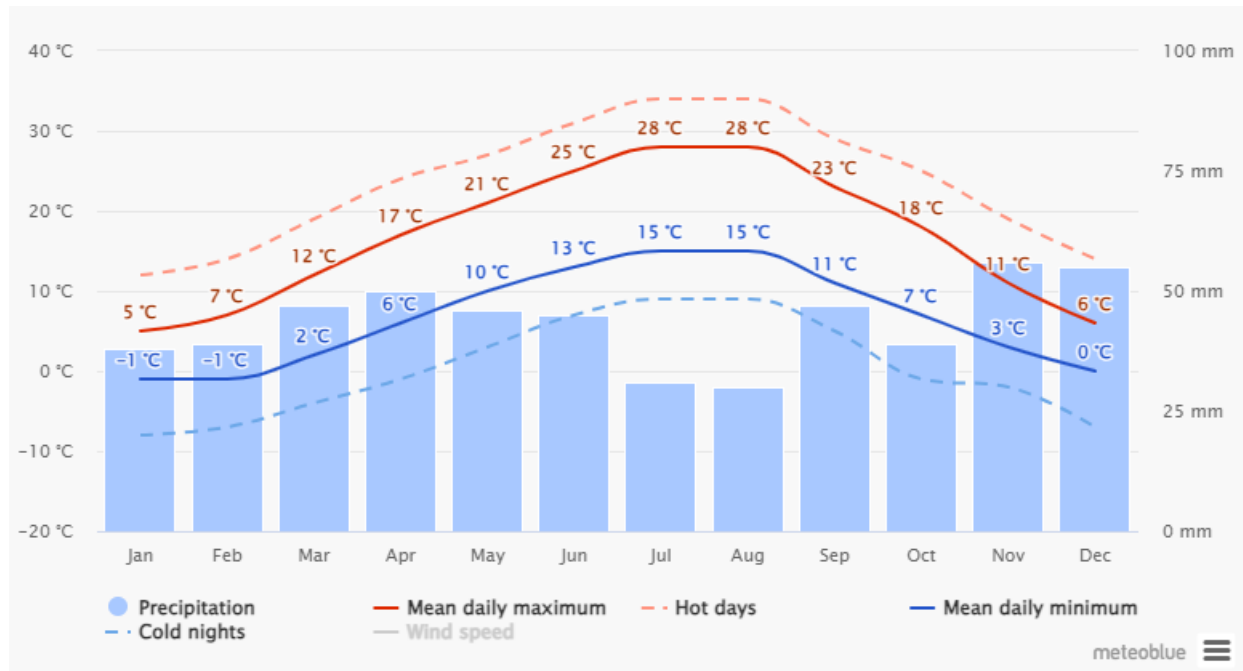
Prema pedološkoj karti Republike Hrvatske [17] zahvat se nalazi na području kartirane jedinice tla oznake 5 – aluvijalno (fluvisol) obranjeno od poplava, aluvijalno livadno, aluvijalno poplavljeno. Obilježja tla: P-1 pogodno tlo za obradu. Stjenovitost: 0%, kamenitost: 0%, nagib: 0-1%, dubina: 40-200 cm.



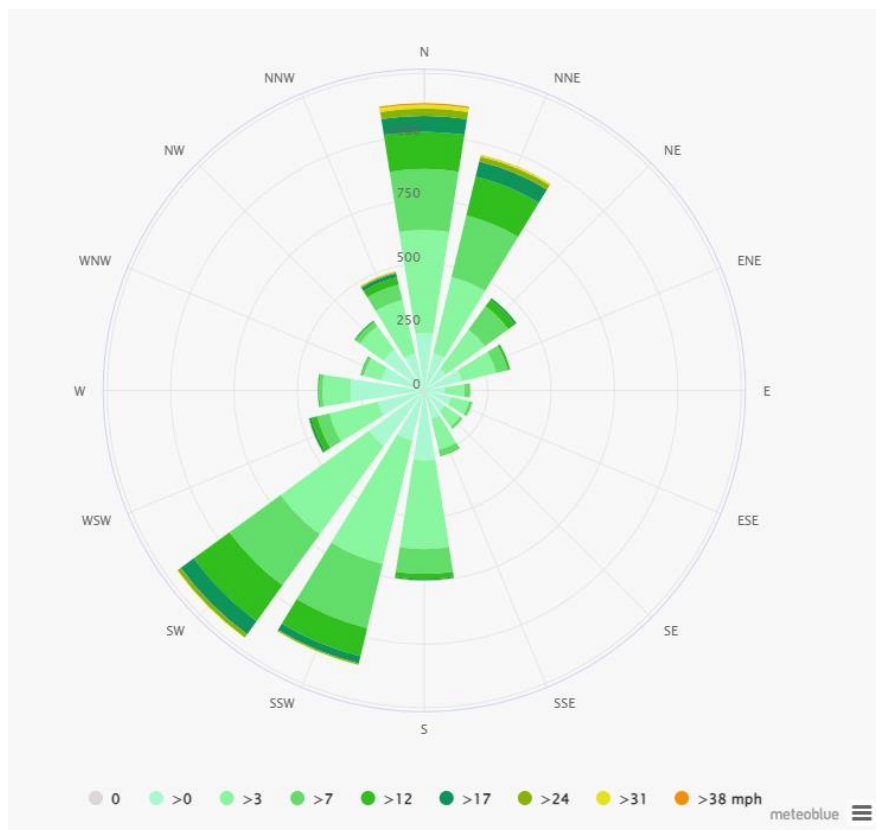
Slika 2./6. Izvod iz pedološke karte RH [17]

2.5. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE

Područje zahvata se, prema Köppenovoj klasifikaciji klime, može svrstati u klimu Cfb – umjereno topla kišna klima. Klima u Zagrebu je umjerena kontinentalna. Navedeni tip karakteriziraju topla ljeta, gdje je srednja temperatura najtoplijeg mjeseca 22°C, ali najmanje 4 mjeseca ima srednju temperaturu $\geq 10^{\circ}\text{C}</math>. Padaline su manje-više raspodijeljene tijekom godine i nema sušnih razdoblja.$



Slika 2./7. Srednje mjesečne vrijednosti temperature zraka i količine oborina [20]



Slika 2./8. Čestina i brzina vjetra

Klimatske promjene

Izvješće Međuvladinog panela za klimatske promjene iz 2019. godine daje podatak da je globalni trend porasta temperature na + 1,1 °C te ako se nastavi povećavati koncentracija stakleničkih plinova sadašnjom brzinom, globalno zagrijavanje će vjerojatno dosegnuti 1,5 °C između 2030. i 2052. godine. Budući da je prijetnje uzrokovane klimatskim promjenama (poput suša i toplinskih valova, podizanja razine mora, učestalih ekstremnih nevremena, poplava, itd.) nemoguće u potpunosti spriječiti, potrebno je, paralelno s dekarbonizacijom društva na nacionalnim razinama, smanjivati ranjivost, odnosno jačati otpornost na očekivani porast učestalosti i intenziteta prirodnih nepogoda na lokalnim razinama boljim razumijevanjem rizika te prilagodbom načina života izmijenjenoj klimi. Svaka odluka, svaka investicija i svaki cilj moraju biti u službi ublažavanja i prilagodbe klimatskim promjenama.

Europska komisija objavila je "Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027." [6], koje će pridonijeti uključivanju klimatskih pitanja u buduća ulaganja i razvoj infrastrukturnih projekata. Klimatska priprema je proces koji integrira mjere ublažavanja i prilagodbe klimatskih promjena u razvoj infrastrukturnih projekata. Omogućuje europskim institucionalnim i privatnim ulagačima donošenje informiranih odluka o projektima koji se kvalificiraju kao kompatibilni s Pariškim sporazumom.

Pariški sporazum o klimatskim promjenama obvezuje države svijeta djelovati u dva smjera:

- poduzeti žurne mjere u smanjenju emisija stakleničkih plinova kako bi se porast temperature ograničio na 1,5 °C odnosno na 2 °C u odnosu na predindustrijsko razdoblje
- poduzeti mjere prilagodbe klimatskim promjenama, kako bi se smanjile štete od klimatskih promjena (na snazi je od 4. studenoga 2016. godine, potvrđen od strane EU-a 5. listopada 2016. godine, a od strane Republike Hrvatske 17. ožujka 2017. godine).

Proces je podijeljen u dva stupa (ublažavanje, prilagodba) i dvije faze (pregled, detaljna analiza). Infrastruktura je širok pojam koji obuhvaća zgrade, mrežnu infrastrukturu i niz izgrađenih sustava i imovine. Smjernice su usklađene s ciljevima smanjenja neto emisija stakleničkih plinova za 55% do 2030. u usporedbi s razinama iz 1990. godine i postizanja klimatske neutralnosti do 2050., slijede načela "energetska učinkovitost na prvom mjestu" i "ne nanositi bitnu štetu" te ispunjavaju zahtjeve utvrđenih u zakonodavstvu za nekoliko fondova EU-a kao što su InvestEU, Instrument za povezivanje Europe (CEF), Europski fond za regionalni razvoj (EFRR), Kohezijski fond (KF) i Fond za pravednu tranziciju (FPT).

Faza izrade strategije/planiranja često je faza u kojoj se donose odluke povezane s ublažavanjem klimatskih promjena, ponajprije jer ona ne obuhvaća samo aspekte razvoja infrastrukture, već i sve nužne promjene u radu sustava i organizacijskom/institucionalnom ustroju. Prilikom planiranja, u sklopu strateške procjene utjecaja na okoliš (SEA) utvrđuju se glavna pitanja u području klimatskih promjena, uključujući nultu neto stopu emisija stakleničkih plinova i klimatsku neutralnost do 2050., ciljeve zaštite okoliša utvrđene na međunarodnoj razini, razini EU-a ili države članice, koji su bitni za plan i način na koji su ti ciljevi i drugi okolišni aspekti uzeti u obzir u izradi plana, kao i otpornost na klimatske promjene. Prilikom toga procjenjuju se kritični izazovi za rješavanje klimatskih promjena te utvrđuju klimatski problemi i učinci. Utjecaj projekta na klimu i klimatske promjene (tj. aspekte ublažavanja klimatskih promjena) i utjecaj klimatskih promjena na projekt i njegovu provedbu (tj. aspekte prilagodbe klimatskim promjenama) razmatra se u poglavlju 3.5. Elaborata.

Priprema za klimatske promjene treba biti uključena u razvojni ciklus projekta od samog početka. Upravljanje projektnim ciklusom proces je planiranja, organizacije, koordinacije i kontrole projekta na djelotvoran i učinkovit način u svim njegovim fazama, od planiranja preko provedbe i rada do stavljanja izvan upotrebe.

Republika Hrvatska ima izrađenu Strategiju prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu [9] (u daljnjem tekstu Strategija prilagodbe). Ovo je prva nacionalna Strategija prilagodbe te su u njoj obrađeni sektori koji su prema sadašnjim spoznajama najviše izloženi i ranjivi klimatskim promjenama. U daljnjem praćenju utjecaja

klimatskih promjena na Hrvatsku vidjet će se trebaju li se poduzeti mjere i u nekim drugim sektorima te će se po potrebi Strategija prilagodbe ažurirati. Istodobno, problematika prilagodbe klimatskim promjenama sve se više uključuje u zakonodavstvo Europske unije, kao i u međunarodne (ISO) i europske (EN) norme, naročito se ažuriraju one vezane za građevinski sektor. Ovo je jedan od načina kako se infrastruktura može unaprijediti u kontekstu smanjenja rizika na klimatske promjene. Kroz zajedničku politiku EU-a provode se mjere jačanja otpornosti velikih investicija i kritične infrastrukture na klimatske promjene. To se odnosi na fizičku imovinu i sustave koji su od vitalnog značaja za osiguranje zdravlja, blagostanja i sigurnosti. Stoga su svi veliki infrastrukturni projekti financirani iz fondova EU-a u obvezi dokazati kako su u obzir uzete mjere prilagodbe klimatskim promjenama radi smanjenja rizika te se treba dokazati kako projekt pridonosi smanjenju emisija stakleničkih plinova (tzv. klimatsko potvrđivanje "*climate proofing*"). Ovaj pristup integriranja prilagodbe i ublaženja klimatskih promjena sve će više biti obavezan u svim zajedničkim politikama EU-a u kojima i Hrvatska sudjeluje. Strategija prilagodbe polazi od rezultata projekcija klimatskih modela za dva razdoblja uzimajući u obzir dva scenarija rasta koncentracije stakleničkih plinova u budućnosti: RCP4.5 i RCP8.5, kako je to odredio IPCC. Scenarij RCP4.5 smatra se umjerenijim scenarijem za razliku od scenarija RCP8.5 koji se smatra ekstremnijim. Naime, obveze iz Pariškog sporazuma sporo se provode te koncentracija stakleničkih plinova raste i ne prati tzv. RCP2.6 scenarij unutar kojeg su ciljevi Pariškog sporazuma dostižni. Nadalje, klimatske projekcije izrađene su za dva vremenska razdoblja; prvo koje završava 2040. godine i drugo koje završava 2070. godine, što osigurava usporedivost rezultata izvršenog klimatskog modeliranja sa sličnim istraživanjima obavljenim od strane međunarodne istraživačke zajednice.

Temeljem rezultata klimatskog modeliranja za cijelo razdoblje do 2070. godine procijenjeni su utjecaji klimatskih promjena na pojedine sektore i očekivane promjene i ranjivost u promatranim sektorima. Naravno, rezultati projekcija klimatskih modela za prvo razdoblje, ono do 2040. godine, statistički su vjerojatniji jer su bliže sadašnjosti, a vjerojatnijim se smatra i scenarij rasta koncentracija stakleničkih plinova RCP4.5. Stoga su i predložene mjere prilagodbe zasnovane na tom scenariju rasta koncentracija stakleničkih plinova. Prilagodba klimatskim promjenama u svojoj je osnovi horizontalno pitanje, koje se treba rješavati na integralan način uz visoki stupanj koordinacije među dionicima. Međutim, treba naglasiti da se Strategija prilagodbe temelji na analizi onih sektora i međusektorskih područja koji su relevantni za prilagodbu zbog njihove socioekonomske važnosti za Republiku Hrvatsku i/ili su od važnosti za prirodu i okoliš. U tu je svrhu odabrano osam ključnih sektora (vodni resursi, poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo, bioraznolikost, energetika, turizam i zdravlje) i dva međusektorska tematska područja (prostorno planiranje i uređenje te upravljanje rizicima).

Opažene klimatske promjene

U okviru izrade Sedmog nacionalnog izvješće i trećeg dvogodišnjeg izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) dijagnosticirane su klimatske varijacije i promjene temperature zraka i oborine na području Hrvatske temeljem podataka dugogodišnjih meteoroloških mjerenja. Opis opaženih klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj preuzet je iz Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime iz 1994. godine obzirom da obje izvještajne ulaze u isto dekadno klimatološkom razdoblju.

Tijekom nedavnog 50-godišnjeg razdoblja (1961.-2010. godina) trendovi *temperature zraka* (srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne) pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i značajni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3-0,4°C na 10 godina, dok su trendovi srednje i srednje minimalne temperature zraka bile najčešće između 0,2 i 0,3°C. Najveći doprinos ukupnom pozitivnom trendu temperature zraka dali su ljetni trendovi, a porastu srednjih maksimalnih temperatura podjednako su doprinijeli i trendovi za zimu i proljeće. Najmanje promjene imale su jesenske temperature zraka koje su, premda uglavnom pozitivne, većinom bile neznčajne. Uočeno zatopljenje očituje se i u svim indeksima temperaturnih ekstrema pozitivnim trendovima toplih temperaturnih

indeksa (topli dani i noći te trajanje toplih razdoblja) te s negativnim trendovima hladnih temperaturnih indeksa (hladni dani i hladne noći te duljina hladnih razdoblja).

Trendovi godišnjih i sezonskih količina *oborine* daju opći pregled vremenskih promjena količine oborine u cijeloj zemlji. Tijekom nedavnog 50-godišnjeg razdoblja (1961.-2010. godina), godišnje količine oborine (R) pokazuju prevladavajuće nesigifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Republike Hrvatske. Statistički značajno smanjenje (puni simboli) utvrđeno je na postajama u planinskom području Gorskog kotara i u Istri, kao i na južnom priobalju. Izraženo na desetljeće kao postotak odgovarajućih prosječnih vrijednosti, ta smanjenja kreću se između -7 % i -2 %. Godišnje negativne trendove uglavnom su uzrokovali trendovi smanjenja ljetnih količina (R - JJA), koji su statistički značajni na većini postaja u gorskom području i na nekim postajama na Jadranu i njegovom zaleđu. Ljetna oborina ima jasno istaknut negativni trend u cijeloj zemlji, i tu je jedan broj postaja za koje je to smanjenje statistički značajno, s relativnim promjenama između -11 % i -6 % na desetljeće. U jesen trendovi su slabi i miješanog predznaka, osim u istočnom nizinskom području gdje neke postaje pokazuju značajan trend porasta oborine. U proljeće rezultati ne pokazuju signal u južnom i istočnom dijelu zemlje, dok je negativni trend prisutan u preostalom području, značajan samo u Istri i Gorskom kotaru. Tijekom zime trendovi oborine nisu značajni i kreću se između -11 % i 8 %. Oni su uglavnom negativni u južnim i istočnim krajevima kao i u Istri. U preostalom dijelu zemlje su mješovitog predznaka.

Prema podacima vidljivo je da postoji trend godišnjih vrijednosti potencijalne evapotranspiracije s konfiguracijom varijabilnosti vrlo sličnoj onoj od temperature zraka koja je razmatrana u Pandžić i sur. (2008). Navedena sličnost se može objasniti jakom povezanošću temperature zraka i potencijalne evapotranspiracije. Prema trendu, daljnji porast potencijalne evapotranspiracije za 30 % može se očekivati tijekom 21. stoljeća. To znači, u slučaju da će količina oborine ostati nepromijenjena u odnosu na postojeće stanje porast potencijalne evapotranspiracije može utjecati na smanjenje drugih komponenata vodne bilance za znakovit iznos. Trend iznosa stvarne evapotranspiracije i procjeđivanja u tlo su slabije izraženi od trenda potencijalne evapotranspiracije kao što je pokazano u Pandžić i sur. (2008). Ekstrapolacija rezultata potencijalne evapotranspiracije dobivenih za Zagreb-Grič na druge meteorološke postaje, uključujući obalno područje, moguća je zahvaljujući prilično izraženoj korelaciji između vremenskih nizova potencijalne evapotranspiracije za šire područje Republike Hrvatske (Pandžić i sur., 2008).

Za potrebe Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu korišteni su rezultati projekcija klimatskih modela za dva razdoblja uzimajući u obzir dva scenarija razvoja koncentracije stakleničkih plinova u budućnosti: RCP4.5 i RCP8.5, kako je to određeno Međuvladinim panelom za klimatske promjene (IPCC). Scenarij RCP4.5 smatra se umjerenijim scenarijem, dok je RCP8.5 tretiran kao ekstremniji. Klimatske projekcije izrađene su za dva vremenska razdoblja: prvo koje završava 2040. godine i drugo koje završava 2070. godine.

Uz simulacije "povijesne" klime za razdoblje 1971. – 2000. godine regionalnim klimatskim modelom RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011. – 2040. godine i 2041. – 2070. godine, uz pretpostavku IPCC scenarija razvoja koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5.

Dva klimatska scenarija, koja su razmatrana klimatskim modeliranjem u okviru izrade Strategije prilagodbe predstavljaju: (1) budućnost u kojoj je predviđeno poduzimanje mjera ublaženja i prilagodbe (RCP4.5) te (2) budućnost u kojoj se ne predviđa mijenjanje postojeće politike prilagodbe klimatskim promjenama, odnosno ne predviđa poduzimanje značajnijih mjera ublaženja i prilagodbe (RCP8.5). Scenarij RCP4.5 najčešće je korišten scenarij kod izrade Strategija prilagodbe, pa su prema njemu određene mjere i ove strategije.

U nastavku je dat sažeti prikaz projekcija klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema oba scenarija.

Klimatski parametar		Razdoblje 2011. – 2040. (P1)	Razdoblje 2041. – 2070. (P2)
OBORINE		Srednja godišnja količina: <i>malo smanjenje</i> (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: <i>daljnji trend smanjenja</i> (do 5 %) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima
		Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske <i>manji porast</i> + 5 – 10 %, a ljetno i jesen <i>smanjenje</i> (najviše - 5 – 10 % u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: <i>smanjenje u svim sezonama</i> (do 10 % gorje i S Dalmacija) <i>osim zimi</i> (povećanje 5 – 10 % S Hrvatska)
		<i>Smanjenje broja kišnih razdoblja</i> (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se <i>povećao</i>	Broj sušnih razdoblja bi se <i>povećao</i>
TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: <i>porast</i> 1 – 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: <i>porast</i> 1,5 – 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska – naročito kontinent)
		Maksimalna: <i>porast</i> u svim sezonama 1 – 1,5 °C	Maksimalna: <i>porast</i> do 2,2 °C u ljetno (do 2,3 °C na otocima)
		Minimalna: najveći <i>porast zimi</i> , 1,2 – 1,4 °C	Minimalna: najveći <i>porast</i> na kontinentu zimi 2,1 – 2,4 °C ; a 1,8 – 2 °C primorski krajevi
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 – 25 dana godišnje)	Do 12 dana više od referentnog razdoblja
	Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	<i>Smanjenje</i> broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 – 1,4 °C)	Daljnje <i>smanjenje</i> broja dana s Tmin < -10 °C
	Tople noći (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	<i>U porastu</i>	<i>U porastu</i>
VJETAR (na 10 m)	Srednja brzina	Zima i proljeće <i>bez promjene</i> , no ljetno i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 – 25 %	Zima i proljeće <i>uglavnom bez promjene</i> , no <i>trend jačanja ljetno i u jesen</i> na Jadranu.
	Maksimalna brzina	Na godišnjoj razini: <i>bez promjene</i> (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: <i>smanjenje zimi</i> na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: <i>smanjenje</i> u svim sezonama osim ljetno. <i>Najveće smanjenje zimi</i> na J Jadranu

Napomena: Sva odstupanja buduće klime dana su u odnosu na razdoblje 1971.-2000. godina (P0)

Vidljivo je da je scenarij RCP8.5 ekstremniji scenarij te je isti uzet u obzir prilikom analize utjecaja klimatskih promjena na zahvat u ovom Elaboratu.

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". Uz simulacije "povijesne" klime (razdoblje 1971.-2000.), prikazane su očekivane promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja, 2011.-2040. godine i 2041.- 2070. godine

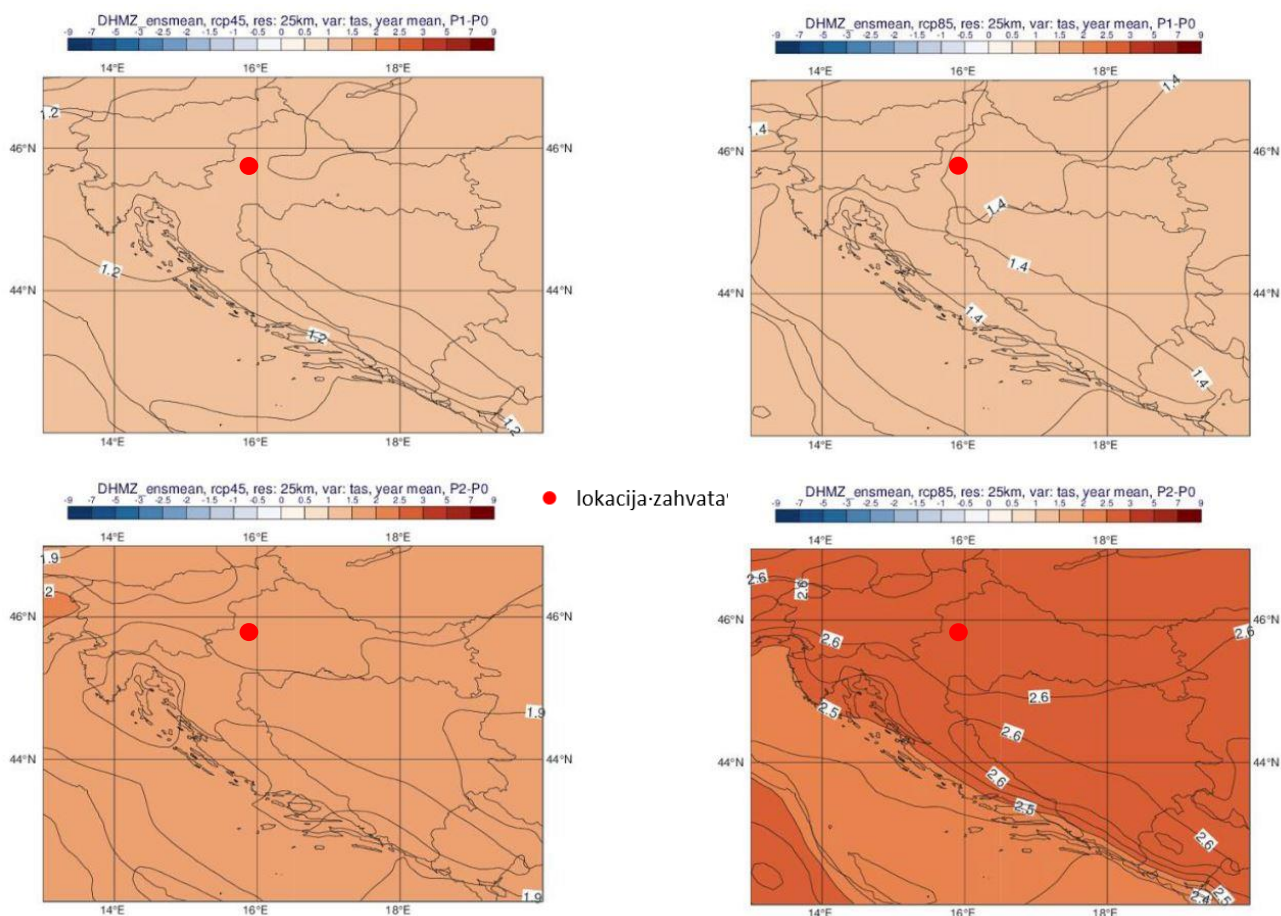
Rezultati numeričkih integracija prikazani su kao srednjak ansambla (*ensemble*) iz četiri individualne integracije RegCM modelom.

Temperatura zraka na 2m iznad tla

Na srednjoj godišnjoj razini, srednjak ansambla RegCM simulacija na 12,5 km rezoluciji daje za razdoblje 2011.-2040. godine i oba scenarija (RCP4.5. i RCP8.5.) mogućnost zagrijavanja od 1,2 do 1,4 °C.

Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,9 do 2 °C. Za isto razdoblje i scenarij RCP8.5, projekcije ukazuju na mogućnost porasta temperature od 2 °C na krajnjem jugu do 2,6 °C u većem dijelu Hrvatske

Na lokaciji zahvata očekivani porast srednje temperature zraka u prvom razdoblju (2011.-2040.) prema oba scenarija je do 1,4 °C, a u drugom razdoblju (2041.-2070.) do 1,9 °C (RCP4.5) odnosno 2,6 °C (RCP8.5.).

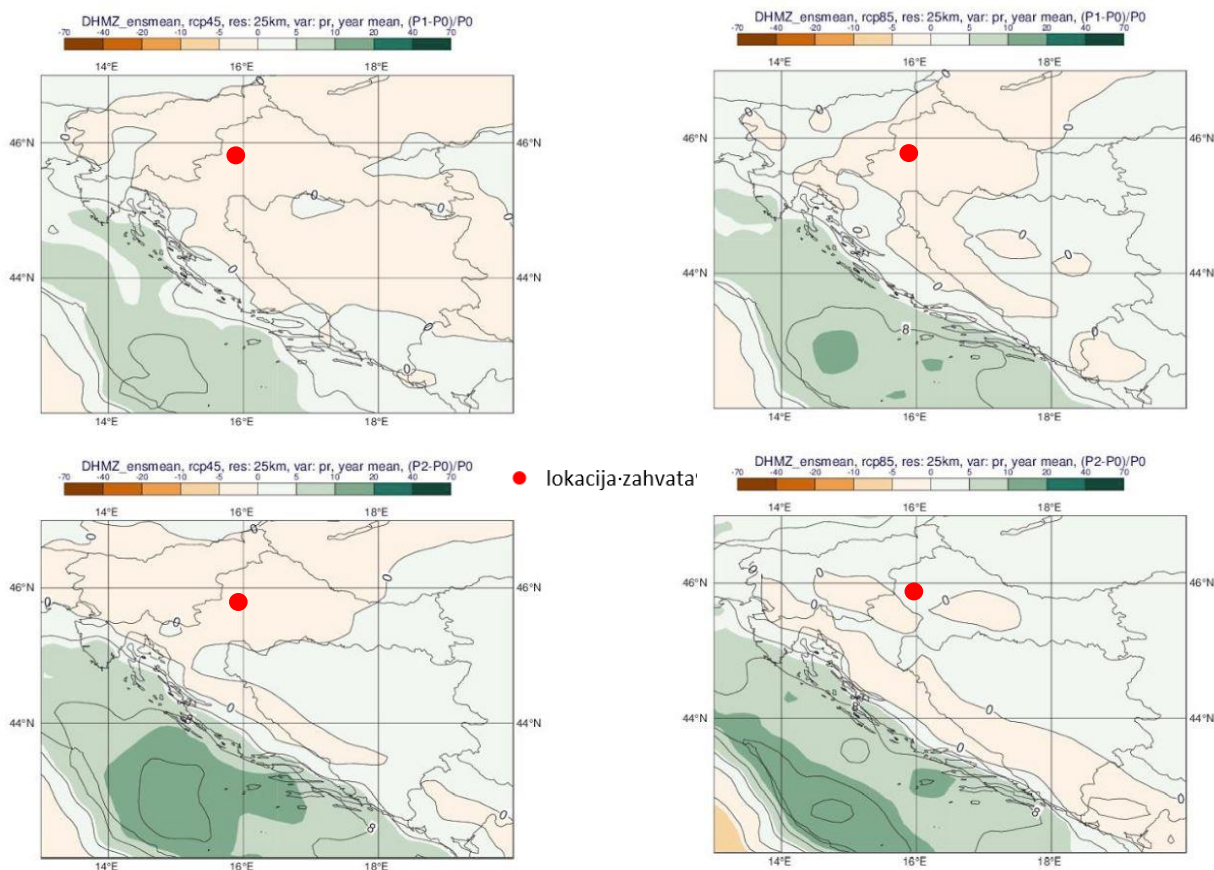


Slika 2./9. Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. [4]

Ukupna količina oborine

U analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km rezoluciji, na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj količini oborine u rasponu od -5 do 5% za oba buduća razdoblja te za oba scenarija.

Na lokaciji zahvata očekivane promjene u ukupnoj količini oborine u prvom razdoblju (2011.-2040.) prema oba scenarija iznose do -5%. U drugom razdoblju (2041.-2070.) očekuju se promjene od -5% (RCP4.5) odnosno do 5% (RCP8.5).

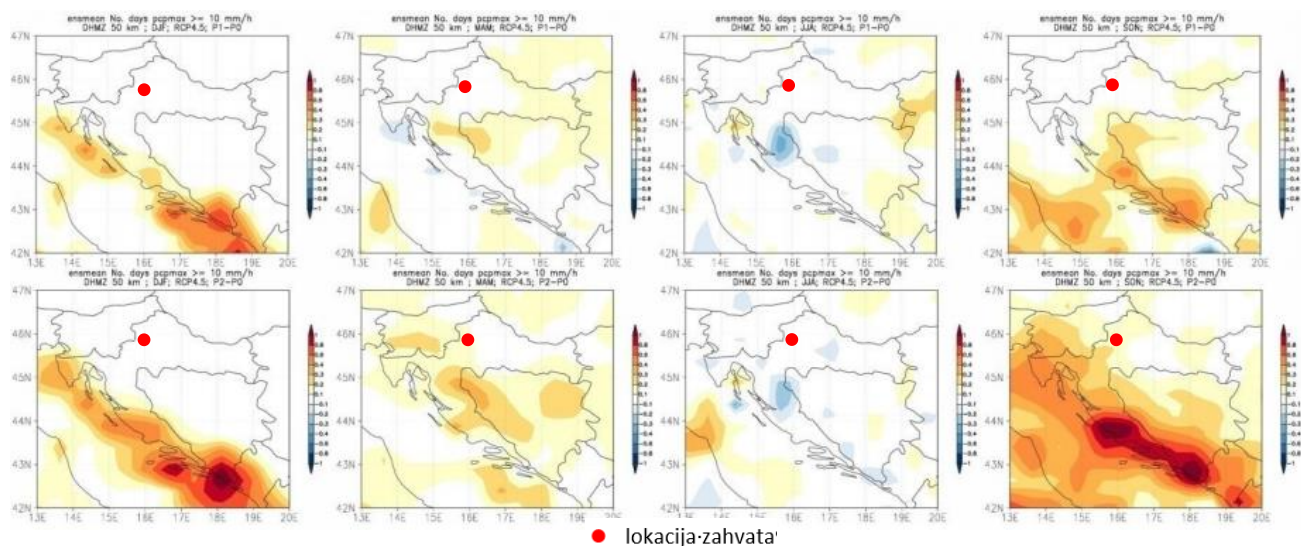


Slika 2./10. Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. [4]

Broj dana s maksimalnom dnevnom količinom oborine većom od 10 mm/h

Ova veličina 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. U neposredno budućoj klimi (razdoblje 2011.-2040. godine) broj dana s oborinama većim od 10 mm/h će se više mijenjati u južnim nego u sjevernim dijelovima Hrvatske i projicirane promjene neće biti jedinstvene.

U prvom razdoblju (2011.-2040.) ne očekuje se promjena broja dana s oborinom većom od 10 mm/h. U drugom razdoblju (2041.-2070.) se očekuje promjena broja dana za 0,2 u jesen dok se u ostalim godišnjim dobima ne očekuje promjena.

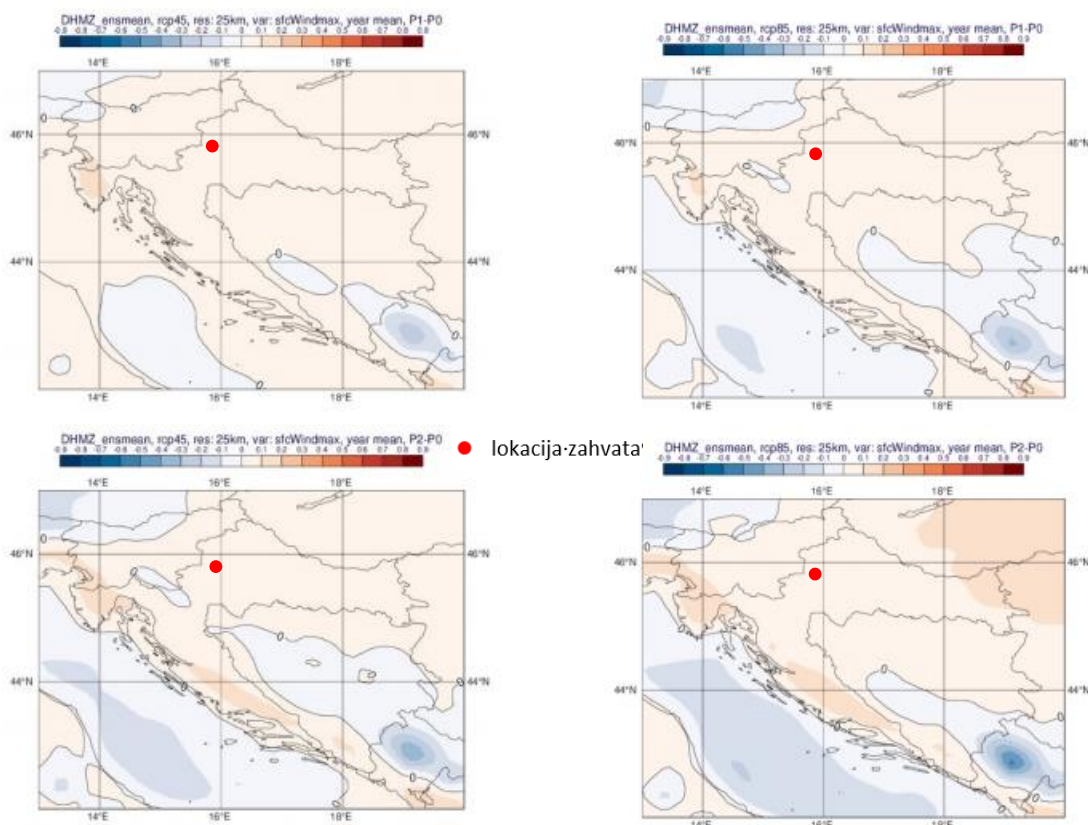


Slika 2./11. Broj dana s oborinom većom od 10 mm/h u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom s označenom lokacijom zahvata. Od lijeva na desno: zima, proljeće, ljeto i jesen. Gore: promjena u razdoblju 2011.-2040.; dolje: promjena u razdoblju 2041.-2070. [4]

Maksimalna brzina vjetra na 10 m visine iznad tla

U analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km rezoluciji, promjene maksimalne brzine vjetra na 10 m visine iznad tla su, za oba buduća razdoblja te za oba scenarija, blage, gotovo zanemarive. Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja (2011.-2040. godine, 2041.-2070. godine) te oba scenarija (RCP4.5. i RCP8.5.) ukazuju na promjene u rasponu od -1 do 3% ovisno o dijelu Hrvatske.

Na području lokacije zahvata očekivane promjene maksimalne brzine vjetra na 10 m visine u oba razdoblja i za oba scenarija od 0 do 0,1 m/s.



Slika 2./12. Promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra na 10 m (m/s) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godine u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom s označenom lokacijom zahvata. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. [4]

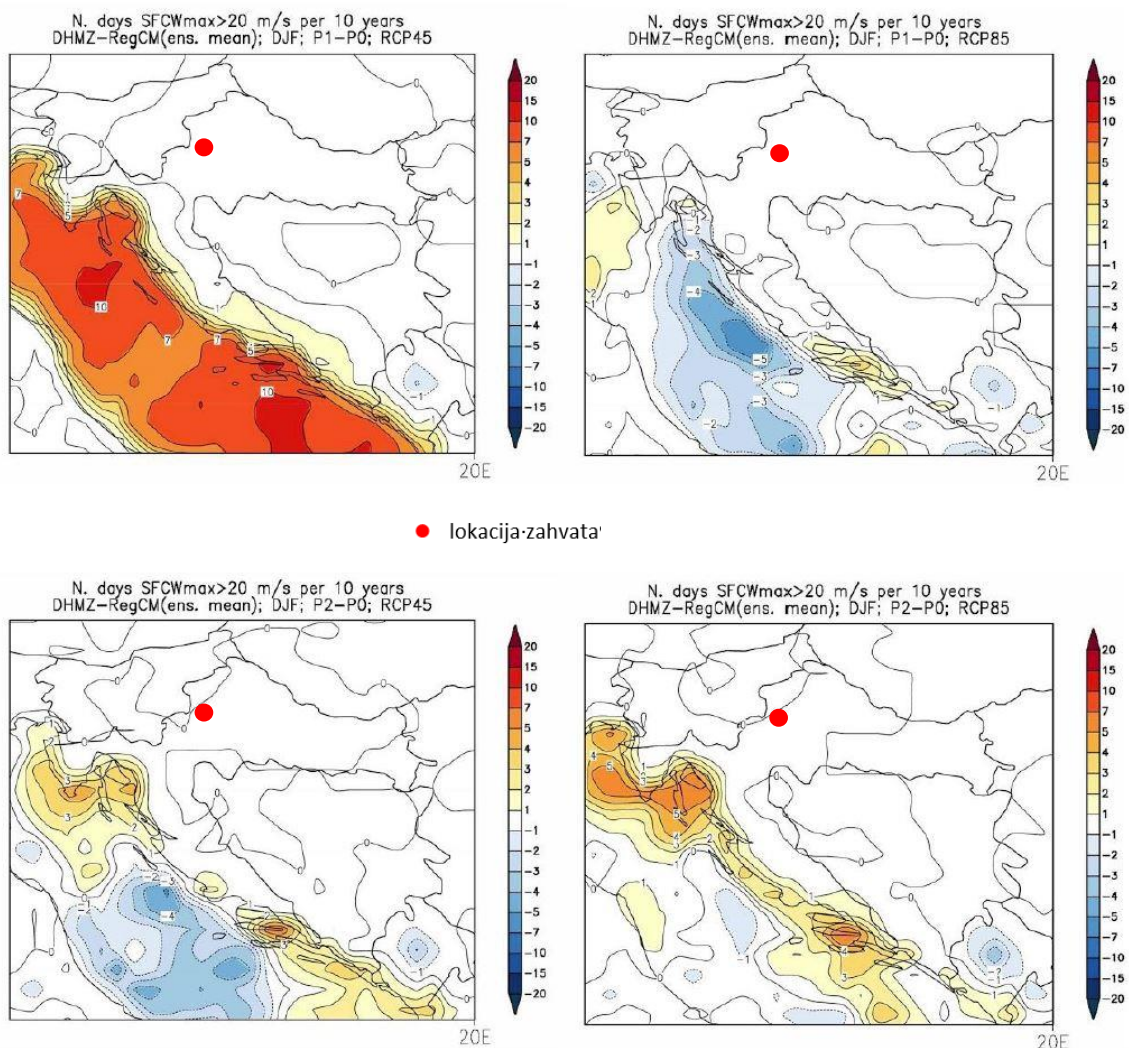
Ekstremni vremenski uvjeti

U nastavku su prikazani rezultati projekcija za slijedeće ekstremne vremenske uvjete: broj dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s, broj ledenih dana, broj vrućih dana, broj dana s toplim noćima te broj kišnih i broj sušnih razdoblja.

Srednji broj dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s

Za razdoblje 2011.- 2040. godine, promjene za zimsku sezonu ukazuju na mogućnost porasta prema scenariju RCP4.5 a sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do +10 događaja po desetljeću. Za razdoblje 2041.-2070. godine, javlja se prostorno sličniji signal za dva različita scenarija. Na temelju ovdje prikazanih projekcija, u budućim istraživanjima bit će nužno dodatno ispitati statističku značajnost rezultata.

U oba razdoblja i za oba scenarija ne očekuje se promjena broja dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s.



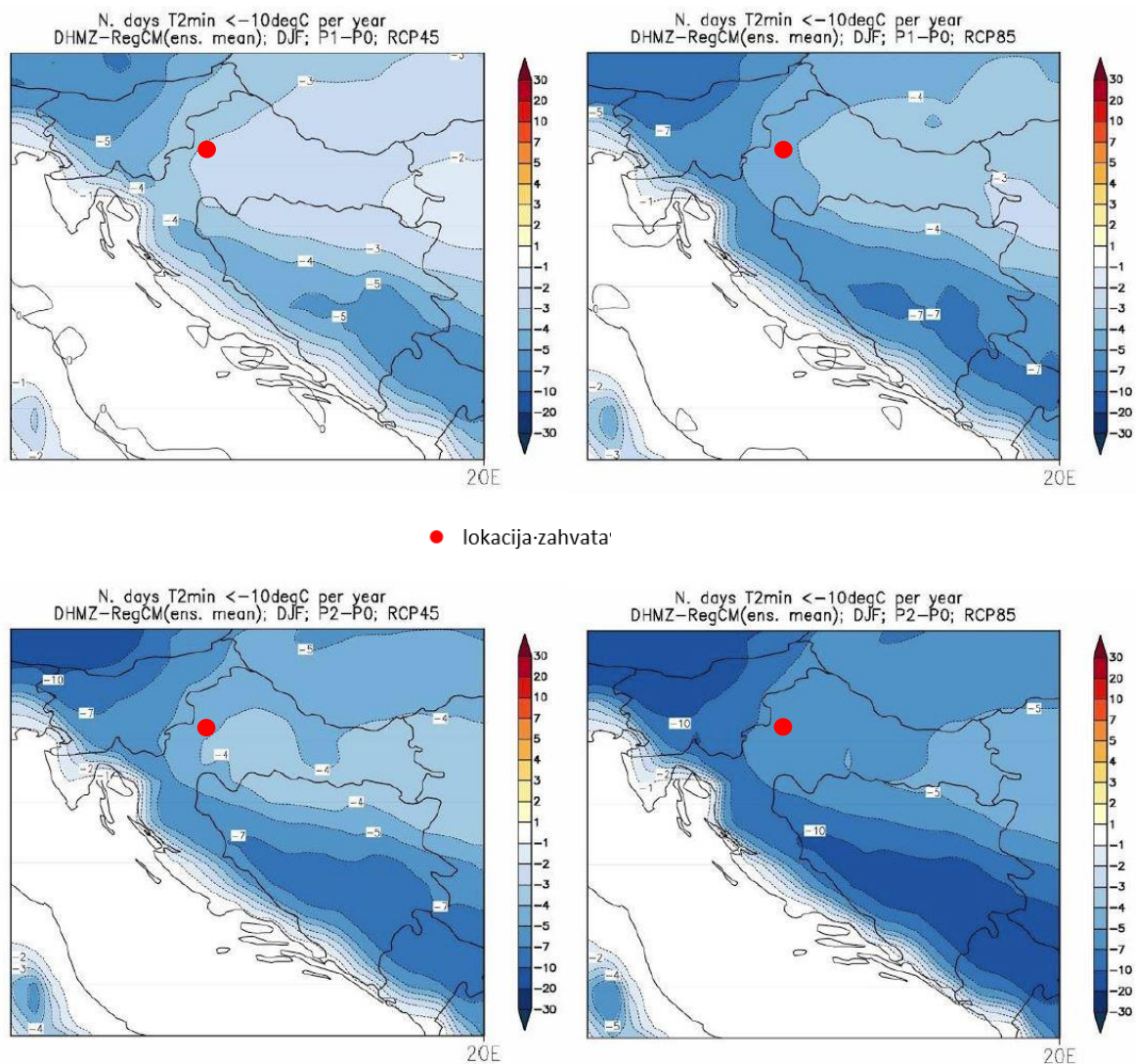
Slika 2./13. Promjene srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjeta većom ili jednakom 20 m/s u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: zima [4]

Broj ledenih dana

Promjena broja ledenih dana (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka -10°C) u budućoj klimi sukladna je projiciranom porastu srednje minimalne temperature. Ona ukazuje na smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća) te je vrlo izražena u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, za scenarij RCP8.5.

Na lokaciji zahvata se u prvom razdoblju (2011.-2040.) očekuje smanjenje srednjeg broja ledenih dana od -2 (RCP4.5.) do -4 (RCP8.5).

U drugom razdoblju (2041.-2070.) se očekuje smanjenje srednjeg broja ledenih dana od -5 (RCP4.5.) do -5 (RCP8.5).



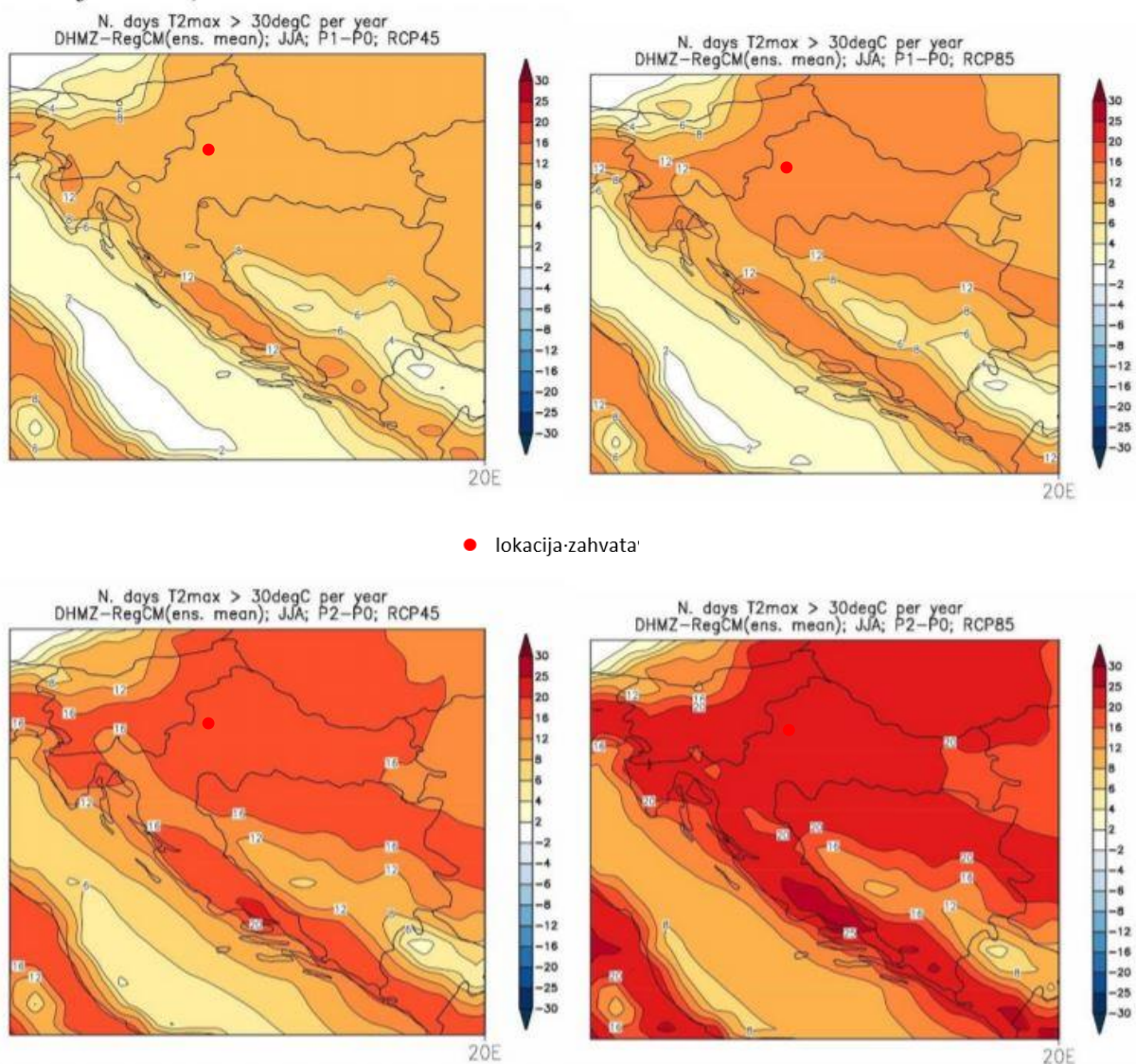
Slika 2./14. Promjene srednjeg broja ledenih dana (dan kada je minimalna temperatura manja ili jednaka -10°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: zima. [4]

Broj vrućih dana

Najveće promjene broja vrućih dana (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30 °C) nalazimo u ljetnoj sezoni (u manjoj mjeri i tijekom proljeća i jeseni) te su također najizraženije u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, za scenarij izraženijeg porasta koncentracije stakleničkih plinova RCP8.5. One su sukladne očekivanom općem porastu srednje dnevne i srednje maksimalne temperature u budućoj klimi. Promjene su u smislu porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske u razdoblju 2011.-2040. godine za scenarij RCP4.5. Projekcije modelom RegCM upućuju na mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni (nije prikazano) za oko 4 dana.

Na lokaciji zahvata se u prvom razdoblju (2011.-2040.) očekuje povećanje srednjeg broja vrućih dana od 6 do 8 prema scenariju RCP4.5 odnosno 8-12 prema scenariju RCP8.5.

U drugom razdoblju (2041.-2070.) prema scenariju RCP4.5 očekuje se mogućnost povećanja broja vrućih dana od 16 do 20., a prema scenariju RCP8.5 do 25 dana.



Slika 2./15. Promjene srednjeg broja vrućih dana (dan kada je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: ljeto. [4]

2.6. KVALITETA ZRAKA

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske ("Narodne novine" 1/14) lokacija zahvata pripada aglomeraciji HR ZG – Zagreb koja obuhvaća Grad Zagreb, Grad Dugo Selo, Grad Samobor, Grad Svetu Nedjelju, Grad Veliku Goricu i Grad Zaprešić.

Ocjena kvalitete zraka u zonama i aglomeracijama prikazana je u Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2021. godinu Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja [8]. U Izvješću se navodi:

Ocjena onečišćenosti zona i aglomeracija (ocjena sukladnosti s okolišnim ciljevima) za prethodnu kalendarsku godinu određuje se sukladno popisu mjernih mjesta određenog Uredbom o utvrđivanju popisa

mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (Narodne novine 65/16) te obuhvaća podatke o koncentracijama sljedećih onečišćujućih tvari u zraku: sumporovog dioksida (SO₂), dušikovog dioksida i dušikovih oksida (NO₂ i NO_x), lebdećih čestica (PM₁₀ i PM_{2,5}), olova (Pb), benzena (C₆H₆), ugljikovog monoksida (CO), prizemnog ozona (O₃) i prekursora prizemnog ozona (hlapivi organski spojevi – HOS-evi), arsena (As), kadmija (Cd), žive (Hg), nikla (Ni), benzo(a)pirena (BaP) i drugih policikličkih aromatskih ugljikovodika (PAU), pokazatelja prosječne izloženosti za PM_{2,5} (PPI) te kemijskog sastava PM_{2,5}.

Ocjena kvalitete zraka može se izraditi temeljem podataka o kvaliteti zraka dobivenih putem:

- kontinuiranih mjerenja propisanih parametara kvalitete zraka u propisanoj regulatornoj mreži mjernih postaja,
- indikativnih mjerenja i/ili modeliranja u područjima gdje nije nužno provoditi kontinuirana mjerenja propisanih parametara kvalitete zraka i/ili
- ekspertne/objektivne procjene stručnjaka, koji donosi objektivnu procjenu na osnovi svih relevantnih raspoloživih informacija, podataka i analiza.

U ovom Izvješću ocjenjivanje/procjenjivanje razine onečišćenosti zraka u zonama i aglomeracijama uz analizu podataka dobivenih mjerenjima na stalnim mjernim mjestima provodilo se i metodom objektivne procjene. Objektivna procjena se primjenjuje za ona područja (zone) u kojima se ne provode mjerenja kvalitete zraka, mjerenja se provode nekom od nestandardiziranih metoda ili se provode nekom standardiziranom metodom za koju nisu provedeni testovi ekvivalencije s referentnom metodom. Objektivna procjena se primjenjuje samo u slučaju gdje su razine koncentracija onečišćujućih tvari na razmatranom području manje od donjeg praga procjene/dugoročnog cilja sukladno Direktivi 2008/50/EK. Primjenom objektivne procjene ocjenjuju/procjenjuju se razine onečišćenosti i za one zone ili aglomeracije u kojima nisu bila provedena mjerenja i to na način da se daje ocjena na temelju mjerenja u drugim (najbližim) zonama ili aglomeracijama odnosno u zonama ili aglomeracijama s najbližim meteorološkim uvjetima.

Kao podloga za identifikaciju područja za koja se procjenjuje da su razine manje od donjeg praga procjene/dugoročnog cilja korišten je dokument Ocjena kvalitete zraka na području Republike Hrvatske 2011.-2015. godine (DHMZ, 2017).

Primjenom objektivne procjene ocjenjuju/procjenjuju se razine onečišćenosti i za one zone ili aglomeracije u kojima nisu bila provedena mjerenja i to na način da se daje ocjena na temelju mjerenja u drugim (najbližim) zonama ili aglomeracijama odnosno u zonama ili aglomeracijama s najbližim meteorološkim uvjetima.

Na osnovu analize podataka mjerenja i objektivne procjene određene su razine onečišćenosti u odnosu na pragove procjene (tablica 2./1.).

Tablica 2./1. Razine onečišćenosti zraka u odnosu na donje i gornje pragove procjene s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi – zona HR ZG [8]

Broj sati prek.god.	Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini				Srednja godišnja vrijednost									
	NO ₂	SO ₂	CO	PM ₁₀	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb u PM ₁₀	C ₆ H ₆	Cd u PM ₁₀	As u PM ₁₀	Ni u PM ₁₀	BaP u PM ₁₀
	>GPP	<DPP	<DPP	>GPP	>DC	>GPP	<GPP	>GPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	<DPP	>GPP

>DC – prekoračen dugoročni cilj za prizemni ozon

>GPP – prekoračen gornji prag procjene

<DPP – nije prekoračen donji prag procjene

<DC – nije prekoračen dugoročni cilj za prizemni ozon

<GPP – između donjeg i gornjeg praga procjene

Fiksna mjerenja

Objektivna procjena

NA – neocjenjeno

U Zaključku Izvješća [8] za aglomeraciju HR ZG se navodi:

- aglomeracija je sukladna graničnom vrijednošću za 1- satne i graničnom vrijednošću za 24-satne koncentracije SO₂ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (I kategorija kvalitete zraka).

- *aglomeracija je nesukladna s graničnom vrijednošću za 1-satne koncentracije i graničnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost koncentracija NO₂ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (I kategorija kvalitete zraka).*
- *aglomeracija je sukladna s graničnom vrijednošću za 24-satne koncentracije i graničnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost koncentracija PM₁₀ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (II kategorija kvalitete zraka).*
- *aglomeracija je sukladna s graničnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost PM_{2,5} obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.*
- *aglomeracija je sukladna s ciljnom vrijednošću za 8-satni pomični prosjek koncentracija O₃ (usrednjeno na tri godine) obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.*
- *aglomeracija je sukladna s graničnom vrijednošću za maksimalne dnevne 8-satne vrijednosti koncentracija CO obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (I kategorija kvalitete zraka).*
- *aglomeracija je sukladna s graničnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost koncentracija benzena obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (I kategorija kvalitete zraka).*
- *aglomeracija je sukladna s graničnom i ciljnim vrijednostima za srednje godišnje vrijednosti koncentracija Pb u PM₁₀, Cd u PM₁₀, As u PM₁₀ i Ni u PM₁₀ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (I kategorija kvalitete zraka).*
- *aglomeracija nije sukladna s ciljnom vrijednošću za srednju godišnju vrijednost B(a)P u PM₁₀ obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (II kategorija kvalitete zraka).*

Na lokaciji zahvata provedeno je mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora. Mjerenje je provedeno u srpnju 2023. godine na ukupno tri izvora emisija (ispusta):

1. Ispust otprašivača tri silosa cementa – oznaka 1
2. Ispust otprašivača tri silosa cementa – oznaka 2
3. Ispust otprašivača tri silosa cementa – oznaka 3.

Mjerenje je proveo akreditirani ispitni laboratorij METROALFA d.o.o. Laboratorij za mjerenje emisija i ispitivanja kvalitete zraka-LME iz Zagreba. U okviru mjerenja provjereni su sljedeći parametri:

- parametri stanja otpadnih plinova (temperatura, tlak i vlažnost)
- koncentracija onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima
- volumni protok otpadnih plinova
- koncentracija ukupne praškaste tvari.

Provedena mjerenja pokazala su da sva tri navedena ispusta udovoljavaju graničnim vrijednostima iz čl. 19 Uredbe o graničnim vrijednostima emisije (GVE) onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ 42/21).

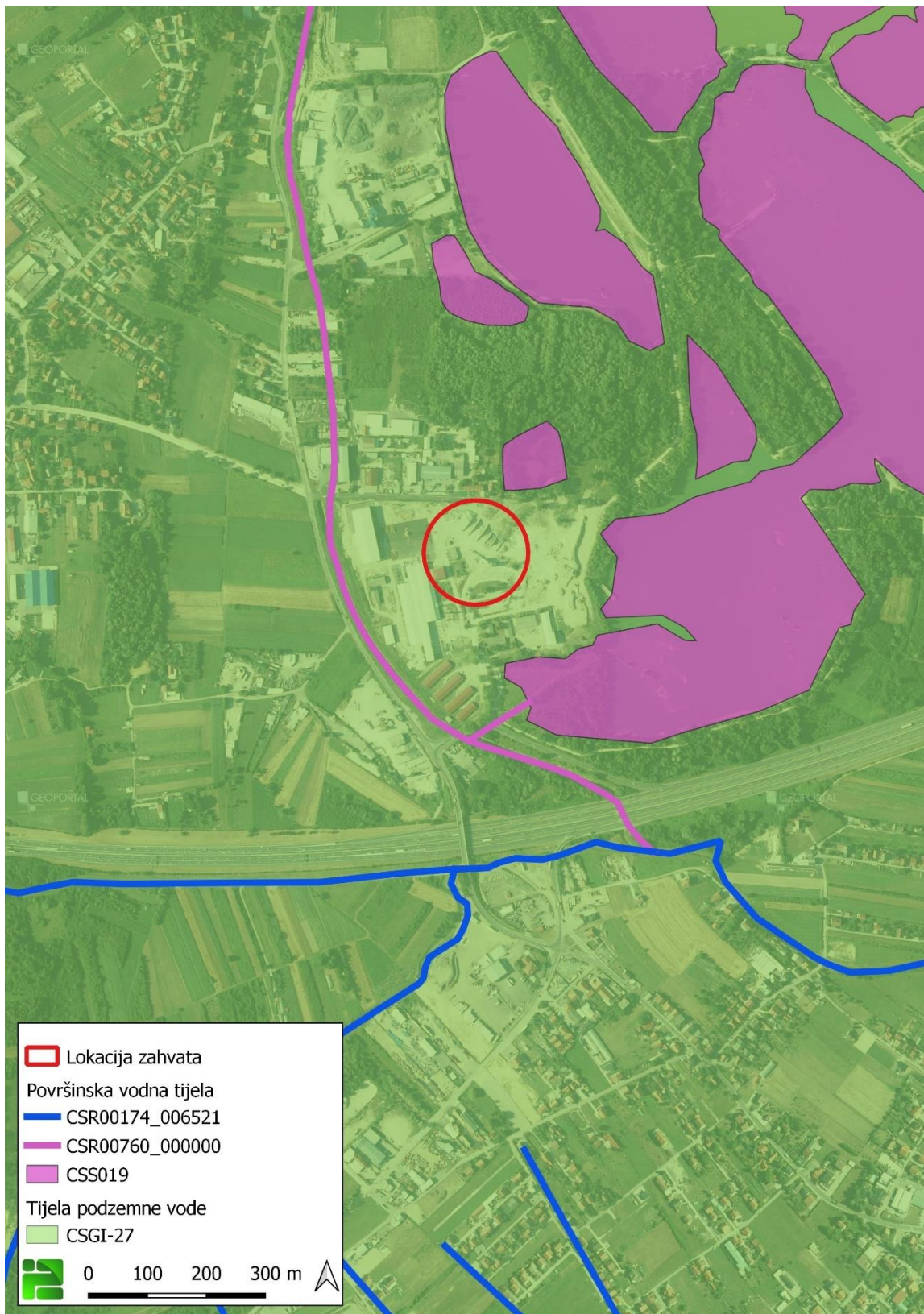
Ocjena rezultata mjerenja emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora tvrtke GIP PIONIR d.o.o. (izvod iz službenog izvještaja) priložena je ovom Elaboratu u poglavlju 6.

2.7. KULTURNA DOBRA

U obuhvatu predmetnog zahvata niti u njegovoj neposrednoj blizini nema zabilježenih zaštićenih i preventivno zaštićenih kulturnih dobara. Najbliža zaštićena kulturna dobra nalaze na udaljenosti većoj od 1,7 km od lokacije zahvata.

2.8. STANJE VODNIH TIJELA

Sukladno Planu upravljanja vodnim područjima ("Narodne novine" broj 84/23) zahvat se nalazi na području podzemnog vodnog tijela CSGI-27, ZAGREB. Na širem području zahvata definirana su površinska vodna tijela CSR00174_006521, GOSTIRAJ, CSR00760_000000, KANAL GOSTIRAJ i CSS019.



Slika 2./16. Vodna tijela u široj okolini zahvata [7]

Metodološki, ocjena kemijskog stanja podzemnih voda provedena je u nekoliko koraka. U prvom koraku provedena je analiza kako bi se utvrdilo je li potrebno provoditi klasifikacijske testove. Analizirano je prelazi li barem jedan propisani parametar iz Uredbe o standardu kakvoće voda na bilo kojoj točki monitoringa srednju godišnju vrijednost standarda i/ili granične vrijednosti. Ukoliko na niti jednoj od točaka unutar tijela podzemnih voda nema prekoračenja srednje godišnje vrijednosti parametara standarda / granične vrijednosti, ocjenjeno je da se tijelo podzemnih voda nalazi u dobrom stanju. Ukoliko ovaj uvjet nije zadovoljen, provedeni su klasifikacijski testovi.

Za ocjenu kemijskog stanja korišteni su podaci kemijskih analiza provedenih u okviru Nacionalnog nadzornog i operativnog monitoringa podzemnih voda i Dodatnog programa (monitoringa sirove vode na crpilištima -vode namijenjene za ljudsku potrošnju) u periodu od 2014. do 2019. godine.

Za ocjenu količinskog stanja korišteni su podaci iz programa motrenja razina podzemnih voda od 2005. do 2020. godine i protoka izvorišta u kršu iz baze podataka Državnog hidrometeorološkog zavoda, kao i podaci o zahvaćenim količinama podzemnih voda za javnu vodoopskrbu i ostale namjene iz baze podataka Hrvatskih voda u periodu od 2017. do 2019. godine.

U nastavku se daju podaci o podzemnom vodnom tijelu CSGI-27, ZAGREB.

Tablica 2./2. Opći podaci i stanje tijela podzemne vode [7]

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - ZAGREB - CSGI-27					
Šifra tijela podzemnih voda		CSGI-27			
Naziv tijela podzemnih voda		ZAGREB			
Vodno područje i podsliv		Područje podsliva rijeke Save			
Poroznost		međuzrnska			
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)		11			
Prirodna ranjivost		40% područja visoke i vrlo visoke, te 36% umjerene do povišene ranjivosti			
Površina (km ²)		988			
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)		273			
Države		HR/SL			
Obaveza izvješćivanja		Nacionalno,EU			
Elementi za ocjenu kemijskog stanja – kritični parametri					
G odina	Program monitoringa	Ukupan broj monitoring postaja	Parametar i broj prekoračenja	Stanje podzemnih voda na monitoring postajama	
				Loše	Dobro
2014	Nacionalni	146	SUMA TRIKLORETEN i TETRAKLORETEN (3), NITRITI (1)	4	142
	Dodatni (crpilišta)	1	/	0	1
2015	Nacionalni	6	NITRITI (2)	2	4
	Dodatni (crpilišta)	1	/	0	1
2016	Nacionalni	6	/	0	6
	Dodatni (crpilišta)	1	/	0	1
2017	Nacionalni	6	/	0	6
	Dodatni (crpilišta)	1	/	0	1
2018	Nacionalni	6	/	0	6
	Dodatni (crpilišta)	1	/	0	1
2019	Nacionalni	6	/	0	6
	Dodatni (crpilišta)	1	/	0	1
KEMIJSKO STANJE					
Test opće	Elem. anali	Kiš	Ne	Prosječna vrijednost kritičnih parametara 2014.-2019. (6 godina) godine gdje je prekoračena granična vrijednost testa	

	Panon	Da	Provedba agregacije	Prosječna vrijednost kritičnog parametra u 2019. godini prelazi 75% granične vrijednosti testa	
				Kritični parametar	Ortofosfati, ukupni fosfor, arsen, živa
				Ukupan broj kvartala	Ortofosfati (3), ukupni fosfor (16), arsen (10), živa (1)
				Broj kritičnih kvartala	
				Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala	Da (ortofosfati i ukupni fosfor)
Rezultati testa	Stanje		dobro		
	Pouzdanost		visoka		
Test zaslanjenje i druge intruzije	Elementi testa	Analiza statistički značajnog trenda		Nema trenda	
		Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		ne	
	Rezultati testa	Stanje		dobro	
		Pouzdanost			
Test zone sanitarne zaštite	Elementi testa	Analiza statistički značajnog uzlaznog trenda na točci		Nema trenda	
		Analiza statistički značajnog trenda na vodnom tijelu		Statistički značajan trend - silazan (ortofosfati)	
		Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		ne	
	Rezultati testa	Stanje		dobro	
Pouzdanost		visoka			
Test Površinska voda	Elementi testa	Prioritetne i ostale onečišćujuće tvari, te parametri za ekološko stanje za ocjenu stanja površinskih voda povezanih sa tijelom podzemne vode koje prelaze standard kakvoće vodenog okoliša i prema kojima je tijelo površinskih voda u lošem stanju		Ukupni fosfor (CSR01959_000000, CSR00591_000000, CSR00051_009700)	
		Kritični parametri za podzemne vode prema granicama stadarda kakvoće vodenog okoliša, te prioritetne i ostale onečišćujuće tvari i parametri za ekološko stanje u podzemnim vodama povezane sa površinskim vodnim tijelom prema kojima je ocijenjeno loše stanje na mjernoj postaji u podzemnim vodama		Ukupni fosfor	
		Značajan doprinos onečišćenju površinskog vodnog tijela iz tijela podzemne vode (>50%)		nema	
	Rezultati testa	Stanje		dobro	
Pouzdanost		niska			
Test EOPV	Elementi testa	Postojanje ekosustava povezanih sa podzemnim vodama		da	
		Kemijsko stanje podzemnih voda prema kritičnim parametrima, prioritetnim tvarima, te parametrima za ekološko stanje u odnosu na standarde za površinske vode		dobro	
	Rezultati testa	Stanje		dobro	
		Pouzdanost		niska	
UKUPNA OCJENA STANJA TPV			Stanje	dobro	
			Pouzdanost	niska	
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama					
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima					
*** test nije proveden radi nedostataka podataka					
KOLIČINSKO STANJE					
Test Bilance vode	Elementi testa	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)		47,93	
		Analiza trendova razina podzemne vode/protoka		Statistički značajan trend - silazan (razina podzemne vode)	

	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test zaslanjenje i druge intruzije		Stanje	dobro
		Pouzdanost	
Test Površinska voda		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
Test EOPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije provoden radi nedostataka podataka			

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KEMIJSKO STANJE	
Pritisci	1.6, 2.2
Pokretači	08, 11
RIZIK	Vjerovatno ne postiže ciljeve
RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KOLIČINSKO STANJE	
Pritisci	6.2
Pokretači	08, 11
RIZIK	Vjerovatno ne postiže ciljeve
ZAŠTIĆENA PODRUČJA – PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
A - Područja zaštite vode namijenjene ljudskoj potrošnji: HR14000111, HR14000112, HR14000218, HR14000219 D – Područja ranjiva na nitrate: HRNVZ_42010005, HRNVZ_42010008, HRNVZ_42010009 E - Područja namijenjena zaštititi staništa ili vrsta: HR2000415, HR2000583, HR2000589, HR2001031, HR2001070, HR2001178, HR2001311 E - Zaštićena područja prirode: HR15614, HR377905, HR377920, HR378013, HR555550168, HR81105, HR81129, HR81206	
PROGRAM MJERA	
Osnovne mjere: 3.OSN.02.03, 3.OSN.02.04, 3.OSN.02.11, 3.OSN.02.17, 3.OSN.02.18, 3.OSN.03.07E, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.15, 3.OSN.05.16, 3.OSN.05.17, 3.OSN.06.03, 3.OSN.07.15, 3.OSN.07.16, 3.OSN.06.18 Dodatne mjere: 3.DOD.01.03, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.23, 3.DOD.06.24, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27, 3.DOD.06.31	

Ekološko stanje kopnenih površinskih voda ocijenjeno je na temelju rezultata monitoringa bioloških elemenata kakvoće, te hidromorfoloških, osnovnih fizikalno - kemijskih i kemijskih elemenata, koji prate biološke elemente. Monitoring bioloških i fizikalno - kemijskih elemenata koji prate biološke elemente i njihova ocjena provedeni su prema Uredbi o standardu kakvoće voda koja je bila na snazi 2018. godine i prema Metodologiji uzorkovanja, laboratorijskih analiza i određivanja omjera ekološke kakvoće bioloških elemenata kakvoće, te su uspoređeni s ocjenom prema Uredbi o standardu kakvoće voda iz 2019. godine. Hidromorfološki monitoring i ocjena stanja rijeka je provedena prema Metodologiji monitoringa i ocjenjivanja hidromorfoloških pokazatelja koja se temelji na europskom standardu EN 15843:2010 koja propisuje prosječnu ocjenu svakog hidromorfološkog elementa/pokazatelja.

Kemijsko stanje kopnenih površinskih voda ocijenjeno je u odnosu na dozvoljenu prosječnu i maksimalnu godišnju koncentraciju tvari u vodi. Prilikom usporedbe stavljen je naglasak na tvari čiji su standardi kakvoće vodnog okoliša postroženi prema Direktivi 2013/39/EU iz 2013. godine. Ti revidirani standardi kakvoće vodnog okoliša za postojeće prioritete tvari, trebaju bi ispunjeni do kraja 2021. godine u cilju postizanja dobrog kemijskog stanja površinskih voda. To su: antracen, bromirani difenil-eteri, fluoranteni, olovo i njegovi spojevi, naftalen, nikal i njegovi spojevi i poliaromatski ugljikovodici (PAH). Monitoring kemijskog stanja vode proširen je na ispitivanja biote (ribe i školjke). Tijekom 2017. godine

proveden je istraživački monitoring biote u kopnenim površinskim vodama koji je obuhvatio određivanje svih 11 propisanih pokazatelja u uzorcima riba prikupljenih na 18 odabranih lokacija te školjkaša na šest lokacija.

Na osnovu rezultata monitoringa površinskih voda napravljena je ocjena stanja/potencijala vodnih tijela.

Osnovni podaci o vodnim tijelima šireg područja prikazani su u nastavku.

Tablica 2./3. Opći podaci i stanje tijela površinske vode [7]

Vodno tijelo CSR00174_006521, GOSTIRAJ

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00174_006521, GOSTIRAJ			
Šifra vodnog tijela	CSR00174_006521		
Naziv vodnog tijela	GOSTIRAJ		
Ekoregija:	Panonska		
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica		
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (HR-R_2B)		
Dužina vodnog tijela (km)	6.35 + 37.77		
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save		
Države	HR		
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU		
Tijela podzemne vode	CSGI 27		
Mjerne postaje kakvoće	51125 (Gostiraj, Ježdovec)		
STANJE VODNOG TIJELA CSR00174_006521, GOSTIRAJ			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	loše stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	loše stanje	
Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	loše stanje	
Biološki elementi kakvoće	umjereno stanje	umjereno stanje	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	vrlo loše stanje	loše stanje	
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	umjereno stanje	
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće	umjereno stanje	umjereno stanje	nema procjene
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	srednje odstupanje
Fitobentos	umjereno stanje	umjereno stanje	srednje odstupanje
Makrofitna	umjereno stanje	umjereno stanje	nema odstupanja
Makrozoobentos saprobnost	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Makrozoobentos opća degradacija	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Ribe	umjereno stanje	umjereno stanje	malo odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	vrlo loše stanje	loše stanje	
Temperatura	dobro stanje	umjereno stanje	nema odstupanja
Salinitet	dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
BPK5	vrlo loše stanje	dobro stanje	veliko odstupanje
KPK-Mn	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Amonij	loše stanje	umjereno stanje	veliko odstupanje
Nitrati	umjereno stanje	vrlo dobro stanje	malo odstupanje
Ukupni dušik	loše stanje	loše stanje	srednje odstupanje
Orto-fosfati	dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni fosfor	umjereno stanje	umjereno stanje	malo odstupanje
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	umjereno stanje	
Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	umjereno stanje	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Hidrološki režim	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Kontinuitet rijeke	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	

Elaborat zaštite okoliša - ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
 Postrojenje za proizvodnju betona na dijelu k.č. 4357/1 k.o. Rakitje, Grad Sveta Nedelja, Zagrebačka županija

STANJE VODNOG TIJELA CSR00174_006521, GOSTIRAJ			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	nije postignuto dobro stanje	dobro stanje	veliko odstupanje
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloreten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorometan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

Elaborat zaštite okoliša - ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
 Postrojenje za proizvodnju betona na dijelu k.č. 4357/1 k.o. Rakitje, Grad Sveta Nedelja, Zagrebačka županija

STANJE VODNOG TIJELA CSR00174_006521, GOSTIRAJ									
ELEMENT	STANJE		PROCJENA STANJA 2027. god.				ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA		
Cibutrin (MDK)	dobro stanje		dobro stanje					nema odstupanja	
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje		dobro stanje					nema odstupanja	
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje		dobro stanje					nema odstupanja	
Diklorvos (PGK)	dobro stanje		dobro stanje					nema odstupanja	
Diklorvos (MDK)	dobro stanje		dobro stanje					nema odstupanja	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje		dobro stanje					nema odstupanja	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje		dobro stanje					nema odstupanja	
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka		nema podataka					nema procjene	
Heptaklor i heptaklorepsid (PGK)	nema podataka		nema podataka					nema procjene	
Heptaklor i heptaklorepsid (MDK)	nema podataka		nema podataka					nema procjene	
Heptaklor i heptaklorepsid (BIO)	nema podataka		nema podataka					nema procjene	
Terbutrin (PGK)	dobro stanje		dobro stanje					nema odstupanja	
Terbutrin (MDK)	dobro stanje		dobro stanje					nema odstupanja	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje		loše stanje						
Ekološko stanje	vrlo loše stanje		loše stanje						
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	nije postignuto dobro stanje		dobro stanje						
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje		loše stanje						
Ekološko stanje	vrlo loše stanje		loše stanje						
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	nije postignuto dobro stanje		dobro stanje						
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje		loše stanje						
Ekološko stanje	vrlo loše stanje		loše stanje						
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	nije postignuto dobro stanje		dobro stanje						

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00174_006521, GOSTIRAJ									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	-	=	=	=	-	-	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	-	=	=	=	-	-	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	-	=	=	=	-	-	-	-	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	-	=	=	=	-	-	=	-	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Makrofiti	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	+	-	-	Procjena nepouzdana
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Ribe	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	-	=	=	=	-	-	=	-	Vjerojatno ne postiže
Temperatura	+	=	-	-	-	-	=	=	Procjena nepouzdana
Salinitet	-	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	-	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	-	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	-	=	=	=	-	=	=	-	Procjena nepouzdana
Nitrati	-	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže
Orto-fosfati	-	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	+	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže

Elaborat zaštite okoliša - ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
 Postrojenje za proizvodnju betona na dijelu k.č. 4357/1 k.o. Rakitje, Grad Sveta Nedelja, Zagrebačka županija

STANJE VODNOG TIJELA CSR00174_006521, GOSTIRAJ									
ELEMENT	STANJE				PROCJENA STANJA				ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
	2027. god.								
Kemijsko stanje	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Triklometan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

Elaborat zaštite okoliša - ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
 Postrojenje za proizvodnju betona na dijelu k.č. 4357/1 k.o. Rakitje, Grad Sveta Nedelja, Zagrebačka županija

STANJE VODNOG TIJELA CSR00174_006521, GOSTIRAJ									
ELEMENT	STANJE				PROCJENA STANJA 2027. god.				ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
	=	=	=	=	=	=	=	=	
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepsid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepsid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepsid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	-	=	=	=	-	-	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	-	=	=	=	-	-	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	-	=	=	=	-	-	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	-	=	=	=	-	-	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	-	=	=	=	-	-	-	-	Vjerojatno ne postiže
Ekološko stanje	-	=	=	=	-	-	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	-	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI									
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 08, 10, 11, 15							
	PRITISCI	1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7							
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	06, 10, 12							
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.4							
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 08, 102, 11, 111, 113, 12							
PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.4	+1.8	+1.4	+1.7	+2.5	+2.6	+1.9	+3.3
	OTJECANJE (%)	+6	+1	-4	-6	+9	-0	-5	-9
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.6	+1.9	+1.3	+2.0	+3.5	+3.4	+2.9	+4.0
	OTJECANJE (%)	+10	-2	-2	-7	+10	+6	-4	-1
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA									
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Nitrates vulnerable zones: 42010009 / HRNVZ_42010009 (Sava-Zagreb)*									
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)									
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području									
PROGRAM MJERA									
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.11.06									
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31									
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02									
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.									
OSTALI PODACI									
Općine:	GRAD ZAGREB, STUPNIK, SVETA NEDELJA								
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS05533, DS26425, DS36412, DS43591, DS53872, DS72150								
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje								

Vodno tijelo CSR00760_000000, KANAL GOSTIRAJ

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR00760_000000, KANAL GOSTIRAJ

Elaborat zaštite okoliša - ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
 Postrojenje za proizvodnju betona na dijelu k.č. 4357/1 k.o. Rakitje, Grad Sveta Nedelja, Zagrebačka županija

Šifra vodnog tijela	CSR00760_000000		
Naziv vodnog tijela	KANAL GOSTIRAJ		
Ekoregija:	Panonska		
Kategorija vodnog tijela	Prirodna tekućica		
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (HR-R_2A)		
Dužina vodnog tijela (km)	0.38 + 7.43		
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save		
Države	HR		
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU		
Tijela podzemne vode	CSGI_27		
Mjerne postaje kakvoće			
STANJE VODNOG TIJELA CSR00760_000000, KANAL GOSTIRAJ			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	umjereno stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	umjereno stanje	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	umjereno stanje	
Biološki elementi kakvoće	umjereno stanje	umjereno stanje	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	vrlo loše stanje	umjereno stanje	
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće	umjereno stanje	umjereno stanje	
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Fitobentos	umjereno stanje	umjereno stanje	malo odstupanje
Makrofitna	umjereno stanje	umjereno stanje	malo odstupanje
Makrozoobentos saprobnost	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Makrozoobentos opća degradacija	umjereno stanje	dobro stanje	vrlo malo odstupanje
Ribe	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	vrlo loše stanje	umjereno stanje	
Temperatura	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Salinitet	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Zakiseljenost	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
BPK5	vrlo loše stanje	vrlo dobro stanje	srednje odstupanje
KPK-Mn	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Amonij	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Nitrati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni dušik	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Orto-fosfati	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Ukupni fosfor	umjereno stanje	umjereno stanje	malo odstupanje
Specifične onečišćujuće tvari	dobro stanje	dobro stanje	
Arsen i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoridi	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	
Hidrološki režim	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Kontinuitet rijeke	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	nema odstupanja
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

Elaborat zaštite okoliša - ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
 Postrojenje za proizvodnju betona na dijelu k.č. 4357/1 k.o. Rakitje, Grad Sveta Nedelja, Zagrebačka županija

STANJE VODNOG TIJELA CSR00760_000000. KANAL GOSTIRAJ			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklometan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	umjereno stanje	
Ekološko stanje	vrlo loše stanje	umjereno stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	

Elaborat zaštite okoliša - ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
 Postrojenje za proizvodnju betona na dijelu k.č. 4357/1 k.o. Rakitje, Grad Sveta Nedelja, Zagrebačka županija

STANJE VODNOG TIJELA CSR00760_000000, KANAL GOSTIRAJ									
ELEMENT	STANJE			PROCJENA STANJA 2027. god.				ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje			umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje					
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje vrlo loše stanje dobro stanje			umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje					
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novotvrdene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO									
RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSR00760_000000, KANAL GOSTIRAJ									
ELEMENT	NEPROVDBA OSNOVNIH MJERA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	-	=	=	=	=	-	-	=	Procjena nepouzdana Procjena nepouzdana Vjerojatno postiže
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	-	=	=	=	=	-	-	=	Procjena nepouzdana Procjena nepouzdana Procjena nepouzdana Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Fitobentos Makrofitna Makrozoobentos saprobnost Makrozoobentos opća degradacija Ribe	=	=	=	=	=	-	-	=	Procjena nepouzdana Procjena nije moguća Procjena nepouzdana Procjena nepouzdana Procjena nepouzdana Procjena nepouzdana Procjena nepouzdana
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Salinitet Zakiseljenost BPK5 KPK-Mn Amonij Nitrati Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	-	=	=	=	=	-	-	=	Procjena nepouzdana Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Procjena nepouzdana Vjerojatno postiže Procjena nepouzdana
Specifične onečišćujuće tvari Arsen i njegovi spojevi Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi Krom i njegovi spojevi Fluoridi Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće Hidrološki režim Kontinuitet rijeke Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Procjena nije moguća
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK) Atrazin (MDK) Benzen (PGK) Benzen (MDK) Bromirani difenileteri (MDK) Bromirani difenileteri (BIO) Kadmij otopljeni (PGK) Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže Procjena nije moguća Vjerojatno postiže Vjerojatno postiže

Elaborat zaštite okoliša - ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
 Postrojenje za proizvodnju betona na dijelu k.č. 4357/1 k.o. Rakitje, Grad Sveta Nedelja, Zagrebačka županija

STANJE VODNOG TIJELA CSR00760_000000_KANAL GOSTIRAJ									
ELEMENT	STANJE				PROCJENA STANJA 2027. god.				ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trikloretlen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

Elaborat zaštite okoliša - ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
 Postrojenje za proizvodnju betona na dijelu k.č. 4357/1 k.o. Rakitje, Grad Sveta Nedelja, Zagrebačka županija

STANJE VODNOG TIJELA CSR00760_000000, KANAL GOSTIRAJ									
ELEMENT	STANJE				PROCJENA STANJA 2027. god.				ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
	-	=	=	=	=	-	-	=	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	-	=	=	=	=	-	-	=	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	-	=	=	=	=	-	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	-	=	=	=	=	-	-	=	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	-	=	=	=	=	-	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	-	=	=	=	=	-	-	=	Procjena nepouzdana
Ekološko stanje	-	=	=	=	=	-	-	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 08, 10, 11, 15
	PRITISCI	1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	10
	PRITISCI	4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 08, 102, 111, 113, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE SEZONA	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
		JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.3	+1.6	+1.3	+1.6	+2.3	+2.4	+1.8	+3.0
	OTJECANJE (%)	+6	+1	-4	-6	+9	-0	-5	-9
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.5	+1.7	+1.2	+1.9	+3.2	+3.2	+2.7	+3.7
	OTJECANJE (%)	+10	-2	-2	-7	+10	+6	-4	-1

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Nitrate vulnerable zones: 42010009 / HRNVZ_42010009 (Sava-Zagreb)*	
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)	
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području	

PROGRAM MJERA	
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.04, 3.OSN.11.06	
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31	
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02	
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.	

OSTALI PODACI	
Općine:	GRAD ZAGREB, SVETA NEDELJA
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS02585, DS05533, DS26425, DS43591, DS53872, DS61905
Indeks korištenja (Ikv)	vrlo dobro stanje

Vodno tijelo CSS019

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSS019	
Šifra vodnog tijela	CSS019
Naziv vodnog tijela	-
Ekoregija:	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Umjetna stajaćica
Ekotip	Nizinske srednje velike i vrlo plitke umjetne stajaćice u miješanoj silikatno karbonatnoj podlozi (HR-AP_2C)
Površina vodnog tijela (km ²)	1.03
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeke Save
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CSGI_27
Mjerne postaje kakvoće	51203 (Rakitje, Finzula)

Elaborat zaštite okoliša - ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
 Postrojenje za proizvodnju betona na dijelu k.č. 4357/1 k.o. Rakitje, Grad Sveta Nedelja, Zagrebačka županija

STANJE VODNOG TIJELA CSS019			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološki potencijal	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološki potencijal	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Biološki elementi kakvoće	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	umjeren potencijal	umjeren potencijal	
Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Biološki elementi kakvoće	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Fitoplankton	loš potencijal	loš potencijal	srednje odstupanje
Fitobentos	umjeren potencijal	umjeren potencijal	malo odstupanje
Makrofitna	loš potencijal	loš potencijal	veliko odstupanje
Makrozoobentos saprobnost	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	veliko odstupanje
Makrozoobentos opća degradacija	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	veliko odstupanje
Ribe	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	veliko odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	umjeren potencijal	umjeren potencijal	
Temperatura	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Salinitet	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Zakiseljenost	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
BPK5	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
KPK-Mn	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Amonij	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Nitrati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ukupni dušik	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Orto-fosfati	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Ukupni fosfor	umjeren potencijal	umjeren potencijal	srednje odstupanje
Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Arsen i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Fluoridi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Hidrološki režim	loš potencijal	loš potencijal	srednje odstupanje
Kontinuitet rijeke	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Morfološki uvjeti	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	veliko odstupanje
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antraceni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antraceni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretran (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranteni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranteni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

Elaborat zaštite okoliša - ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
 Postrojenje za proizvodnju betona na dijelu k.č. 4357/1 k.o. Rakitje, Grad Sveta Nedelja, Zagrebačka županija

STANJE VODNOG TIJELA CSS019			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	vrlo loše stanje vrlo loš potencijal dobro stanje	

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CSS019										
ELEMENT	U	R	Z	U	K	K	R	A	Z	R
	U	R	Z	U	K	K	R	A	Z	R

Elaborat zaštite okoliša - ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
 Postrojenje za proizvodnju betona na dijelu k.č. 4357/1 k.o. Rakitje, Grad Sveta Nedelja, Zagrebačka županija

STANJE VODNOG TIJELA CSS019									
ELEMENT	STANJE			PROCJENA STANJA 2027. god.				ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA	
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Bioološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	-	-	=	=	Procjena nepouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Bioološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	=	=	=	=	=	+	-	-	Vjerojatno ne postiže
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	=	-	Procjena nepouzdana
Makrofitna	=	=	=	=	=	=	=	-	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	-	-	=	=	Procjena nepouzdana
Temperatura	=	=	-	-	-	-	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Orto-fosfati	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	+	-	-	Vjerojatno ne postiže
Kontinuitet rijeke	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorogljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloretran (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

Elaborat zaštite okoliša - ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
 Postrojenje za proizvodnju betona na dijelu k.č. 4357/1 k.o. Rakitje, Grad Sveta Nedelja, Zagrebačka županija

ELEMENT	STANJE VODNOG TIJELA CSS019								
	STANJE				PROCJENA STANJA 2027. god.				ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI									
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 10, 11, 15							
	PRITISCI	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7							
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	08							
	PRITISCI	4.1.5							
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 08, 102, 111, 113, 12							
PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC SCENARIJ	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+2.0	+2.5	+2.0	+2.4	+3.6	+3.7	+2.7	+4.6
	OTJECANJE (%)	+6	+1	-4	-6	+9	-0	-5	-9
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+2.2	+2.6	+1.9	+2.9	+4.9	+4.9	+4.1	+5.6
	OTJECANJE (%)	+10	-2	-2	-7	+10	+6	-4	-1
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA									
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Nitrates vulnerable zones: 42010009 / HRNVZ_42010009 (Sava-Zagreb)*									
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)									
E - područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta / Birds Directive protected areas: 521000002 / HR1000002 (Sava kod Hrušćice sa šljunčarom Rakitje)									
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području									
PROGRAM MJERA									
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.16, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.05, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.17, 3.OSN.11.06									
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27									
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02									
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.									
OSTALI PODACI									
Općine:	GRAD ZAGREB, SVETA NEDELJA								
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DS53872, DS72150								
Indeks korištenja (Ikv)	dobar i bolji potencijal								

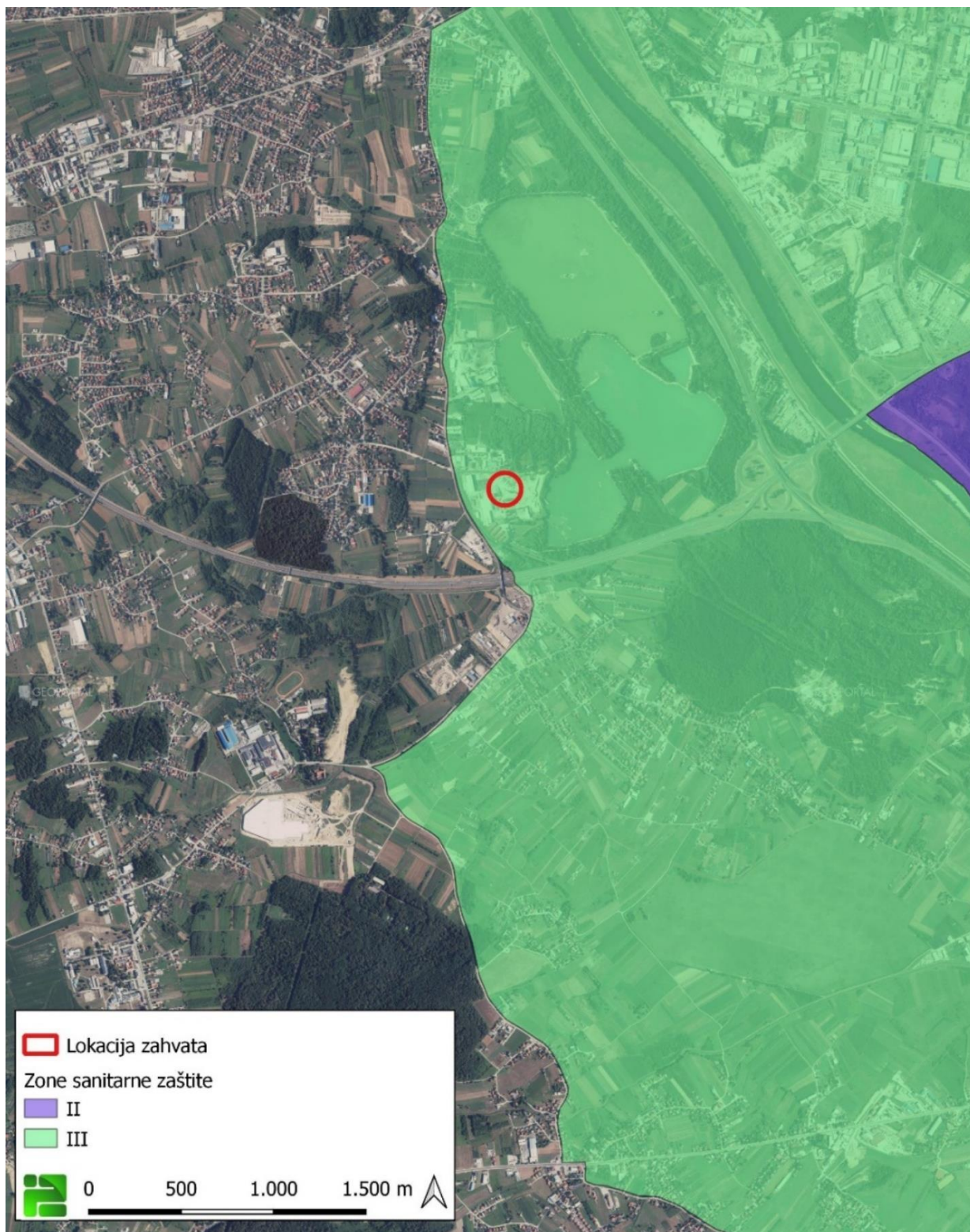
Zone sanitarne zaštite izvorišta

Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“ 66/11 i 47/13) propisani su uvjeti za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta koja se koriste za javnu vodoopskrbu, mjere i ograničenja koja se u njima provode te rokovi i postupak donošenja odluka o zaštiti izvorišta. Zahvat se nalazi unutar III. zone sanitarne zaštite izvorišta Stara Loza, Sašnjak, Žitnjak, Petruševac, Zapruđe i Mala Mlaka (Slika 2./17.). Za navedenu zonu donesena je Odluka o zaštiti izvorišta („Službeni glasnik Grada Zagreba“ broj 21/14 i 12/16).

Sukladno navedenom Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“ 66/11 i 47/13) i Odluci o zaštiti izvorišta Stara Loza, Sašnjak, Žitnjak, Petruševac, Zapruđe i Mala Mlaka („Službeni glasnik Grada Zagreba“ 21/14 i 12/16), u III. zoni sanitarne zaštite izvorišta 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),

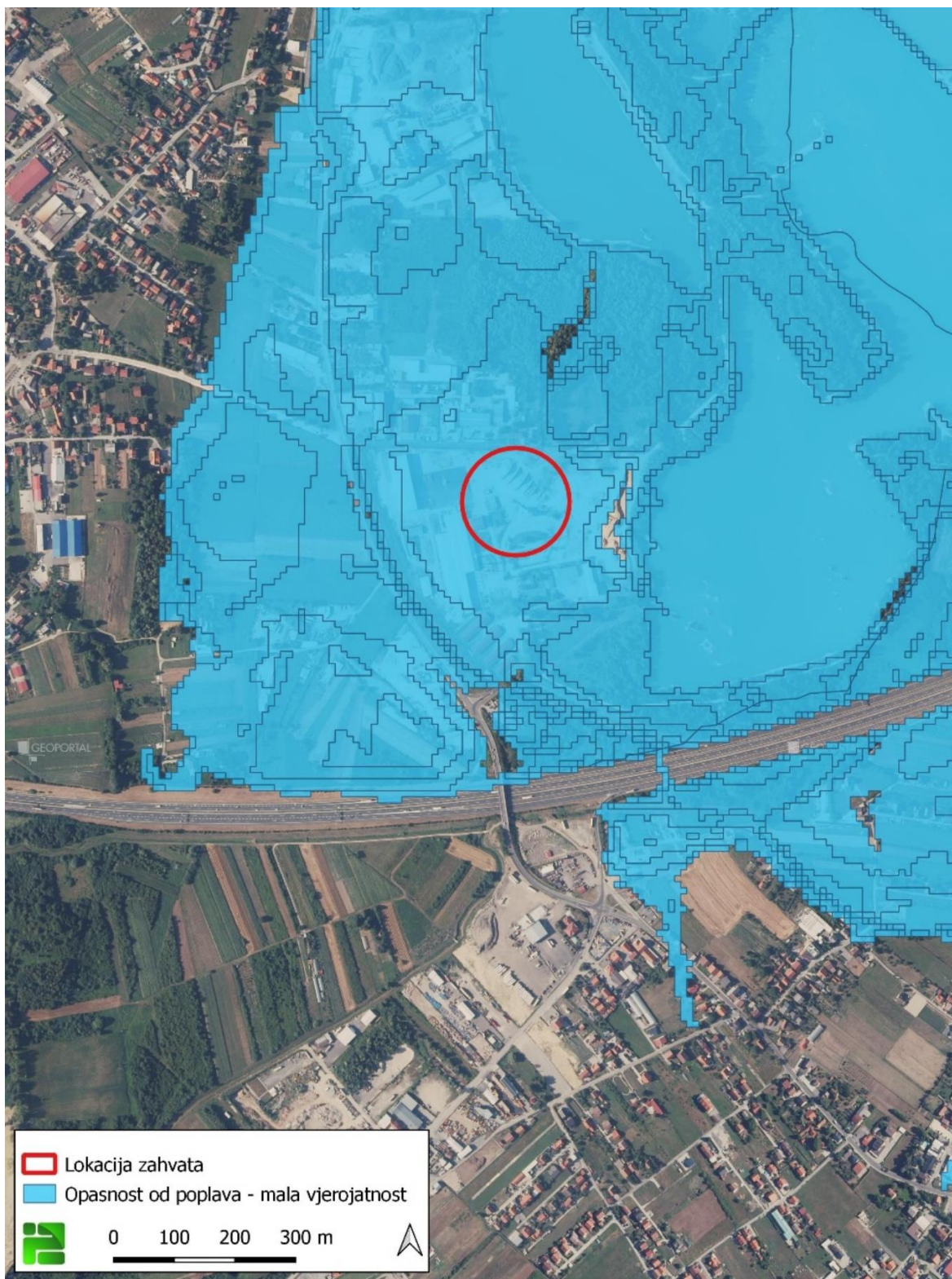
- podzemna i površinska eksploatacija mineralnih sirovina osim geotermalnih i mineralnih voda,
- građenje prometnica, aerodroma, parkirališta i drugih prometnih i manipulativnih površina bez kontrolirane odvodnje i odgovarajućeg pročišćavanja oborinskih onečišćenih voda prije ispuštanja u prirodni prijamnik.



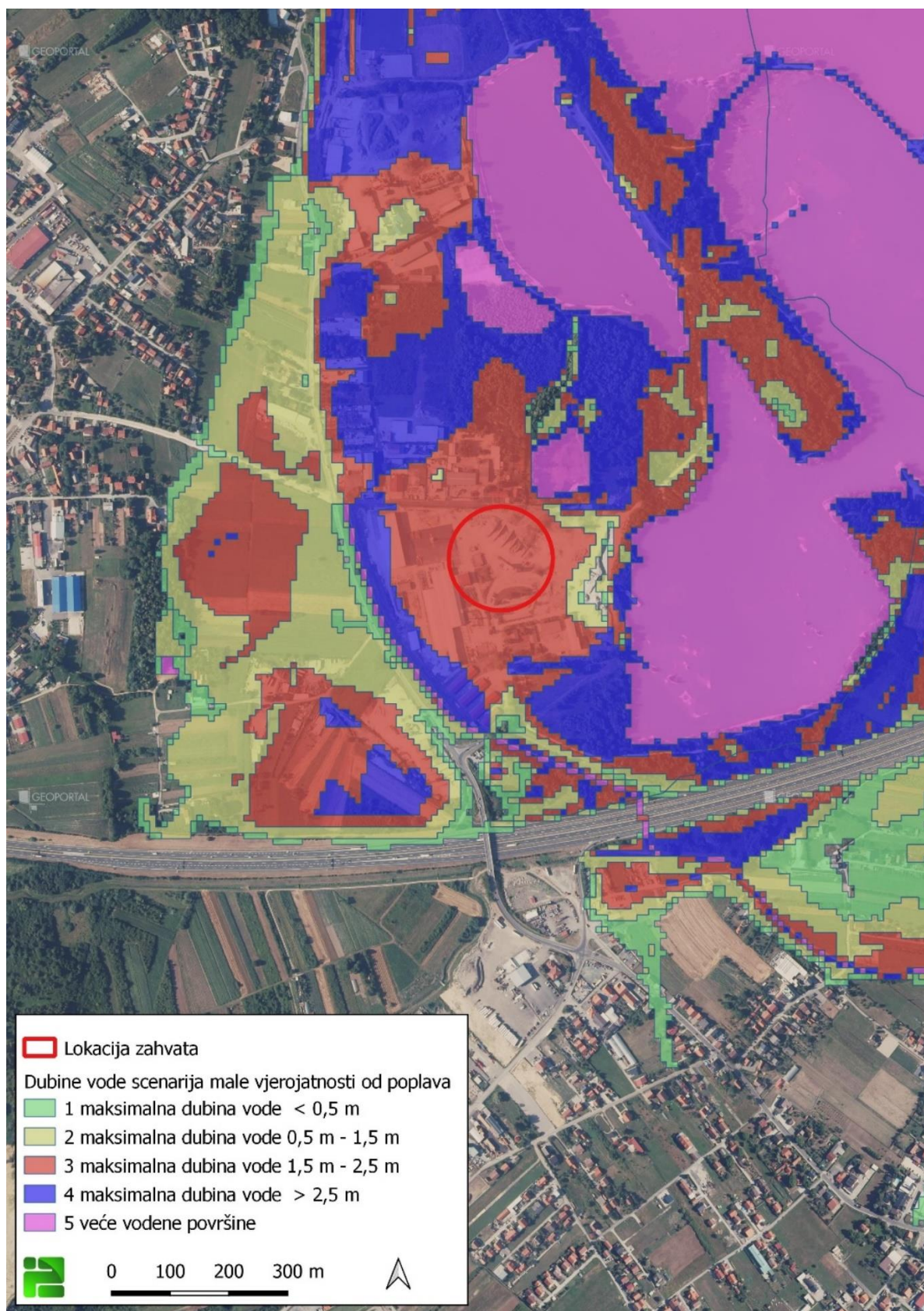
Slika 2./17. Zahvat u odnosu na najbliže zone sanitarne zaštite izvorišta [7]

2.9. POPLAVNA PODRUČJA

Karte opasnosti od poplava ukazuju na moguće obuhvate tri specifična poplavna scenarija, a izrađene su u mjerilu 1 : 25.000 za ona područja koja su u Prethodnoj procjeni rizika od poplava određena kao područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava. Prema izvodu iz Karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Slika 2./18.) vidljivo je da se zahvat nalazi unutar područja male vjerojatnosti poplavlivanja. Na lokaciji zahvata procijenjena je dubina vode između 1,5 i 2,5 m (Slika 2./19.).



Slika 2./18. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja [7]



Slika 2./19. Karta opasnosti od poplava za malu vjerojatnost pojavljivanja – dubine [7]

2.10. ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Na lokaciji zahvata nema zaštićenih područja u smislu Zakona o zaštiti prirode ("Narodne novine" br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Najbliža zaštićena područja nalaze se na udaljenosti većoj od 4 km zračne linije od zahvata (Slika 2./20.).



Slika 2./20. Izvod iz karte zaštićenih područja RH [16]

2.11. EKOLOŠKA MREŽA

Lokacija zahvata se nalazi izvan područja ekološke mreže (Slika 2./21.). Najbliže područje ekološke mreže je područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000002 Sava kod Hrušćice sa šljunčarom Rakitje na udaljenosti od cca 150 m zračne linije istočno od zahvata.



Slika 2./21. Ucrtan zahvat na izvodu iz karte ekološke mreže RH [16]

2.12. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE

Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“ 14/19) uređena je zaštita od svjetlosnog onečišćenja koja obuhvaća obveznike zaštite od svjetlosnog onečišćenja, mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja, način utvrđivanja najviše dopuštenih vrijednosti rasvjetljavanja, ograničenja i zabrane rasvjetljavanja, uvjete za planiranje, gradnju, održavanje i rekonstrukciju vanjske rasvjete, mjerenje i način praćenja rasvijetljenosti okoliša te druga pitanja radi smanjenja svjetlosnog onečišćenja okoliša i posljedica djelovanja svjetlosnog onečišćenja..

Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“ 128/20) propisuju se obvezni načini i uvjeti upravljanja rasvjetljavanjem, zone rasvijetljenosti i zaštite, najviše dopuštene vrijednosti rasvjetljavanja, uvjeti za odabir i postavljanje svjetiljki, kriteriji energetske učinkovitosti, uvjeti i najviše dopuštene vrijednosti korelirane temperature boje izvora svjetlosti, obveze jedinica lokalne samouprave vezano za propisane standarde, kao i druga pitanja u vezi s tim.

Pojava svjetlosnog onečišćenja općenito je najprisutnija u urbanim područjima, a u Hrvatskoj je to posebice vidljivo oko velikih gradova kao što su Zagreb i okolica.

Na temelju Karte svjetlosnog onečišćenja [22] svjetlosno onečišćenje na lokaciji zahvata iznosi 19,14 mag./arc sec² te se prema Bortlovoj ljestvici označava klasom 6, što znači da se radi o svijetlom prigradskom području. Navedeno opisno odgovara Zoni E3 prema Prilogu I. Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20).

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI

Zahvat je planiran na području Grada Sveta Nedelja unutar naselja Rakitje na udaljenosti od oko 320 m zračne linije od najbližeg građevinskog područja naselja. Prema prostornim planovima zahvat se nalazi u zoni I1 – pretežito industrijska gospodarska namjena. Zahvat se postojećom asfaltiranom cestom preko izlaznog kraka autoceste A3 veže na županijsku cestu ŽC3064.

Na lokaciji zahvata nalazi se postojeće, već izgrađeno postrojenje za proizvodnju betona (betonara) stoga neće biti posebnih građevinskih radova. Jedini građevinski radovi koji se očekuju na lokaciji odvijat će se tijekom uređenja prometno-manipulativnih površina (asfaltiranja/betoniranja površine i postavljanje taložnika i separatora ulja i masti). Dobrom organizacijom gradilišta i korištenjem ispravne mehanizacije neće doći do značajnih utjecaja, a sam utjecaj prestaje po završetku izvođenja radova. Svi navedeni utjecaji vezani su uz područje industrijske zone, a ne uz građevinsko područje naselja stoga se ne očekuje značajan utjecaj na stanovništvo.

Tijekom rada stvarat će se buka od rada betonare, opreme, strojeva i vozila na lokaciji zahvata. Rad na lokaciji odvija se u dnevnom vremenu stoga u ovom slučaju vrijeme granice najviše dopuštene razine buke za dan. Opterećenje okoliša bukom tijekom rada postrojenja je privremenog karaktera, ograničenog trajanja i javlja se danju, za vrijeme rada betonare.

Prema važećim dokumentima prostornog uređenja, predmetna građevinska čestica nalazi se u zoni I1 – pretežito industrijska gospodarska namjena. Najbliža građevinska područja naselja nalaze se na udaljenosti od 320 m (zračna udaljenost) od lokacije zahvata. Navedena zona I1 sa sjeverozapadne strane graniči sa zonom „Izgrađeni dio građevinskog područja naselja“, sa zapadne strane sa zonom „P1 – Osobito vrijedno obradivo tlo“, sa sjeveroistočne i istočne strane sa zonom „SR – Športsko-rekreacijska namjena“, a sa južne strane nalazi se autocesta A3.

Uzevši u obzir navedeno, Nositelj zahvata je proveo mjerenje buke na dva mjerna mjesta:

1. Na granici čestice u smjeru sjeverozapada,
2. Na granici čestice u smjeru sjeveroistoka.

Temeljem izvršenog mjerenja ekvivalentne ocjenske razine buke zahvata, na mjernim mjestima ustanovljeno je da je razina buke sukladna za uvjete dana. Izvještaj o rezultatima mjerenja emisije buke iz objekta betonara i separacija „PIONIR“ (izvod iz službenog izvještaja) priložena je ovom Elaboratu u poglavlju 6.

Doprema agregata obavlja se na način da je teret prekriven ceradama koje sprječavaju širenje prašine u okoliš. Cement na lokaciju dolazi u zatvorenim cisternama te prilikom manipulacije ne dolazi do prašenja. Silosi cementa opremljeni su filterima koji se redovno kontroliraju i održavaju te po potrebi, zamjenjuju. Manipulacijom na navedeni način spriječene su emisije cementa u zrak.

Na lokaciji zahvata provedeno je mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora. Mjerenje je provedeno u srpnju 2023. godine na ukupno tri izvora emisija (ispusta):

1. Ispust otprašivača tri silosa cementa – oznaka 1
2. Ispust otprašivača tri silosa cementa – oznaka 2
3. Ispust otprašivača tri silosa cementa – oznaka 3.

Mjerenje je proveo akreditirani ispitni laboratorij METROALFA d.o.o. Laboratorij za mjerenje emisija i ispitivanja kvalitete zraka-LME iz Zagreba. U okviru mjerenja provjereni su sljedeći parametri:

- parametri stanja otpadnih plinova (temperatura, tlak i vlažnost)
- koncentracija onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima
- volumni protok otpadnih plinova

- koncentracija ukupne praškaste tvari.

Provedena mjerenja pokazala su da sva tri navedena ispusta udovoljavaju graničnim vrijednostima iz čl. 19 Uredbe o graničnim vrijednostima emisije (GVE) onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ 42/21).

Ocjena rezultata mjerenja emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora tvrtke GIP PIONIR d.o.o. (izvod iz službenog izvještaja) priložena je ovom Elaboratu u poglavlju 6.

3.2. BIORAZNOLIKOST

Zahvat se planira izvoditi na izgrađenom području na kojem prevladava stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa. S obzirom na to da se zahvat nalazi na području na kojem je prisutan antropogeni utjecaj, ne očekuje se značajan utjecaj na bioraznolikost niti tijekom izgradnje niti tijekom korištenja zahvata.

3.3. TLO

Na lokaciji zahvata nalazi se postojeće, već izgrađeno postrojenje za proizvodnju betona (betonara) stoga neće biti posebnih građevinskih radova. Jedini građevinski radovi koji se očekuju na lokaciji odvijat će se tijekom uređenja prometno-manipulativnih površina (asfaltiranja/betoniranja površine i postavljanje taložnika i separatora ulja i masti). Dobrom organizacijom gradilišta i korištenjem ispravne mehanizacije neće doći do značajnih utjecaja, a sam utjecaj prestaje po završetku izvođenja radova. U slučaju izlivanja goriva i maziva (nekontrolirani događaj) potrebno je istoga trenutka sanirati nezgodu (zaustaviti izvor istjecanja, ograničiti širenje istjecanja, pristupiti posipanju apsorbirajućeg materijala, pokupiti zagađeni sloj i staviti ga u za to primjerenu vreću/posudu te istu potom odnijeti na mjesto predviđeno za privremeno skladištenje opasnog otpada), a zbrinjavanje i odvoz otpada moraju obavljati za to ovlaštene pravne osobe. Navedeni utjecaji su lokalni i privremenog su karaktera, te se mogu spriječiti provedbom zaštitnih predradnji i dobrom organizacijom rada gradilišta u skladu sa zakonskim propisima. Dobra organizacija rada uključuje nadzor rada gradilišta, kontrolu ispravnosti strojeva koji rade na realizaciji zahvata, obučenosť i pripremljenost radnika na akcidentne situacije te adekvatno zbrinjavanje nastalog otpada.

Tijekom korištenja zahvata dodatni utjecaji na tlo se ne očekuju.

3.4. VODNA TIJELA I VODE

Sukladno Planu upravljanja vodnim područjima ("Narodne novine" broj 84/23) zahvat se nalazi na području podzemnog vodnog tijela CSGI-27, ZAGREB, a u široj okolici definirana su tijela površinske vode CSR00174_006521, GOSTIRAJ, CSR00760_000000, KANAL GOSTIRAJ i CSS019.

Na lokaciji zahvata nalazi se postojeće, već izgrađeno postrojenje za proizvodnju betona (betonara) stoga neće biti posebnih građevinskih radova. Jedini građevinski radovi koji se očekuju na lokaciji odvijat će se tijekom uređenja prometno-manipulativnih površina (asfaltiranja/betoniranja površine i postavljanje taložnika i separatora ulja i masti). Dobrom organizacijom gradilišta i korištenjem ispravne mehanizacije neće doći do značajnih utjecaja, a sam utjecaj prestaje po završetku izvođenja radova. U slučaju izlivanja goriva i maziva (nekontrolirani događaj) potrebno je istoga trenutka sanirati nezgodu (zaustaviti izvor istjecanja, ograničiti širenje istjecanja, pristupiti posipanju apsorbirajućeg materijala, pokupiti zagađeni sloj i staviti ga u za to primjerenu vreću/posudu te istu potom odnijeti na mjesto predviđeno za privremeno skladištenje opasnog otpada), a zbrinjavanje i odvoz otpada moraju obavljati za to ovlaštene pravne osobe. Navedeni utjecaji su lokalni i privremenog su karaktera, te se mogu spriječiti provedbom zaštitnih predradnji i dobrom organizacijom rada gradilišta u skladu sa zakonskim propisima. Dobra organizacija rada uključuje nadzor rada gradilišta, kontrolu ispravnosti strojeva koji rade

na realizaciji zahvata, obučenosť i pripremljenosť radnika na akcidentne situacije te adekvatno zbrinjavanje nastalog otpada.

Prometno - manipulativna površina trenutno je zemljana (makadamska). Navedena površina će se izvesti kao betonska, sa separatorom ulja sa taložnikom u kojeg će se sakupljati oborinske vode. Nakon separatora, pročišćene vode će se ispuštati u sustav javne odvodnje.

Čiste oborinske vode odvede se prema jezeru istočno od lokacije.

Osim otpada iz separatora i komunalnog otpada koje zbrinjavaju ovlaštene pravne osobe, neće nastajati nikakav drugi otpad. Otpad iz separatora ulja i masti te komunalni otpad predavat će se ovlaštenoj osobi za preuzimanje otpada u posjed.

Za tehnološke potrebe betonare koristi se podzemna voda iz postojećeg zdenca Z-1 na k.č.br. 4357/1 k.o. Rakitje (HTRS96/TM koordinate: E=447871, N=5072253). Podzemna voda se iz navedenog zdenca zahvaća putem potopne crpke. Za korištenje zdenca nositelj zahvata je ishodio Vodopravnu dozvolu (KLASA: UP/I-325-03/21-02/0000147, URBROJ: 374-25-2-21-2 od 10. kolovoza 2021. godine).

Za potrebe separacije koristit će se voda iz jezera istočno od lokacije. Količina vode koja će se uzimati iz jezera za potrebe separacije iznosi 130 m³/h.

Voda koja se koristi u tehnološkom procesu i u procesu separacije odvodi se u vodonepropusni reciklator gdje se iz vode taloži zaostali sadržaj betona. Nakon taloženja, voda se ponovno koristiti u proizvodnji betona (recirkulira), isto kao i istaloženi materijal.

Nakon tehnološkog procesa pripreme betonskih mješavina nema proizvodnog otpada obzirom da je zatvoren proizvodni lanac i nema štetnih i nečistih ostataka.

Sukladno svemu navedenom, realizacijom predmetnog zahvata ne očekuju se pogoršanja ekološkog i kemijskog stanja površinskih vodnih tijela CSR00174_006521, GOSTIRAJ, CSR00760_000000, KANAL GOSTIRAJ i CSS019.

Prema karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja vidljivo je da se zahvat nalazi unutar područja male vjerojatnosti poplavlivanja. Procijenjene dubine vode kod male vjerojatnosti su između 1,5 i 2,5 m.

Zahvat se nalazi unutar III. zone sanitarne zaštite izvorišta Stara Loza, Sašnjak, Žitnjak, Petruševac, Zaprude i Mala Mlaka. Za navedenu zonu donesena je Odluka o zaštiti izvorišta („Službeni glasnik Grada Zagreba“ broj 21/14 i 12/16), a istom je zabranjeno 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 prijamnik. Budući da zahvat ne obuhvaća niti jedan od navedenih zabranjenih zahvata te da na lokaciji neće biti ispuštanja nepročišćenih voda, procijenjeno je da isti neće imati utjecaja na zonu sanitarne zaštite izvorišta.

3.5. KLIMATSKE PROMJENE

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Na lokaciji zahvata nalazi se postojeće, već izgrađeno postrojenje za proizvodnju betona (betonara) stoga neće biti posebnih građevinskih radova. Jedini građevinski radovi koji se očekuju na lokaciji odvijat će se tijekom uređenja prometno-manipulativnih površina (asfaltiranja/betoniranja površine i postavljanje taložnika i separatora ulja i masti). Dobrom organizacijom gradilišta i korištenjem

ispravne mehanizacije neće doći do značajnih utjecaja, a sam utjecaj prestaje po završetku izvođenja radova. Budući da će korištenje građevinske mehanizacije biti lokalnog karaktera i vremenski ograničeno, može se zaključiti da će utjecaj zahvata na klimatske promjene tijekom izgradnje biti zanemariv.

Strategija niskouglijnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu [55] temelji se na pokretanju promjena u hrvatskom društvu, a koje će doprinijeti smanjenju emisije stakleničkih plinova i koje će omogućiti razdvajanje gospodarskog rasta od emisije stakleničkih plinova. Republika Hrvatska može i treba dati svoj doprinos smanjenju emisija stakleničkih plinova, sukladno ratificiranim međunarodnim sporazumima, premda je njezin udio na globalnoj razini u ukupnim emisijama stakleničkih plinova mali. Niskouglijčna strategija [55] ima u fokusu smanjiti emisije stakleničkih plinova i spriječiti porast koncentracije istih u atmosferi i posljedično ograničiti globalni porast temperature, a posebice ukazuje na to da je potrebno provesti niz mjera prilikom planiranja i izgradnje integralnih sustava u gradovima.

Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

U skladu sa Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. [6], ublažavanje klimatskih promjena (klimatska neutralnost) obuhvaća dekarbonizaciju, energetska učinkovitost, uštedu energije i uvođenje obnovljivih oblika energije. Obuhvaća i poduzimanje mjera za smanjenje emisija stakleničkih plinova ili povećanje sekvenciranja stakleničkih, a temelji se na politici EU-a o ciljevima smanjenja emisija za 2030. i 2050. Već je rečeno da je priprema za klimatske promjene proces uključivanja mjera ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe njima u razvoj infrastrukturnih projekata. Omogućuje europskim institucionalnim i privatnim ulagateljima da donose informirane odluke o projektima koji su u skladu s Pariškim sporazumom. Proces je podijeljen u dva stupa (ublažavanje, prilagodba) i dvije faze (pregled, detaljna analiza). Provedba detaljne analize ovisi o ishodima pregleda, što pomaže u smanjenju administrativnog opterećenja. Kratak pregled pripreme infrastrukturnih projekata za klimatske promjene:

Pregled – 1. faza (ublažavanje)

Zahvat prema tablici 2. navedenih Tehničkih smjernica [6] zahvat spada u projekte za koje je potrebno napraviti procjenu ugljičnog otiska, a sve u cilju pripreme za klimatske promjene u smislu klimatske neutralnosti.

Detaljna analiza – 2. faza (ublažavanje)

Obuhvaća kvantifikaciju emisija stakleničkih plinova u uobičajenoj godini rada na temelju metode procjene ugljičnog otiska. Usporedba s pragovima za apsolutne i relativne emisije stakleničkih plinova dana je u tablici 4.

U tablici 4. navedenih Tehničkih smjernica dani su pragovi u okviru metodologije EIB-a za procjenu ugljičnog otiska:

- (Pozitivne ili negativne) apsolutne emisije više od 20 000 tona CO₂ e/godina
- (Pozitivne ili negativne) relativne emisije više od 20 000 tona CO₂ e/godina

Za infrastrukturne projekte s (pozitivnim ili negativnim) apsolutnim i/ili relativnim emisijama višima od 20.000 tona CO₂ e/godina moraju se provesti i 1. faza (pregled) i 2. faza (detaljna analiza) procesa ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene.

Nastajanje stakleničkih plinova

Tijekom korištenja postrojenja za proizvodnju betona nastanak stakleničkih plinova moguć je iz sljedećih izvora:

- potrošnjom kupljene električne energije za rad postrojenja;

- iz transportnih aktivnosti – vozila pri upotrebi cestovne infrastrukture (dopreme/otpreme sirovina).

Ukupna godišnja potrošnja električne energije ovisi o kapacitetu proizvodnje i godišnjem dobu. U ovom trenutku procijenjena potrošnja električne energije iznositi će cca 16.000 kWh godišnje. Navedena procjena potrošnje el. energije dobivena je pregledom potrošnje energije iz rada postrojenja proteklih nekoliko godina. Specifični faktor emisije CO₂ za 2020. godinu iznosi 0,124 kg/kWh [izvor: ENERGIJA U HRVATSKOJ – GODIŠNJI ENERGETSKI PREGLED 2020. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja]. Uzevši u obzir trenutnu procjenu potrošnje, izračunima je dobiveno da će na lokaciji zahvata potrošnjom električne energije godišnje nastajati cca 2 t CO₂.

Tijekom normalnog pogonskog opterećenja koristit će se motorna vozila za redovitu otpremu proizvoda te dopremu potrošnoga materijala. U ovom trenutku procijenjeno je da na lokaciji zahvata prometuje cca 55 vozila dnevno. Uzevši u obzir prosječnu potrošnju od cca 30 litara / 100 km te broj radnih dana u godini, izračunima je dobiveno da će na lokaciji zahvata uslijed transportnih aktivnosti (dopreme/otpreme sirovina) godišnje nastajati cca 23 t CO₂.

Zaključak o pripremi za klimatsku neutralnost (klimatske promjene)

Za zahvat je provedena analiza emisija stakleničkih plinova u uobičajenoj godini rad postrojenja. Procijenjeno je da će tijekom korištenja zahvata potrošnjom kupljene električne energije za rad postrojenja nastati cca 2 CO₂, te da će tijekom dopreme i otpreme materijala iz transportnih vozila nastati cca 23 t CO₂ godišnje.

Sukladno navedenom, a uzevši u obzir Tehničke smjernice i granične vrijednosti od apsolutnih i relativnih emisija (20 000 tona CO₂ e/godina), predmetni zahvat se ne smatra značajnim izvorom emisija stakleničkih plinova, odnosno utjecaj na klimatske promjene je zanemariv te se ne predviđaju mjere ublažavanja klimatskih promjena. Budući da se zahvat ne smatra značajnim izvorom stakleničkih plinova, procijenjeno je da realizacijom istog neće doći do novih značajnih utjecaja na pojave toplinskih otoka.

U cilju smanjenja utjecaja na klimatske promjene tijekom rada postrojenja koristit će se energetske učinkoviti potrošači električne energije (energetski učinkoviti uređaji), energija će se koristiti odgovorno i u količini koja je potrebna za rad postrojenja.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Klimatska otpornost zahvata uslijed klimatskih promjena analizirana je sukladno Smjernicama Europske komisije [5, 6].

Cilj analize klimatske otpornosti je sagledavanje i utvrđivanje klimatske osjetljivosti i rizika uzimajući u obzir sva područja izvedivosti: ulazne podatke projekta (dostupnost i kvalitetu), lokaciju projekta i postrojenja, financijska, operativna i upravljačka, pravna, ekološka i društvena. Relevantni moduli koji se primjenjuju prikazani su u Tablici 3./1. Za zahvat su izrađeni moduli 1-4, dok su moduli 5 - 7 izostavljeni budući da nisu potrebne mjere prilagodbe.

Tablica 3./1. Sedam modula u alatu klimatske otpornosti

Br. modula	Naziv modula
1	Analiza osjetljivosti (SA)
2	Procjena izloženosti (EE)
3	Analiza ugroženosti (uključuje rezultate modula 1 i 2) (VA)
4	Procjena rizika (RA)
5	Identifikacija opcija prilagodbe (IAO)
6	Procjena opcija prilagodbe (IAO)
7	Integracija akcijskog plana prilagodbe u projekt (IAAP)

Modul 1 – Analiza osjetljivosti zahvata

Osjetljivost zahvata (Modul 1.) određena je u odnosu na raspon klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka/s klimom povezanih opasnosti. Osjetljivost zahvata procijenjena je kroz prizmu četiri ključne teme: Imovina i procesi, Ulazni parametri (voda, energija, ostalo), Rezultati (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika) i Prometni pravci.

S obzirom na širok raspon varijabli određene su one za koje se smatra da su važne za planirani zahvat, te se obzirom na njih razmatra osjetljivost projekta. Ocjene vrijednosti (visoka, srednja, neznatna), dodjeljuje se svim ključnim temama kroz njihov odnos s primarnim klimatskim faktorima i sekundarnim efektima.

Tablica 3./2. Opis klimatskih osjetljivosti

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

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

Modul 2 (a i b) – Procjena izloženosti zahvata

Izloženost projekta obuhvaća procjenu izloženosti opasnostima koje mogu biti uzrokovane klimatskim promjenama, a vezane su uz lokaciju zahvata. Sastoji se od modula 2a (procjena izloženosti u odnosu na postojeće klimatske uvjete) i modula 2b (procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima).

Sagledane su klimatske varijable i opasnosti vezane za klimu za ovu vrstu zahvata, a koje su relevantne za lokaciju zahvata (izostavljene su varijable/opasnosti iz navedenih Smjernica poput relativno podizanje razine mora, pH oceana i sl.).

Očekuje se da će se svi trendovi pojačavati kroz vrijeme odnosno da će u daljem klimatskom razdoblju (2041. – 2070. godine) odstupanja od današnje klime (1971.-2000. godine) biti veća nego u klimatskom razdoblju u kojem sad živimo (2011.-2040. godine) te se isti uzima kao relevantniji za predmetni zahvat (scenarij RCP8.5).

Na temelju procjene postojeće i buduće izloženosti zahvata klimatskim promjenama na predmetnoj lokaciji (modul 2), a koja se temelji na klimatološkim podacima i drugim podacima koji su dani u poglavlju 2. Opis lokacije zahvata i podaci o okolišu, procijenjena je sadašnja i buduća ranjivost zahvata

U sljedećoj tablici prikazana je sadašnja i buduća izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama.

Tablica 3./3. Izloženost projekta efektima klimatskih promjena – parametri koji mogu imati utjecaj na zahvat

Br.	Osjetljivost	Trenutna izloženost	Buduća izloženost	
Primarni klimatski faktori				
4.	Ekstremne oborine	Maksimum oborina u jednoj godini može doći i do 1.300 mm.		Prema projekcijama, na analiziranom području se ne očekuje značajna promjena učestalosti ekstremnih oborina.
Sekundarni učinci i opasnosti				
10.	Oluje	Lokacija nije izložena olujama.		Značajnije promjene u temperaturnim skokovima i razlikama mogu dovesti do povećanog broja oluja s ekstremnijim uvjetima.

11.	Poplave	Prema izvodu iz Karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja vidljivo je da se zahvat nalazi unutar područja male vjerojatnosti poplavlivanja. Procijenjene dubine vode kod male vjerojatnosti su od 1,5 do 2,5 m.		Ne očekuje se promjena izloženosti.	
12.	Erozija tla	Na lokaciji zahvata nije zabilježena erozija.		Ne očekuje se promjena izloženosti.	
13.	Požari	Na lokaciji zahvata nisu zabilježeni veći požari.		Ne očekuje se promjena izloženosti.	
15.	Nestabilnost tla/klizišta	Na lokaciji zahvata nisu evidentirana klizišta.		Ne očekuje se promjena izloženosti.	

Tablica 3./4. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na referentnu/osnovnu, odnosno buduću klimu

	Redni broj	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimu	Modul: 1				2		3						
			Ključne teme				RI	BI	Referentna ranjivost		Buduća ranjivost				
			Inovini i procesi vrste projekta	Ulazni parametri (voda, energija, ostalo)	Rezultati (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika)	Prometni pravci	Izloženost referentnoj (osnovnoj)/opaženoj klimi	Izloženost budućoj klimi	Inovini i procesi vrste projekta	Ulazni parametri (voda, energija, ostalo)	Rezultati (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika)	Prometni pravci	Inovini i procesi vrste projekta	Ulazni parametri (voda, energija, ostalo)	Rezultati (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika)
Primarni klimatski pokretači	1	Godišnja/sezonska/mjesečna prosječna temperatura (zraka)													
	2	Ekstremna temperatura (zraka) (frekvencija i magnituda)													
	3	Godišnje/sezonske/mjesečne prosječne kišne padaline													
	4	Ekstremne kišne padaline (frekvencija i magnituda)													
	5	Prosječna brzina vjetra													
	6	Maksimalna brzina vjetra													
	7	Vlažnost													
	8	Sunčevo zračenje													
Sekundarni učinci/opasnosti vezane za klimu	9	Dostupnost vode													
	10	Oluje (praćenje i intenzitet) uključujući i olujni uspor													
	11	Poplave													
	12	Erozija tla													
	13	Nekontrolirani požari u prirodi													
	14	Kvaliteta zraka													
	15	Nestabilnost tla/klizišta/lavine													
	16	Efekt urbanog toplinskog otoka													
	17	Produžetak trajanja godišnjeg doba													

RI - izloženost referentnoj klimi RU - referentna ranjivost
 BI - izloženost budućoj klimi BU - buduća ranjivost

Modul 3 – procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost zahvata (Modul 3.) izračunata je prema izrazu:

$$V = S \cdot E$$

gdje S označava stupanj osjetljivosti imovine, a E izloženost uvjetima referentne (osnovne) klime/sekundarnim učincima. Tablica 3./4. prikazuje klasifikacijsku matricu ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost koja može utjecati na projekt.

Rezultat je matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost koja može utjecati na projekt, a koja se daje u nastavku.

Ranjivost zahvata (Modul 3.) izračunata je prema izrazu:

$$V = S \cdot E$$

gdje S označava stupanj osjetljivosti imovine, a E izloženost uvjetima referentne (osnovne) klime/sekundarnim učincima. Tablica 3./4. prikazuje klasifikacijsku matricu ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost koja može utjecati na projekt.

Tablica 3./5. Matrica klimatske osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti u odnosu na relevantnu/osnovnu, kao i buduću klimu

x		Ranjivost - REFERENTNA			x		Ranjivost - BUDUĆA		
		Izloženost					Izloženost		
Osjetljivost	N	N	S	V	N	N	S	V	
		1 2 3 5	4			3 5 6	1 2 4		
		6 7 8 9	4			7 9	8		
	14 16 17			14 16 17					
S	10 12	11		12 13 15	10 11				
	13 15								
V									

Iz tablice 3./5. je vidljivo da se buduća ranjivost zahvata u odnosu na postojeću razlikuje za varijable godišnjih prosječnih (1) i ekstremnih (2) temperatura, Sunčevo zračenje (8) i oluje (10). Za varijable godišnjih prosječnih (1) i ekstremnih (2) temperatura te Sunčevog zračenja (8) procijenjena je niska osjetljivost i srednja izloženost, dok je za varijablu oluje (10) procijenjena srednja osjetljivost i srednja izloženost.

Iz navedene tablice vidljivo je da analizom nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti. Sukladno uputama Neformalnog dokumenta, Smjernice za voditelje projekata: „Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene“, te utvrđene samo srednje ranjivosti, nema potrebe za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama niti izradom procjene rizika.

Iz tablice proizlazi da **nije potrebno provoditi dodatne mjere** smanjenja utjecaja tj. **prilagodbe planiranog zahvata na klimatske promjene**.

Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

U skladu sa Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027., otpornost na klimatske promjene (prilagodba klimatskim promjenama) sastoji se od dvije faze – pregleda i detaljne analize:

Pregled – 1. faza (prilagodba)

Za planirani zahvat napravljena je analiza osjetljivosti i ranjivosti na klimatske promjene (moduli 1, 2 i 3).

Detaljna analiza – 2. faza (prilagodba)

S obzirom da kroz module 1, 2 i 3 za zahvat nisu utvrđeni aspekti visoke ranjivosti, nije rađena daljnja procjena rizika kroz module 4, 5 i 6.

U razmatranju prilagodbe na klimatske promjene razlikovana su 2 stupa prilagodbe:

1) Prilagodba na (štetan učinak klimatskih promjena na zahvat koji je specifičan za određenu lokaciju i kontekst); uključuje rješenja za prilagodbu kojima se znatno smanjuje rizik od štetnog učinka trenutačne klime i očekivane buduće klime na taj zahvat ili se znatno smanjuje taj štetan učinak, bez povećanja rizika od štetnog učinka na ljude, prirodu ili imovinu;

2) Prilagodba od (potencijalni štetan učinak klimatskih promjena na okoliš u kojem se zahvat nalazi); pruža rješenja za prilagodbu kojima se, uz zadovoljavanje uvjeta (a) ne dovodi do zahvata kojim se ugrožavaju dugoročni okolišni ciljevi, uzimajući u obzir ekonomski životni vijek tog zahvata; i (b) ima znatan pozitivan učinak na okoliš na osnovi razmatranja životnog ciklusa; znatno doprinosi sprečavanju ili smanjenju rizika od štetnog učinka trenutačne klime i očekivane buduće klime na ljude, prirodu ili imovinu, bez povećanja rizika od štetnog učinka na druge ljude, prirode ili imovinu.

Za predmetni zahvat sagledane su klimatske osjetljivosti vezane uz karakteristike projekta te prostorne karakteristike referentnih i budućih klimatskih varijabli i opasnosti.

U okviru stupa 1) prilagodba na, predmetni zahvat je u riziku od posljedica povećanja prosječne godišnje temperature zraka (1), povećanja broja dana s ekstremnim temperaturama – vrući dani (2), Sunčevog zračenja (8) i izloženosti olujama (10). Sigurnost u slučaju povišenih temperatura i izloženosti olujama postignuta je izborom odgovarajuće opreme i materijala, načinom ugradnje, primjenom odgovarajućih propisa i pravila struke te primjenom mjera određenih u uvjetima uređenja prostora. Kao posljedica izgrađenosti područja javlja se pojava tzv. toplinskih otoka. Toplinski otoci predstavljaju pojavu viših temperature zraka u dijelovima koji su gusto izgrađeni u odnosu na okolna (ruralna, prirodna) područja. Lokacija zahvata je unutar gospodarske – poslovne/proizvodne namjene. S obzirom na to da je riječ o izgrađenom području, pojava toplinskih otoka na lokaciji je već ranije očekivana. Međutim, budući da zahvatom neće doći do dodatne izgradnje na lokaciji zahvata od one već postojeće, ne očekuje se dodatna pojava niti značajno povećanje toplinskih otoka od onih već prisutnih.

Staklenički plinovi jedan su od glavnih uzročnika klimatskih promjena budući da zadržavaju sunčevu toplinu i uzrokuju zatopljenje. Povećanjem temperature zraka povećava se vjerojatnost porasta zdravstvenih tegoba, oštećenja infrastrukture, poremećaja ekosustava, rasporeda vegetacijskih zona i sl. te time niti ne utječe negativno na povećanje rizika klimatskih promjena na ljude, prirodu i imovinu. U okviru stupa 2) prilagodba od, predmetni zahvat se ne smatra značajnim izvorom stakleničkih plinova.

S obzirom na klimatske promjene, uslijed kojih će doći do povećanja prosječne godišnje temperature zraka (1), povećanja broja dana s ekstremnim temperaturama – vrući dani (2), Sunčevog zračenja (8) i izloženosti olujama (10), buduća ranjivost zahvata vezana uz navedene klimatske varijable bit će niska do umjerena (srednja osjetljivost). Iz svega navedenog, zaključuje se da nema potreba za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama.

U nastavku se daje zaključna ocjena otpornosti na klimatske promjene.

Zaključak o pripremi za otpornost na klimatske promjene

U okviru stupa 1) prilagodba na, predmetni zahvat je u riziku od posljedica povećanja prosječne godišnje temperature zraka (1), povećanja broja dana s ekstremnim temperaturama – vrući dani (2), Sunčevog zračenja (8) i izloženosti olujama (10). Provedenom analizom štetnog učinka klimatskih promjena na zahvat, uslijed kojih će doći do povećanja prosječne godišnje temperature zraka (1), povećanja broja dana s ekstremnim temperaturama – vrući dani (2), povećanja Sunčevog zračenja (8) i izloženosti olujama (10), buduća ranjivost zahvata vezana uz navedene klimatske varijable bit će umjerena (niska i srednja osjetljivost).

Sigurnost u slučaju povišenih temperatura i izloženosti olujama postignuta je izborom odgovarajuće opreme i materijala, načinom ugradnje, primjenom odgovarajućih propisa i pravila struke te primjenom mjera određenih u uvjetima uređenja prostora. Iz svega navedenog, zaključuje se da **dodatne mjere za „prilagodbu na“ nisu potrebne.**

U okviru stupa 2) prilagodba od, predmetni zahvat se ne smatra značajnim izvorom stakleničkih plinova. Iz svega navedenog, zaključuje se da **dodatne mjere za „prilagodbu od“ nisu potrebne.**

Uzimajući u obzir Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. [6], Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji ujedinenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) [12], Strategiju niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu [10], Strategiju energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu [11] te Strategiju prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. godinu [9], zaključuje se da klimatske promjene neće prouzročiti znatne promjene u učestalosti i intenzitetu ekstremnih vremenskih prilika što bi se odrazilo na planirani zahvat.

U skladu sa svime navedenim, zahvat je usklađen sa Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu [9] te se ne očekuje utjecaj klime na zahvat.

3.6. ZRAK

Na lokaciji zahvata nalazi se postojeće, već izgrađeno postrojenje za proizvodnju betona (betonara) stoga neće biti posebnih građevinskih radova. Jedini građevinski radovi koji se očekuju na lokaciji odvijat će se tijekom uređenja prometno-manipulativnih površina (asfaltiranja/betoniranja površine i postavljanje taložnika i separatora ulja i masti). Dobrom organizacijom gradilišta i korištenjem ispravne mehanizacije neće doći do značajnih utjecaja, a sam utjecaj prestaje po završetku izvođenja radova. Svi navedeni utjecaji vezani su uz područje industrijske zone, a ne uz građevinsko područje naselja.

Sukladno navedenom, utjecaji na zrak tijekom izgradnje zahvata su slabi, izravni i privremeni (za vrijeme trajanja izvođenja radova) te se ne očekuje pogoršanje kvalitete zraka na lokaciji zahvata.

Tijekom korištenja zahvata može doći do emisije plinova iz postrojenja i iz dostavnih vozila.

Nepokretni ispusti na lokaciji zahvata su:

NEPOKRETNI ISPUSTI NA LOKACIJI ZAHVATA	VRSTA GORIVA
Otprašivači na silosima (3 izvora)	Električna energija

Realizacijom zahvata doći će do povećanja broja vozila na lokaciji zahvata. Cestovna vozila uglavnom imaju motore s unutarnjim izgaranjem koja izravno u zrak ispuštaju dušikove okside (NO_x), ugljikov monoksid (CO), ugljikov dioksid (CO₂), sumporov dioksid (SO₂), hlapive organske spojeve (HOS) i lebdeće čestice (PM). Emisije plinova iz vozila sprječavaju se urednim održavanjem i redovitim tehničkim pregledom vozila i rada motora. Uzevši u obzir da će se vozila za dovoz materijala i odvoz gotovih proizvoda na lokaciji kretati tijekom radnog vremena (povremen utjecaj), ovaj utjecaj procijenjen je kao umjeren.

Doprema agregata obavlja se na način da je teret prekriven ceradama koje sprječavaju širenje prašine u okoliš. Cement na lokaciju dolazi u zatvorenim cisternama te prilikom manipulacije ne dolazi do prašenja. Silosi cementa opremljeni su filterima koji se redovno kontroliraju i održavaju te po potrebi, zamjenjuju. Manipulacijom na navedeni način spriječene su emisije cementa u zrak.

Za postrojenje za proizvodnju betona potrebno je, sukladno članku 9. Uredbe, tijekom pokusnog rada nepokretnog izvora obaviti prvo mjerenje onečišćujućih tvari na nepokretnim izvorima:

- (1) Prvo mjerenje onečišćujućih tvari obavlja se tijekom pokusnog rada nepokretnog izvora, a prije ishođenja akta za uporabu prema posebnom propisu kojim se uređuje gradnja za taj nepokretni izvor, ali najkasnije 12 mjeseci od dana puštanja u pokusni rad.

Otprašivači na silosima

Na lokaciji betonare jedini nepokretni ispust u zrak predstavljaju otprašivači na silosima (3 x 100 t). Na navedenim ispustima će se sukladno Prilogu 2. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora provoditi mjerenje emisijske koncentracije ukupne praškaste tvari:

Onečišćujuća tvar	Maseni protok	GVE mg/m ³
ukupne praškaste tvari	≤ 200 g/h	150
	> 200 g/h	50

Učestalost mjerenja emisije za otprašivače na silosima, ako nije drugačije propisano Uredbom ili rješenjem izdanom prema posebnom propisu na temelju kojeg se izdaje okolišna dozvola, odnosno utvrđuju objedinjeni uvjeti zaštite okoliša, određuje se na temelju omjera između emitiranog masenog protoka i graničnog masenog protoka:

$Q_{\text{emitirani}}/Q_{\text{granični}}$	Učestalost mjerenja emisije
0,1 do 1	– povremena mjerenja, najmanje jedanput u pet godina
>1 do 2	– povremena mjerenja, najmanje jedanput u tri godine
>2 do 5	– povremena mjerenja, najmanje jedanput godišnje
>5	– kontinuirano mjerenje

Granični maseni protok:

Onečišćujuća tvar	Skupina štetnosti	$Q_{\text{granični}}$ g/h
Ukupne praškaste tvari		1000

Sukladno svemu navedenom, utjecaji na zrak tijekom korištenja zahvata su slabi, izravni i povremeni (za vrijeme rada postrojenja) te se ne očekuje pogoršanje kvalitete zraka na lokaciji zahvata.

Na lokaciji zahvata provedeno je mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora. Mjerenje je provedeno u srpnju 2023. godine na ukupno tri izvora emisija (ispusta):

1. Ispust otprašivača tri silosa cementa – oznaka 1
2. Ispust otprašivača tri silosa cementa – oznaka 2
3. Ispust otprašivača tri silosa cementa – oznaka 3.

Mjerenje je proveo akreditirani ispitni laboratorij METROALFA d.o.o. Laboratorij za mjerenje emisija i ispitivanja kvalitete zraka-LME iz Zagreba. U okviru mjerenja provjereni su sljedeći parametri:

- parametri stanja otpadnih plinova (temperatura, tlak i vlažnost)
- koncentracija onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima
- volumni protok otpadnih plinova
- koncentracija ukupne praškaste tvari.

Provedena mjerenja pokazala su da sva tri navedena ispusta udovoljavaju граниčnim vrijednostima iz čl. 19 Uredbe o граниčnim vrijednostima emisije (GVE) onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ 42/21).

Ocjena rezultata mjerenja emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora tvrtke GIP PIONIR d.o.o. (izvod iz službenog izvještaja) priložena je ovom Elaboratu u poglavlju 6.

3.7. OTPAD

Na lokaciji zahvata nalazi se postojeće, već izgrađeno postrojenje za proizvodnju betona (betonara) stoga neće biti posebnih građevinskih radova. Jedini građevinski radovi koji se očekuju na lokaciji odvijat će se tijekom uređenja prometno-manipulativnih površina (asfaltiranja/betoniranja površine i postavljanje taložnika i separatora ulja i masti). Dobrom organizacijom gradilišta i korištenjem ispravne mehanizacije neće doći do značajnih utjecaja, a sam utjecaj prestaje po završetku izvođenja radova. U slučaju izlivanja goriva i maziva (nekontrolirani događaj) potrebno je istoga trenutka sanirati nezgodu (zaustaviti izvor istjecanja, ograničiti širenje istjecanja, pristupiti posipanju apsorbirajućeg materijala, pokupiti zagađeni sloj i staviti ga u za to primjerenu vreću/posudu te istu potom odnijeti na mjesto predviđeno za privremeno skladištenje opasnog otpada), a zbrinjavanje i odvoz otpada moraju obavljati za to ovlaštene pravne osobe. Navedeni utjecaji su lokalni i privremenog su karaktera, te se mogu spriječiti provedbom zaštitnih predradnji i dobrom organizacijom rada gradilišta u skladu sa zakonskim propisima. Dobra organizacija rada uključuje nadzor rada gradilišta, kontrolu ispravnosti strojeva koji rade na realizaciji zahvata, obučenost i pripremljenost radnika na akcidentne situacije te adekvatno zbrinjavanje nastalog otpada.

Sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ 106/22), vrste otpada koje mogu nastajati tijekom rada postrojenja:

15 - OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN

15 01 01 - papirna i kartonska ambalaža

15 01 02 - plastična ambalaža

20 - KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ USTANOVA I TRGOVINSKIH I PROIZVODNIH DJELATNOSTI) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE SASTOJKE KOMUNALNOG OTPADA

20 03 01 - miješani komunalni otpad.

Otpad nastao od održavanja postrojenja odvojeno se sakuplja i skladišti do predaje ovlaštenoj osobi za preuzimanje otpada u posjed. Djelatnici u postrojenju stvaraju komunalni otpad koji se također odvojeno sakuplja i skladišti do otpreme s lokacije.

3.8. PROMET

Zahvat je planiran na području Grada Sveta Nedelja unutar naselja Rakitje na udaljenosti od oko 320 m zračne linije od najbližeg građevinskog područja naselja. Prema prostornim planovima zahvat se nalazi u zoni I1 – pretežito industrijska gospodarska namjena. Zahvat se postojećom asfaltiranom cestom preko izlaznog kraka autoceste A3 veže na županijsku cestu ŽC3064.

Na lokaciji zahvata nalazi se postojeće, već izgrađeno postrojenje za proizvodnju betona (betonara) stoga neće biti posebnih građevinskih radova. Jedini građevinski radovi koji se očekuju na lokaciji odvijat će se tijekom uređenja prometno-manipulativnih površina (asfaltiranja/betoniranja površine i postavljanje taložnika i separatora ulja i masti). Sukladno navedenom, ne očekuje se značajan utjecaj na promet tijekom izgradnje.

Tijekom normalnog pogonskog opterećenja i rada betonare koristit će se motorna vozila za redovitu otpremu proizvoda te dopremu potrošnoga materijala. U ovom trenutku procijenjeno je da će

na lokaciji zahvata prometovati cca 55 vozila dnevno: 21 kamion za dovoz materijala, 4 cisterne cementa i 28 miksera. Utjecaj navedene brojnosti prometa bit će povremen i u prihvatljivoj mjeri na cestovnoj infrastrukturi jer se zahvat smješta u gospodarskoj zoni, a vozila se preko izlaznog kraka autoceste A3 spajaju na županijsku cestu. Županijska cesta se, prema Pravilniku o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa („Narodne novine“ brojevi 110/01 i 90/22), može svrstati u 3. kategoriju prema zadaći povezivanja odnosno u 3. razred prema veličini prometa, za koji je određen prosječni godišnji dnevni promet od 3.000 do 7.000 vozila.

3.9. KRAJOBRAZ

Tijekom izvođenja građevinskih radova uređenja prometno-manipulativnih površina (asfaltiranja/betoniranja površine i postavljanje taložnika i separatora ulja i masti), pojava mehanizacije u zoni zahvata privremeno će utjecati na krajobraz narušavanjem njegovih vizualnih karakteristika. Ovaj utjecaj je lokalnog karaktera ograničen na vrijeme izvođenja radova te se ne smatra značajnim.

Lokacija zahvata nalazi se u već izgrađenom području, a na predmetnoj čestici nalazi se postojeće, već izgrađeno postrojenje za proizvodnju betona (betonara). Sukladno navedenom, procijenjeno je da zahvat neće imati značajan utjecaj na krajobraz i na krajobrazne vizure.

3.10. KULTURNA DOBRA

Na lokaciji zahvata se ne nalazi zaštićena kulturna baština. S obzirom na udaljenost i karakteristike zahvata procjenjuje se da neće biti utjecaja na kulturna dobra tijekom realizacije i korištenja zahvata.

3.11. BUKA

Na lokaciji zahvata nalazi se postojeće, već izgrađeno postrojenje za proizvodnju betona (betonara) stoga neće biti posebnih građevinskih radova. Jedini građevinski radovi koji se očekuju na lokaciji odvijat će se tijekom uređenja prometno-manipulativnih površina (asfaltiranja/betoniranja površine i postavljanje taložnika i separatora ulja i masti). Tijekom izvođenja građevinskih radova postoji mogućnost povećanja razine buke uslijed rada građevinske mehanizacije. Najviše dopuštene razine buke propisane su čl. 15 Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka ("Narodne novine" 143/21), za radove na otvorenom prostoru i na građevinama koji kaže: *"Bez obzira na zonu iz Tablice 1. članka 4. ovoga Pravilnika, dopuštena ekvivalentna razina buke gradilišta na najizloženijem mjestu imisije zvuka otvorenog boravišnog prostora tijekom vremenskog razdoblja 'dan' i vremenskog razdoblja 'večer' iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova tijekom vremenskog razdoblja 'noć' ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednosti iz Tablice 1. iz članka 4. ovoga Pravilnika."*

Navedeni utjecaj je privremenog karaktera i lokalnog značaja odnosno ograničen je na lokaciju gradilišta i vrijeme izvođenje radova. Navedeni radovi na prometno-manipulativnim površinama izvodit će se radnim danima u dnevnom vremenu.

Tijekom rada stvarat će se buka od rada betonare, opreme, strojeva i vozila na lokaciji zahvata. Rad na lokaciji odvija se u dnevnom vremenu stoga u ovom slučaju vrijeme granice najviše dopuštene razine buke za dan. Opterećenje okoliša bukom tijekom rada postrojenja je privremenog karaktera, ograničenog trajanja i javlja se danju, za vrijeme rada betonare. Uzevši u obzir karakteristike i položaj zahvata te udaljenost od najbližih građevinskih područja naselja, procijenjeno je da je utjecaj bukom prihvatljiv.

Prema važećim dokumentima prostornog uređenja, predmetna građevinska čestica nalazi se u zoni I1 – pretežito industrijska gospodarska namjena. Najbliža građevinska područja naselja nalaze se na udaljenosti od 320 m (zračna udaljenost) od lokacije zahvata. Navedena zona I1 sa sjeverozapadne strane graniči sa zonom „Izgrađeni dio građevinskog područja naselja“, sa zapadne strane sa zonom „P1 – Osobito vrijedno obradivo tlo“, sa sjeveroistočne i istočne strane sa zonom „SR – Športsko-rekreacijska namjena“, a sa južne strane nalazi se autocesta A3.

Uzevši u obzir navedeno, Nositelj zahvata je proveo mjerenje buke na dva mjerna mjesta:

1. Na granici čestice u smjeru sjeverozapada,
2. Na granici čestice u smjeru sjeveroistoka.

Temeljem izvršenog mjerenja ekvivalentne ocjenske razine buke zahvata, na mjernim mjestima ustanovljeno je da je razina buke sukladna za uvjete dana. Izvještaj o rezultatima mjerenja emisije buke iz objekta betonara i separacija „PIONIR“ (izvod iz službenog izvještaja) priložena je ovom Elaboratu u poglavlju 6.

3.12. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE

Prilikom analize mogućeg opterećenja okoliša svjetlosnim onečišćenjem, uzete su u obzir odredbe Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“ 14/19) i Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima („Narodne novine“ 128/20).

Lokacija zahvata nalazi se unutar postojeće industrijske zone u gradu Sveta Nedelja, na širem području velikog grada (Zagreb). Na temelju Karte svjetlosnog onečišćenja, svjetlosno onečišćenje na lokaciji zahvata iznosi 19,14 mag./arc sec² te se prema Bortlovoj ljestvici označava klasom 6, što znači da se radi o svijetlom prigradskom području.

Na lokaciji zahvata odvija se rad u dnevnoj smjeni.

Uzevši u obzir postojeće stanje svjetlosnog onečišćenja na lokaciji zahvata, uz pridržavanje zakonskih obveza određenih Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima i Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja, procijenjeno je kako zahvat neće imati značajan negativan utjecaj svjetlosnog onečišćenja na okoliš.

3.13. PREKOGRANIČNI UTJECAJ

S obzirom na vrstu zahvata i udaljenost od najbliže državne granice, ne očekuje se prekogranični utjecaj niti tijekom izgradnje niti tijekom korištenja zahvata.

3.14. ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se izvan zaštićenih područja Republike Hrvatske. Najbliža zaštićena područja nalaze se na udaljenosti većoj od 4 km zračne linije od zahvata. S obzirom na vrstu zahvata te na udaljenost od najbližih zaštićenih područja procijenjeno je da realizacija zahvata neće imati utjecaj na iste niti tijekom izgradnje niti tijekom korištenja.

3.15. EKOLOŠKA MREŽA

Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže je područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000002 Sava kod Hrušćice sa šljunčarom Rakitje na udaljenosti od cca 150 m zračne linije istočno od zahvata.

Navedeno područje ekološke mreže obuhvaća površinu od 1.527,25 ha i obuhvaća 5 ciljnih vrsta ptica: vodomar (*Alcedo atthis*), mala prutka (*Actitis hypoleucos*), bregunica (*Riparia riparia*), mala čigra (*Sterna albifrons*) i crvenokljuna čigra (*Sterna hirundo*).

Na lokaciji zahvata nalazi se postojeće, već izgrađeno postrojenje za proizvodnju betona (betonara) stoga neće biti posebnih građevinskih radova. Jedini građevinski radovi koji se očekuju na lokaciji odvijat će se tijekom uređenja prometno-manipulativnih površina (asfaltiranja/betoniranja površine i postavljanje taložnika i separatora ulja i masti). Sukladno navedenom, ne očekuje se značajan utjecaj na promet tijekom izgradnje.

Prema prostornim planovima zahvat se nalazi u zoni I1 – pretežito industrijska gospodarska namjena. Zahvat se postojećom asfaltiranom cestom preko izlaznog kraka autoceste A3 veže na županijsku cestu ŽC3064. Doprema materijala i otprema gotovog proizvoda neće se odvijati kroz područje ekološke mreže.

Prometno - manipulativna površina trenutno je zemljana (makadamska). Navedena površina će se izvesti kao betonska, sa separatorom ulja sa taložnikom u kojeg će se sakupljati oborinske vode. Nakon separatora, pročišćene vode će se ispuštati u sustav javne odvodnje.

Čiste oborinske vode odvođe se prema jezeru istočno od lokacije.

Osim otpada iz separatora i komunalnog otpada koje zbrinjavaju ovlaštene pravne osobe, neće nastajati nikakav drugi otpad. Otpad iz separatora ulja i masti te komunalni otpad predavat će se ovlaštenoj osobi za preuzimanje otpada u posjed.

Za potrebe separacije koristit će se voda iz jezera istočno od lokacije. Količina vode koja će se uzimati iz jezera za potrebe separacije iznosi 130 m³/h. Voda koja se koristi u tehnološkom procesu i u procesu separacije odvodi se u vodonepropusni reciklator gdje se iz vode taloži zaostali sadržaj betona. Nakon taloženja, voda se ponovno koristiti u proizvodnji betona (recirkulira), isto kao i istaloženi materijal.

Nakon tehnološkog procesa pripreme betonskih mješavina nema proizvodnog otpada obzirom da je zatvoren proizvodni lanac i nema štetnih i nečistih ostataka.

S obzirom na karakteristike i veličinu zahvata te udaljenost istog od najbližeg područja ekološke mreže, procjenjuje se da realizacija predmetnog zahvata neće imati značajan utjecaj na cjelovitost i ciljeve očuvanja navedenog područja ekološke mreže niti tijekom izgradnje niti tijekom korištenja.

Doprema agregata obavlja se na način da je teret prekriven ceradama koje sprječavaju širenje prašine u okoliš. Cement na lokaciju dolazi u zatvorenim cisternama te prilikom manipulacije ne dolazi do prašenja. Silosi cementa opremljeni su filterima koji se redovno kontroliraju i održavaju te po potrebi, zamjenjuju. Manipulacijom na navedeni način spriječene su emisije cementa u zrak.

Uzevši u obzir sve navedeno, a budući da na lokaciji neće biti ispuštanja nepročišćenih voda, procijenjeno je da zahvat neće imati značajan utjecaj na cjelovitost područja i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže HR1000002 Sava kod Hrušćice sa šljunčarom Rakitje.

3.16. MOGUĆI KUMULATIVNI UTJECAJ ZAHVATA U ODNOSU NA EKOLOŠKU MREŽU

Lokacija zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže je područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000002 Sava kod Hrušćice sa šljunčarom Rakitje na udaljenosti od cca 150 m zračne linije istočno od zahvata.

Procijenjeni utjecaji koji bi mogli nastati izgradnjom (uređenje prometno-manipulativnih površina) i korištenjem zahvata vezani su isključivo za lokaciju zahvata i prihvatljivi su za okoliš.

Budući da se lokacija zahvata nalazi izvan područja ekološke mreže, a uzevši u obzir obuhvat i karakteristike zahvata, procijenjeno je da zahvat zajedno sa drugim zahvatima na širem području neće imati kumulativni utjecaj na cjelovitost područja i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže HR1000002 Sava kod Hrušćice sa šljunčarom Rakitje.

3.17. NEKONTROLIRANI DOGAĐAJI

Na lokaciji zahvata nalazi se postojeće, već izgrađeno postrojenje za proizvodnju betona (betonara) stoga neće biti posebnih građevinskih radova. Jedini građevinski radovi koji se očekuju na lokaciji odvijat će se tijekom uređenja prometno-manipulativnih površina (asfaltiranja/betoniranja površine i postavljanje taložnika i separatora ulja i masti). Dobrom organizacijom gradilišta i korištenjem ispravne mehanizacije neće doći do značajnih utjecaja, a sam utjecaj prestaje po završetku izvođenja radova. U slučaju izlivanja goriva i maziva (nekontrolirani događaj) potrebno je istoga trenutka sanirati nezgodu (zaustaviti izvor istjecanja, ograničiti širenje istjecanja, pristupiti posipanju apsorbirajućeg materijala, pokupiti zagađeni sloj i staviti ga u za to primjerenu vreću/posudu te istu potom odnijeti na mjesto predviđeno za privremeno skladištenje opasnog otpada), a zbrinjavanje i odvoz otpada moraju obavljati za to ovlaštene pravne osobe. Navedeni utjecaji su lokalni i privremenog su karaktera, te se mogu spriječiti provedbom zaštitnih predradnji i dobrom organizacijom rada gradilišta u skladu sa zakonskim propisima. Dobra organizacija rada uključuje nadzor rada gradilišta, kontrolu ispravnosti strojeva koji rade na realizaciji zahvata, obučenosť i pripremljenost radnika na akcidentne situacije te adekvatno zbrinjavanje nastalog otpada.

3.18. OBILJEŽJA UTJECAJA

Za vrednovanje mogućih utjecaja na pojedine komponente okoliša i prihvatljivost opterećenja na okoliš vrednovan je intenzitet utjecaja, rasprostranjenost i duljina trajanja utjecaja. Definirano je obilježje utjecaja i doseg pojave.

Tablica 3./5. Obilježja utjecaja

Sastavnica	Obilježja	
	Tijekom izgradnje (uređenje prometno-manipulativnih površina)	Tijekom korištenja
Stanovništvo i zdravlje ljudi	Slab/nema, neizravan, privremen	Slab, neizravan, povremen
Bioraznolikost	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Tlo	Slab, izravan, trajan	Mala vjerojatnost za utjecaj
Vode i vodna tijela	Mala vjerojatnost za utjecaj	Mala vjerojatnost za utjecaj
Utjecaj zahvata na klimatske promjene	Slab/nema, izravan, privremen	Slab, izravan, povremen
Utjecaj klimatskih promjena na zahvat – prilagodba na	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Utjecaj klimatskih promjena na zahvat – prilagodba od	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Zrak	Slab/nema, izravan, privremen	Slab, izravan, povremen

Otpad	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Promet	Slab/nema, izravan, privremen	Slab, izravan, povremen
Krajobraz	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Kulturno-povijesna baština	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Buka	Slab/nema, izravan, privremen	Slab, izravan, povremen
Prekogranični utjecaj	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Svjetlosno onečišćenje	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Zaštićena područja	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Ekološka mreža	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Kumulativni utjecaj na ekološku mrežu	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Neželjeni događaj	Mala vjerojatnost za utjecaj	Mala vjerojatnost za utjecaj

Na temelju opisa zahvata i analize utjecaja tijekom izgradnje/pripreme i korištenja, identificirana su obilježja utjecaja prikazana u gornjoj tablici. Obzirom na navedeno, zaključno se može konstatirati da zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš.

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

4.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Analiza mogućih utjecaja zahvata na okoliš pokazala je da će negativni utjecaji, uz pridržavanje zakonskih obaveza i projektne dokumentacije, biti slabi. Vežano uz klimatske promjene, procjena rizika tj. buduća ranjivost zahvata ocijenjena je kao niska do umjerena (niska i srednja osjetljivost) te nema potrebe za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama. S obzirom na karakter planiranog zahvata, procjenjuje se da klimatske promjene neće prouzročiti znatne promjene u učestalosti i intenzitetu ekstremnih vremenskih prilika što bi se odrazilo na postrojenje. Sukladno svemu navedenom, ne predlažu se dodatne mjere zaštite okoliša od onih propisanih važećim zakonskim i podzakonskim aktima.

4.2. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Analiza mogućih utjecaja zahvata na okoliš tijekom izgradnje i korištenja pokazala je da će negativni utjecaji, uz pridržavanje zakonskih obaveza i projektne dokumentacije, biti slabi, stoga se ne predlaže program praćenja stanja okoliša.

U slučaju da se ukaže potreba za dodatnim mjerama prilagodbe klimatskim promjenama, Nositelj zahvata će angažirati ovlaštenu pravnu osobu da izradi Plan/program praćenja i ublažavanja klimatskih potreba kojim bi se obuhvatilo kontinuirano praćenje klimatskih promjena tijekom cijelog operativnog vijeka projekta kako bi se provjerila točnost procjene i rezultati procjene uključili u buduće procjene i projekte te identificiralo hoće li se postići određeni uvjeti koji ukazuju na potrebu za dodatnim mjerama prilagodbe (tj. postupna prilagodba). Vežano uz navedeno, u istom Planu/programu predložili bi se i intervali izvješćivanja.

4.3. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZA OKOLIŠ

S obzirom na sve navedeno može se zaključiti da je zahvat – Postrojenje za proizvodnju betona na dijelu k.č. 4357/1 k.o. Rakitje, Grad Sveta Nedelja, Zagrebačka županija, uz poštivanje mjera zaštite okoliša, važećih zakonskih propisa iz područja prostornog planiranja, gradnje kao i područja zaštite okoliša, projektne dokumentacije i projektnih mjera, te uvjeta koje su izdala i koje će izdati nadležna tijela u daljnjim fazama izrade projektne dokumentacije, prihvatljiv za okoliš.

5. IZVORI PODATAKA

- [1.] <https://geoportal.dgu.hr/wms> (pristupljeno rujan i listopad 2023.)
- [2.] Prostorni plan Grada Sveta Nedelja (Glasnik Općine Sveta Nedelja broj 3/04, 4/04 (ispravak Odluke), Glasnik Grada Sveta Nedelja broj 3/05, 7/05, 7/05 (pročišćeni tekst), 4/06, 7/08 (ispravak Odluke), 8/10 (pročišćeni tekst), 8/11 (ispravak Odluke), 7/15, 10/15 (pročišćeni tekst), 7/18, 8/18 (pročišćeni tekst), 11/19 i 8/20 (pročišćeni tekst))
- [3.] Prostorni plan Zagrebačke županije ("Glasnik Zagrebačke županije" 3/02, 6/02 (ispravak), 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 (pročišćeni tekst), 27/15, 31/15 (pročišćeni tekst), 43/20, 46/20 (ispravak Odluke) i 2/21 (pročišćeni tekst))
- [4.] 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.)
- [5.] European Commission (2013.), Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment
- [6.] Europska komisija (2021.), Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027. (2021/C 373/01)
- [7.] Hrvatske vode: Plan upravljanja vodnim područjima 2022.-2027. - Izvadak iz Registra vodnih tijela (KLASA: 008-01/23-01/765)
- [8.] MINGOR, (2023.), Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2021. godinu
- [9.] Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu
- [10.] Strategija niskougličinog razvoja Republike Hrvatske do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu, "Narodne novine" broj 63/21
- [11.] Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu. "Narodne novine" broj 25/20
- [12.] Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC)
- [13.] Integrirani nacionalni energetski i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 20130. godine (VRH, prosinac 2019.)
- [14.] Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient, European Commission 2013.
- [15.] Šegota, T., Filipčić, A., (2003) Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje, Geoadria vol 8/1
- [16.] <http://services.bioportal.hr/wfs> (pristupljeno rujan i listopad 2023.)
- [17.] <http://envi.azo.hr/wms> (pristupljeno rujan i listopad 2023.)
- [18.] https://servisi.voda.hr/poplave_rizici/wms (pristupljeno rujan i listopad 2023.)
- [19.] <https://www.min-kulture.hr> (pristupljeno rujan i listopad 2023.)
- [20.] <https://meteo.hr/index.php?> (pristupljeno rujan i listopad 2023.)

[21.] <https://www.lightpollutionmap.info/> (pristupljeno rujan i listopad 2023.)

Popis važećih propisa

- {1.} Zakon o zaštiti okoliša, "Narodne novine" brojevi 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18
- {2.} Zakon o vodama, "Narodne novine" broj 66/19, 84/21 i 47/23
- {3.} Zakon o zaštiti prirode, "Narodne novine" brojevi 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19
- {4.} Zakon o zaštiti zraka, "Narodne novine" broj 127/19 i 57/22
- {5.} Zakon o gospodarenju otpadom "Narodne novine" broj 84/21
- {6.} Zakon o zaštiti od buke "Narodne novine" brojevi 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21
- {7.} Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, "Narodne novine" brojevi 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21 i 114/22
- {8.} Zakon o prostornom uređenju, "Narodne novine" brojevi 13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23
- {9.} Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja, "Narodne novine" broj 127/19
- {10.} Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, "Narodne novine" brojevi 61/14 i 3/17
- {11.} Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, "Narodne novine" broj 80/19
- {12.} Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku, "Narodne novine" broj 77/20
- {13.} Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, "Narodne novine" broj 42/21
- {14.} Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske, "Narodne novine" broj 1/14
- {15.} Uredba o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka, "Narodne novine" broj 107/22
- {16.} Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, "Narodne novine" brojevi 44/14, 31/17 i 45/17
- {17.} Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa, "Narodne novine" brojevi 27/21 i 101/22
- {18.} Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama, "Narodne novine" brojevi 144/13 i 73/16
- {19.} Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta, "Narodne novine" brojevi 66/11, 47/13
- {20.} Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka, "Narodne novine" broj 143/21
- {21.} Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanje ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže, Narodne novine, broj 25/20 i 38/20
- {22.} Pravilnik o gospodarenju otpadom, "Narodne novine" broj 106/22
- {23.} Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, "Narodne novine" broj 26/20
- {24.} Plan upravljanja vodnim područjima, "Narodne novine" broj 84/23
- {25.} Pravilnik o praćenju kvalitete zraka, "Narodne novine" broj 72/20

- {26.} Odluka o razvrstavanju javnih cesta, "Narodne novine" brojevi 59/23 i 64/23
- {27.} Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa, "Narodne novine" brojevi 110/01 i 90/22
- {28.} Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja, "Narodne novine" broj 14/19
- {29.} Pravilnik o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima, "Narodne novine" broj 128/20
- {30.} Direktiva 2000/60/EC europskog parlamenta i vijeća kojom se uspostavlja okvir za djelovanje zajednice na području politike voda, od 23. listopada 2000 (okvirna direktiva EU o vodama)
- {31.} Direktiva 2006/118/EZ europskog parlamenta i vijeća od 12. prosinca 2006. o zaštiti podzemnih voda od onečišćenja i pogoršanja stanja

6. PRILOZI

1. Izvještaj o mjerenju buke okoliša
2. Izvještaj o rezultatima mjerenja emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora
3. Vodopravna dozvola za korištenje voda

Prilog 1.



Laboratorij za akustička mjerenja
Broj izvještaja: 16-AL633-385/23



Datum: 2023-09-18

IZVJEŠTAJ O MJERENJU BUKE OKOLIŠA

Objekt mjerenja:
Betonara i separacija „PIONIR“
Rakitje, Zagrebačka ulica 33

Investitor: GIP PIONIR d.o.o., Zagrebačka cesta 145B, Zagreb

Napomene:

Postupci i rezultati koji su izvan područja akreditacije posebno se obilježavaju oznakom (*)

Obrazac: QFaku -5.10-1, izd.15

Ovaj dokument niti njegov bilo koji dio nije dozvoljeno umnožavati bez pismene suglasnosti Zagrebinspekt d.o.o.

Stranica 1/13



Laboratorij za akustička mjerenja

Broj izvještaja: 16-AL633-385/23

Datum: 2023-09-18

1. OPĆI PODACI

ODRICANJA OD ODGOVORNOSTI

Podaci označeni oznakom (#) dobiveni su od Kupca ili treće strane.

ZAGREBINSPEKT d.o.o. ne odgovara za istinitost podataka dobivenih od Kupca ili treće strane.

Kupac mjerenja:	Mjerenje je provedeno na zahtjev tvrtke GIP PIONIR d.o.o., Zagrebačka cesta 145B, Zagreb.
Izvršitelj mjerenja:	Laboratorij za akustička mjerenja "Zagrebinspekt" d.o.o., na osnovu ovlaštenje za obavljanje stručnih poslova zaštite od buke izdano od strane Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske, Klasa: UP/I-540-01/21-03/08, URBROJ: 534-03-3-2/2-21-03 od 03.svibnja 2021 godine.
Objekt mjerenja:	Betonara i separacija „PIONIR“ na adresi Rakitje, Zagrebačka ulica 33.
Predmet mjerenja:	Buka analiziranih izvora buke betonare.
Mjerno mjesto:	Na granici zone u smjeru sjeveroistoka i sjeverozapada.
Datum i vrijeme mjerenja	18.09.2023. od 11 ⁰⁰ do 13 ⁰⁰ sati.
Klimatski uvjeti*:	Klimatski uvjeti tijekom mjerenja prikupljeni su meteorološkom stanicom spojenom na zvukomjer.
Primijenjene norme:	[1] HRN ISO 1996-1:2016 Akustika – Opis, mjerenje i ocjenjivanje buke okoliša, 1. dio: Osnovne veličine i postupci ocjenjivanja [2] HRN ISO 1996-2:2017 Akustika – Opis, mjerenje i ocjenjivanje buke okoliša, 2. dio: Određivanje razina buke okoliša
Primijenjeni zakoni i propisi:	[3] Zakon o zaštiti od buke (NN br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21) [4] Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN br. 143/21) [5] Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN br. 91/07)
Korištena dokumentacija kupca:	- Zahtjev naručitelja.

Obrazac: QFaku -5.10-1, izd.15

Ovaj dokument niti njegov bilo koji dio nije dozvoljeno umnožavati bez pismene suglasnosti Zagrebinspekt d.o.o.

Stranica 2/13



Laboratorij za akustička mjerenja

Broj izvještaja: 16-AL633-385/23

Datum: 2023-09-18

Mjerni uređaji:

- Zvukomjer Brüel&Kjær, tip 2250, ser.br. 3008188;
- Mikrofonski uložak, Brüel&Kjær, tip 4189, ser.br. 2983423;
- Zvukomjer Brüel&Kjær, tip 2250, ser.br. 3010383;
- Mikrofonski uložak, Brüel&Kjær, tip 4189, ser.br. 3043937;
- Zvučni umjerivač Brüel&Kjær, tip 4231, ser.br. 2466297;
- Anemometar: TESTO, tip:0554 1111, broj:61504462;
- Meteorološka stanica Vaisala WXT 536, ser.br. S0630677;

Mjerna oprema ima važeće potvrde o umjeravanju ovlaštenog laboratorija.

Neposredno prije i poslije mjerenja zvukomjer je umjeren zvučnim umjerivačem, a dobiveni rezultati zabilježeni su u terenski zapis.

Mjerenje obavili:

Petar Piplica, mag.ing.aedif.
Adnan Karabegović, mag.ing.mech.

Prisutni mjerenju:

Predstavnik naručitelja mjerenja g. Davor Mažuran.

2. SVRHA MJERENJA

Na zahtjev naručitelja svrha mjerenja je da se utvrdi razinu buke na granicama zone u smjeru sjeverozapada i sjeveroistoka koje nastaju od rada analiziranih izvora buke betonare „PIONIR“, u uvjetima dana.

Obrazac: QFaku -5.10-1, izd.15

Ovaj dokument niti njegov bilo koji dio nije dozvoljeno umnožavati bez pismene suglasnosti Zagrebinspekt d.o.o.

Stranica 3/13



Laboratorij za akustička mjerenja

Broj izvještaja: 16-AL633-385/23

Datum: 2023-09-18

3. AKUSTIČKI ZAHTJEVI

Akustički zahtjevi postavljaju se temeljem odredbi [4] Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (Narodne novine 143/21).

Analizom stanja te na zahtjev naručitelja utvrđeno je da je za ovaj slučaj primjenjiv članak 4. Pravilnika koji se odnosi na vanjsku buku a glasi:

Članak 4. - Pravilnik NN 143/21

„1. Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru dane su u Tablici 1. ovoga Pravilnika

Tablica 1.

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke $L_{R,eq}$ / dB(A)			
		L_{day}	$L_{evening}$	L_{night}	L_{den}
1.	Zona zaštićenih tihih područja namijenjena odmoru i oporavku uključujući nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma, spomenik parkovne arhitekture, tiha područja izvan naseljenog područja	50	45	40	50
2.	Zona namijenjena stalnom stanovanju i/ili boravku, tiha područja unutar naseljenog područja	55	55	40	56
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	55	45	57
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem, sa povremenim stanovanjem, pretežito poljoprivredna gospodarstva	65	65	50	66
5.	Zona gospodarske namjene pretežito zanatske. Zona poslovne pretežito uslužne, trgovačke te trgovačke ili komunalno-servisne namjene. Zona ugostiteljsko turističke namjene uključujući hotele, turističko naselje, kamp, ugostiteljski pojedinačni objekti s pratećim sadržajima. Zona sportsko rekreacijske namjene na kopnu uključujući golf igralište, jahački centar, hipodrom, centar za zimske športove, teniski centar, sportski centar – kupališta. Zona sportsko rekreacijske namjene na moru i rijekama uključujući uređena kupališta, centre za vodene sportove. Zona luka nautičkog turizma uključujući sidrište, odlagalište plovih objekata, suha marina, marina.	65	65	55	67
6.	Zona gospodarske namjene pretežito proizvodne industrijske djelatnosti. Zona morskih luka državnog značaja na bitne djelatnosti, zone morskih luka osobito međunarodnog gospodarskog značaja, zone morskih luka županijskog značaja. Zona riječnih luka od državnog i županijskog značaja.	Razina buke koja potječe od izvora buke unutar ove zone a na granici s najbližom zonom 1, 2, 3 ili 4 u kojoj se očekuju najviše imisijske razine buke, buka ne smije prelaziti dopuštene razine buke na granici zone 1, 2, 3 ili 4.			

Obrazac: QFaku -5.10-1, izd.15

Ovaj dokument niti njegov bilo koji dio nije dozvoljeno umnožavati bez pismene suglasnosti Zagrebinspekt d.o.o.

Stranica 4/13



Laboratorij za akustička mjerenja

Broj izvještaja: 16-AL633-385/23

Datum: 2023-09-18

„2. Vrijednosti navedene u Tablici 1. ovoga Pravilnika odnose se na ukupnu razinu buke imisije od svih postojećih i planiranih izvora buke zajedno.“

„3. Zone iz Tablice 1. ovoga Pravilnika određuju se na temelju dokumenata prostornog uređenja.“

Prema prostornom planu grada Sveta Nedelja analizirani poslovi krug nalazi se u zoni II „GOSPODARSKA NAMJENA-pretežito industrijska“ (vidi Slika 2.: Prikaz lokacije mjerenja s pregledom namjena površina).

Obzirom da navedena zona II “GOSPODARSKA NAMJENA-pretežito industrijska” sa sjeverozapadne strane graniči sa zonom “IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA”, sa zapadne strane graniči sa zonom P1 “OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO”, sa sjeveroistočne i istočne strane graniči sa zonom SR “ŠPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA” dok se sa južne strane nalazi autoput.

Na temelju Tablica 1. Članka 4. - Pravilnik NN 143/21 te zahtjeva naručitelja da se zona “IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA” poistovjeti sa zonom “STAMBENA NAMJENA” najviša dopuštena razina buke u uvjetima dana na mjernom mjestu na granici zone u smjeru sjeveroistoka iznosi 65 dB (A) dok je najviša dopuštena razina buke u uvjetima dana na mjernom mjestu na granici zone u smjeru sjeverozapada iznosi 55 dB (A).

4. IZVORI BUKE

- Betonska baza: LIEBHERR, tip: BETOMIX 3.0,
- Buldožer: KOMATSU, tip: D65 WX,
- Bager: KOMATSU, tip: PC450LC-8,
- Bager: HITACHI, tip: ZX350LNC-6,
- Utovarivač: LIEBHERR, tip: L566,
- Motolica: MEP, broj: 810091,
- 4x mosna dizalica: TEHNOKRAN,
- 12x grijalica zraka: RIELLO,
- Rezačica željeza: TEHNOZAVOD BEOGRAD, tip: MM55,
- Kombimirka za obradu drveta: ROBLAND, tip: NLX 410 PRO,
- Tračna pila, broj: 460;

Pogon za ispiranje i separiranje pijeska:

- Prijemni koš: TEHNODIV SERVIS KRIŽEVCI,
- Dodavač: TEHNODIV SERVIS KRIŽEVCI,
- Trakasti transporter: TEHNODIV SERVIS KRIŽEVCI,
- Sito četveroetažno: TRIO WEIR MINERALS,
- Koso vibracijsko sito: TRIO WEIR MINERALS,

Obrazac: QFaku -5.10-1, izd.15

Ovaj dokument niti njegov bilo koji dio nije dozvoljeno umnožavati bez pismene suglasnosti Zagrebinspekt d.o.o.

Stranica 5/13



Laboratorij za akustička mjerenja

Broj izvještaja: 16-AL633-385/23

Datum: 2023-09-18

- Postolje sita: TEHNODIV SERVIS KRIŽEVCI,
- 7x trakasti transporter: TEHNODIV SERVIS KRIŽEVCI,
- Muljni spremnik: TEHNODIV SERVIS KRIŽEVCI,
- Pumpa za fine frakcije: WARMAN,
- Kompaktno postrojenje za pijesak: TRIO WEIR MINERALS, tip: DP70;

5. OPIS MJERENJA

Analizirana betonare i separacije „PIONIR“ nalazi se na adresi Rakitje, Zagrebačka ulica 33. Sjeverno od analiziranog objekta nalazi se Radnička ulica prema susjednim objektima koji se nalaze u zoni gospodarske namjene. Zapadno od analiziranog objekta nalazi se Zagrebačka ulica prema zelenoj površini. Istočno od analiziranog objekta nalazi se jezero. Južno od analiziranog objekta nalazi se prometnica prema državnoj cesti E70.

U datoj situaciji, na temelju zahtjeva naručitelja te nakon vizualnog pregleda koji obuhvaća raspored pojedinih dominantnih izvora buke i obavljenih preliminarnih mjerenja definirane su dvije kontrolne mjerne točke na kojima su obavljena relevantna mjerenja buke s obzirom na raspored dominantnih izvora, te kontrolne točke pozicionirane su na granici zone u smjeru sjeverozapada te u smjeru sjeveroistoka.

Mjerenje je izvršeno pri radu svih izvora buke na maksimalnom režimu rada. Mjerene su A-vrednovane ekvivalentne razine buke LAeqT.

Na mjernim mjestima provedeno je neprekidno mjerenje razina buke u ukupnom trajanju od 120 min, s time da su svakih t=1 sek izmjerene slijedeće veličine:

- ekvivalentne razine buke, LAeq,T=1 sek, u tercnom spektru u frekencijskom pojasu od (12,5-20000) Hz, i mogućnošću mjerenja vršnih razina do 140 dB,
- percentilne razine buke, LAF95,T=1 sek, u tercnom spektru u frekencijskom pojasu od (12,5-20000) Hz, mogućnošću mjerenja vršnih razina do 140 dB.

Nakon obavljenih mjerenja i analize rezultata utvrđeno je da ne postoji potreba za dodavanjem impulsnih KI i tonalnih prilagođenja KT, kao ni potreba za prilagođenjem zbog istaknute NF komponente.

Za mjerno mjesto na granici građevne čestice mikrofoni je bio podignut pomoću mikrofonskog stalka na razinu od 4,0 metra.

Predočene su veličine ekvivalentnih – ocjenskih razina buke, i analize za uvjete dana zbog radnog vremena analizirane betonare. Zbog te činjenice su u tijeku dnevnih uvjeta obavljena mjerenja na definiranim mjernim mjestima. Za vremensko razdoblje „dan“ mjereni su uzorci specifične buke (kada izvori betonare rade).

Tijekom provedbe mjerenja buke provedeno je praćenje meteoroloških uvjeta koristeći opremu navedenu u poglavlju 1, prilikom čega su prikupljeno podaci o brzini i smjeru vjeta, temperaturi, tlaku i vlažnosti zraka. Meteorološka stanica mjeri parametre u sekundnim intervalima, te

Obrazac: QFaku -5.10-1, izd.15

Ovaj dokument niti njegov bilo koji dio nije dozvoljeno umnožavati bez pismene suglasnosti Zagrebinspekt d.o.o.

Stranica 6/13



Laboratorij za akustička mjerenja

Broj izvještaja: 16-AL633-385/23

Datum: 2023-09-18

proračunava usrednjene vrijednosti unutar 1 minutnih vremenskih intervala. Provedeno je neprekidno mjerenje meteoroloških uvjeta u ukupnom trajanju od 24 sati, s time da su svakih $t=1$ min izmjerene usrednjene veličine:

- prosječna, najmanja i najviša temperatura zraka, ($T_{sred,T=1 \text{ min}}$, $T_{min,T=1 \text{ min}}$ i $T_{maks,T=1 \text{ min}}$), izražena u °C,
- prosječna, najmanja i najviša brzina vjetra, ($V_{sred,T=1 \text{ min}}$, $V_{min,T=1 \text{ min}}$ i $V_{maks,T=1 \text{ min}}$), izražena u m/s,
- prosječan, najmanji i najveći kut smjera puhanja vjetra, izražen u °, gdje 0° označava sjeverni smjer iz kojeg dolazi vjetar,
- količina padalina (kiše) u mm/m²
- prosječna, najmanja i najviša relativna vlažnost zraka, ($RH_{sred,T=1 \text{ min}}$, $RH_{min,T=1 \text{ min}}$ i $RH_{maks,T=1 \text{ min}}$), izražena u postocima,
- prosječan, najmanji i najviši tlak zraka, ($P_{sred,T=1 \text{ min}}$, $P_{min,T=1 \text{ min}}$ i $P_{maks,T=1 \text{ min}}$), izražen u hPa,

6. REZULTATI MJERENJA I ANALIZA

6.1. Analiza izmjerenih razina buke

Nakon obavljenih mjerenja i analize rezultata, potrebno je analizirati uvjete dana. Rezidualnu buku na definiranim mjernim mjestima generira promet motornih vozila te rad susjednih poslovnih objekata. U donjoj tablici su predloženi rezultati mjerenja za uvjete dana.

Rezultati mjerenja dati su tabelarno kako slijedi.

Tablica 1.: Dnevni uvjeti

Br.	Opis mjernog mjesta	Rezid. buka L_{res}	Ekviv. buka L_{Aeq}	Korekcija zbog pozicije mikrof. ili izvora	Ocjenska buka L_{RAeq}	Dopuštena razina DAN
Dnevni uvjeti						
1.	NA GRANICI ČESTICE U SMJERU SJEVERZAPADA.	-	53,1	-	53,1	55
2.	NA GRANICI ČESTICE U SMJERU SJEVEROISTOKA.	-	60,9	-	60,9	65

Rezultati mjerenja odnose se samo na navedene izvore buke pri radnim uvjetima koji su bili u trenutku mjerenja.

Za uvjete kada je razlika između rezidualne i specifične buke manja od 3 dB(A), mjerna nesigurnost se iskazuje u terenkom zapisu.

Obrazac: QFaku -5.10-1, izd.15

Ovaj dokument niti njegov bilo koji dio nije dozvoljeno umnožavati bez pismene suglasnosti Zagrebinspekt d.o.o.

Stranica 7/13



Laboratorij za akustička mjerenja

Broj izvještaja: 16-AL633-385/23

Datum: 2023-09-18

6.2. Rezultati mjerenja meteoroloških uvjeta i analiza meteoroloških prozora

Tablica 2.: Klimatski uvjeti:

Početak mjernog intervala	Kraj mjernog intervala	Prosječna brzina vjetra / m/s	Smjer vjetra / °	Temperatura zraka / °C	Relativna vlažnost zraka / %	Tlak zraka / hPa
11:00	12:00	3,5	147	24,7	65	1015,2
12:00	13:00	3,8	128	25,6	63	1014,8

Analizom rezultata mjerenja meteoroloških uvjeta u analiziranim periodima mjerenja razina buke ustanovljeni su meteorološki prozori za iskazane ocjenske razine buke po ocjenskim razdobljima na mjernim mjestima sukladno tablici 4. norme HRN ISO 1996-2:2017 [2].

Tablica 2.: Meteorološki prozori:

Meteorološki prozor	Ocjensko razdoblje	Mjerno mjesto	Mjerno mjesto
		MM1	MM2
	Dan	M3	M1

Obrazac: QFaku -5.10-1, izd.15

Ovaj dokument niti njegov bilo koji dio nije dozvoljeno umnožavati bez pismene suglasnosti Zagrebinspekt d.o.o.

Stranica 8/13



Laboratorij za akustička mjerenja
Broj izvještaja: 16-AL633-385/23

Datum: 2023-09-18

7. ZAKLJUČAK MJERENJA

Temeljem izvršenog mjerenja ekvivalentne ocjenske razine buke prostora – **Betonara i separacija „PIONIR“, Rakitje, Zagrebačka ulica 33**, na definiranim mjernim mjestima iz navedene tablice ustanovljeno je da je razina buke


SUKLADNA ZA UVJETE DANA

sa postavljenim akustičkim zahtjevima.

U Zagrebu, 20.09.2023. god.


Mjerenje izvršio:


Petar Piplica, mag. ing. aedif.


Adnan Karabegović, mag.ing.mech.



Izvještaj ovjerio:


Petar Piplica, mag.ing.aedif.
(Ovlaštena osoba za ocjenu rezultata)

Kraj izvještaja.

8. PRILOZI

- Slika prostora s pregledom okolnog terena;
- Slika lokacije mjerenja s pregledom namjena površina;
- Zahtjev naručitelja;

Obrazac: QFaku -5.10-1, izd.15

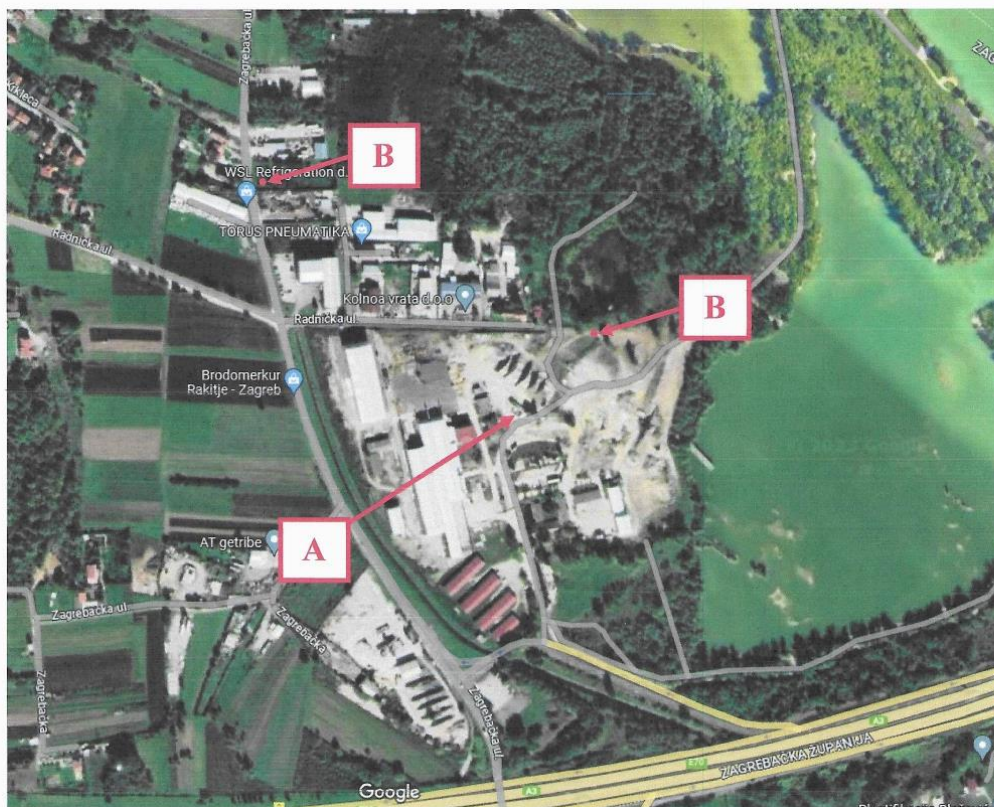
Ovaj dokument niti njegov bilo koji dio nije dozvoljeno umnožavati bez pismene suglasnosti Zagrebinspekt d.o.o.

Stranica 9/13



Laboratorij za akustička mjerenja
Broj izvještaja: 16-AL633-385/23

Datum: 2023-09-18



Slika 1.: Prikaz lokacije mjerenja s pregledom okolnog terena (izvor: <https://geoportal.dgu.hr/>)
A – označava betonaru „PIONIR“ na adresi Rakitje, Zagrebačka ulica 33;
B– označava mjesto na granici građevne čestice u smjeru sjeverozapada i sjeveroistoka;

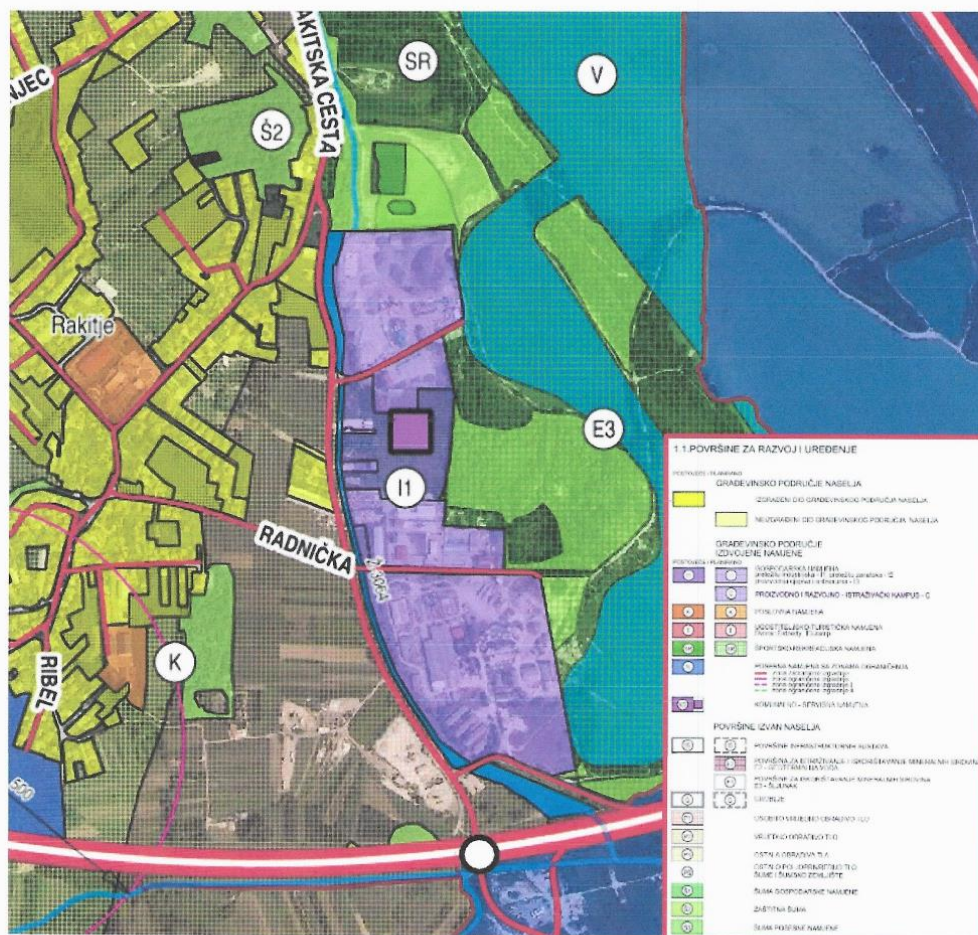
Obrazac: QFaku -5.10-1, izd.15

Ovaj dokument niti njegov bilo koji dio nije dozvoljeno umnožavati bez pismene suglasnosti Zagrebinspekt d.o.o.

Stranica 10/13

Laboratorij za akustička mjerenja
Broj izvještaja: 16-AL633-385/23

Datum: 2023-09-18



Slika 2.: Prikaz lokacije mjerenja s pregledom namjena površina (izvor https://gis.gradsvetanedelja.hr/gis?c=1761910%2C5746660&l=sveta_nedelja_ppug_2019_1_1_point%2Csveta_nedelja_ppug_2019_1_1_line%2Csveta_nedelja_ppug_2019_1_1_polygon%2Csveta_nedelja_ulice%2Csveta_nedelja_opcine&so=&z=16.7)

Obrazac: QFaku -5.10-1, izd.15

Ovaj dokument niti njegov bilo koji dio nije dozvoljeno umnožavati bez pismene suglasnosti Zagrebinspekt d.o.o.

Stranica 11/13



Laboratorij za akustička mjerenja

Broj izvještaja: 16-AL633-385/23

Datum: 2023-09-18

GIP PIONIR d.o.o.
Zagrebačka cesta 145B
10 000 Zagreb
OIB: 38262788673

PREMA:

Zagrebinspekt d.o.o.
 Draškovićeva 29,
 10000 Zagreb

Predmet: ZAHTEV ZA MJERENJE BUKE OKOLIŠA

Poštovani,

molimo Vas da provedete mjerenje buke okoliša betonare na adresi Rakitje, Zagrebačka ulica 33. Molimo Vas da mjerenje provedete na granici zone u smjeru sjeveroistoka i sjeverozapada.

Molimo Vas da ocjenu rezultata izvršite prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN br. 143/21) prema Članku 4 i Članku 5 (prema GUP-u grada Sveta Nedelja naša betonara se nalazi u zoni I1 „GOSPODARSKA NAMJENA-PRETEŽITO INDUSTRIJSKA, obzirom da sa sjeverozapadne graničimo sa zonom „IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA“) a takva zona nije definirana pravilnikom molimo Vas da zonu „IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA“ poistovjetite sa zonom „STAMBENA NAMJENA“ dok u smjeru sjeveroistoka graničimo sa zonom SR „ŠPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA“.

Tablica 1.

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenke razine buke $L_{eq,1h}$ / dB(A)			
		$L_{eq,1h}$	$L_{eq,1h}$	$L_{eq,1h}$	$L_{eq,1h}$
1.	Zona zaštićenih tihih područja namijenjena odmoru i oporavku uključujući nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-luma, spomenik parkovne arhitekture, tih područja izvan naseljenog područja	50	45	40	50
2.	Zona namijenjena stalnom stanovanju i/ili boravku, tih područja unutar naseljenog područja	55	55	40	56
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	55	45	57
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem, sa povremenim stanovanjem, pretežito poljoprivredno gospodarstvo	65	65	50	66
5.	Zona gospodarske namjene pretežito zanatske. Zona poslovne pretežito uslužne, trgovačke te trgovačke ili komunalno-servisne namjene. Zona ugostiteljsko turističke namjene uključujući hotele, turističko naselje, kamp, ugostiteljski pojedinačni objekti s pratećim sadržajima. Zone sportsko rekreacijske namjene na kopnu uključujući golf igralište, jahački centar, biopodrom, centar za zimске sportove, teniski centar, sportski centar – kupalište. Zone sportsko rekreacijske namjene na moru i rijekama uključujući uređena kupalište, centre za vodene sportove. Zone lica nautičkog turizma uključujući sidrište, odlagalište plovih objekata, suha marina, marina.	65	65	55	67

Obrazac: QFaku -5.10-1, izd.15

Ovaj dokument niti njegov bilo koji dio nije dozvoljeno umnožavati bez pismene suglasnosti Zagrebinspekt d.o.o.

Stranica 12/13



Laboratorij za akustička mjerenja
 Broj izvještaja: 16-AL633-385/23

Datum: 2023-09-18

6.	<p>Zona gospodarske namjene pretežno privredne industrijske djelatnosti. Zone morskih luka državnog značaja na bitne djelatnosti, zone morskih luka ostalog međunarodnog gospodarskog značaja, zone morskih luka županijskog značaja. Zone riječnih luka od državnog i županijskog značaja.</p>	<p>Razina buke koja potječe od izvora buke unutar ove zone a na granici s najbližom zonom 1, 2, 3 ili 4 u kojoj se očekuju najviše imisijske razine buke, buke ne smije prelaziti dopuštene razine buke na granici zone 1, 2, 3 ili 4.</p>
----	---	--

„2. Vrijednosti navedene u Tablici 1. ovoga Pravilnika odnose se na ukupnu razinu buke imisije od svih postojećih i planiranih izvora buke zajedno.“

„3. Zone iz Tablice 1. ovoga Pravilnika određuju se na temelju dokumenata prostornog uređenja.“



- Prikaz iz GUP-a grada Sveta Nedelja.

S poštovanjem

[Signature]
 Za GIP PIONIR d.o.o.

Slika 3.: Zahtjev naručitelja;

Obrazac: QFaku -5.10-1, izd.15

Ovaj dokument niti njegov bilo koji dio nije dozvoljeno umnožavati bez pismene suglasnosti Zagrebinspekt d.o.o.

Stranica 13/13

Prilog 2.



Izveštaj br. I-722-2-13-23-RM

**IZVJEŠTAJ O REZULTATIMA MJERENJA EMISIJE
ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI U ZRAK IZ NEPOKRETNIH IZVORA
TVRTKE GIP PIONIR
Priobalna cesta 11., 10 000 Zagreb, Betonara LIEBHERR**

Nepokretni izvori emisija:

Izvor br. 1.: ISPUST OTPRAŠIVAČA TRI SILOSA CEMENTA – oznaka 1

Izvor br. 2.: ISPUST OTPRAŠIVAČA TRI SILOSA CEMENTA – oznaka 2

Izvor br. 3.: ISPUST OTPRAŠIVAČA TRI SILOSA CEMENTA – oznaka 3

Zagreb, kolovoz 2023.

Izveštaj se bez pismenog odobrenja ne smije reproducirati, osim u cijelosti

Obrazac LME-O-43c/izdanje 05

Prilog 1 – Ocjena rezultata

PRILOG 1 – OCJENA REZULTATA



PRILOG 1 - Izvještaj br. I-722-2-13-23

**IZVJEŠTAJ O REZULTATIMA MJERENJA EMISIJE
ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI U ZRAK IZ NEPOKRETNIH IZVORA
TVRTKE GIP PIONIR
Priobalna cesta 11., 10 000 Zagreb, Betonara LIEBHERR**

Nepokretni izvori emisija:

Izvor br. 1.: ISPUST OTPRAŠIVAČA TRI SILOSA CEMENTA – oznaka 1

Izvor br. 2.: ISPUST OTPRAŠIVAČA TRI SILOSA CEMENTA – oznaka 2

Izvor br. 3.: ISPUST OTPRAŠIVAČA TRI SILOSA CEMENTA – oznaka 3

Zagreb, kolovoz 2023.

Izvještaj se bez pismenog odobrenja ne smije reproducirati, osim u cijelosti

Obrazac LME-O-43a/izdanje 5

Izveštaj br.: I-722-2-13-23

Metroalfa d.o.o.-LME

Prilog 1 – Stranica 2 od 6

Izvođač –akreditirani
Ispitni laboratorij:

METROALFA d.o.o.
Laboratorij za mjerenje emisija i ispitivanja kvalitete zraka-LME
Karlovačka 4I, 10000 Zagreb
Tel ++385 (01) 5555 740
e-mail: metroalfa@metroalfa.hr

Izveštaj broj: I-722-2-13-23-RM

Naručitelj: GIP PIONIR d.o.o Priobalna cesta 11, 10000 Zagreb

Lokacija mjerenja: Betonara LIEBHERR, Zagrebačka cesta, Rakitje

Vrsta mjerenja: Povremeno mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora.

Radni nalog: 722/23

Narudžbenica broj: -

Datum mjerenja: 13.07.2023

Datum izvještaja: 19.08.2023.

Ukupan broj stranica: 4
+ Prilog 1 – Ocjena rezultata emisije onečišćujućih tvari u zrak
br. I-722-2-13-23 (uključeno u Izvještaj)

Svrha: Svrha povremenog mjerenja na nepokretnim izvorima je provjera emisije onečišćujućih tvari u zrak, čije se vrijednosti uspoređuju s propisanim graničnim vrijednostima emisija prema Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 42/21) u nastavku Uredba.

Izveštaj ocijenio:

Tehnički voditelj:

Luka Cerovečki, mag. ing. agr



M.P.
METROALFA d.o.o.
Zagreb, Karlovačka cesta 4I

Voditelja LME-a:

Željko Keliš, dipl.ing.kem



1. OCJENA REZULTATA

Izvor br. 1.: ISPUST OTPRAŠIVAČA TRI SILOSA CEMENTA – oznake 1

obzirom na emisijske koncentracije:

- ukupne praškaste tvari

UDOVOLJAVA GVE iz čl. 19. "Uredbe o graničnim vrijednostima emisije (GVE) onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora", ("Narodne novine" br. 42/21).

Izvor br. 2.: ISPUST OTPRAŠIVAČA TRI SILOSA CEMENTA – oznake 2

obzirom na emisijske koncentracije:

- ukupne praškaste tvari

UDOVOLJAVA GVE iz čl. 19. "Uredbe o graničnim vrijednostima emisije (GVE) onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora", ("Narodne novine" br. 42/21).

Izvor br. 3.: ISPUST OTPRAŠIVAČA TRI SILOSA CEMENTA – oznake 3

obzirom na emisijske koncentracije:

- ukupne praškaste tvari

UDOVOLJAVA GVE iz čl. 19. "Uredbe o graničnim vrijednostima emisije (GVE) onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora", ("Narodne novine" br. 42/21).

DINAMIKA MJERENJA:

Prema čl. 8. «Uredbe o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora», ("Narodne novine" br. 42/21) za navedeni nepokretni izvor nije određena dinamika ponovnog mjerenja.

Predlažu se kontrolna mjerenja emisija jednom u pet godina (do 13.07.2028.)

Ukoliko dođe do promjene i/ili nadogradnje tehnološkog procesa prema čl. 5. stavak 60. Uredbe o graničnim vrijednostima emisije (GVE) onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora ("Narodne novine" br. 42/21), potrebno je obaviti mjerenje emisija onečišćujućih tvari.

Izvještaj br.: I-722-2-13-23

Metroalfa d.o.o.-LME

Prilog 1 –Stranica 4 od 6

1.1 Izvor br. 1.: ISPUST OTPRAŠIVAČA TRI SILOSA CEMENTA – oznake 1

Skupna tablica mjerenja

Prikaz rezultata mjerenja emisije onečišćujućih tvari u zrak:

	Jedinica	Izmjerene emisijske koncentracije			GVE	Zadovoljava GVE	Pri max. emisijama
		min.	max.	prosjeak			
Kisik - O ₂	%	20,9	20,9	20,9			
temperatura	°C	23,1	24,0	23,4			
protok plina (0°C, 101,3 kPa, suhi plin)	m ³ /h	139	154	149			
Ukupna praškasta tvar	mg/m ³ N	0,81	1,04	0,92	150	da	da
čl. 8. Uredbe Qemitirani/Qgranični =	kg/h	0,0001	0,0002	0,0001			
				0,0001			

GIP PIONIR d.o.o. - Izvještaj o ocjeni rezultata emisije onečišćujućih tvari u zrak

Izvršitelj br.: I-722-2-13-23

Metroalfa d.o.o.-LME

Prilog 1 – Stranica 5 od 6

1.2 Izvor br.2.: ISPUST OTPRAŠIVAČA TRI SILOSA CEMENTA – oznake 2

Skupna tablica mjerenja

Prikaz rezultata mjerenja emisije onečišćujućih tvari u zrak:

	Jedinica	Izmjerene emisijske koncentracije			GVE	Zadovoljava GVE	Pri max. emisijama
		min.	max.	prosjeak			
Kisik - O ₂	%	20,9	20,9	20,9			
temperatura	°C	22,1	23,4	22,9			
protok plina (0°C, 101,3 kPa, suhi plin)	m ³ /h	137	154	145			
Ukupna praškasta tvar	mg/m ³ _N	0,74	1,07	0,94	150	da	da
čl. 8. Uredbe Qemitirani/Qgranični =	kg/h	0,0001	0,0002	0,0001			
				0,0001			

Izveštaj br.: I-722-2-13-23

Metroalfa d.o.o.-LME

Prilog 1 –Stranica 6 od 6

1.2 Izvor br. 3.: ISPUST OTPRAŠIVAČA TRI SILOSA CEMENTA – oznake 3

Skupna tablica mjerenja

Prikaz rezultata mjerenja emisije onečišćujućih tvari u zrak:

	Jedinica	Izmjerene emisijske koncentracije			GVE	Zadovoljava GVE	Pri max. emisijama
		min.	max.	prosjeak			
Kisik - O ₂	%	20,9	20,9	20,9			
temperatura	°C	23,1	24,9	23,9			
protok plina (0°C, 101,3 kPa, suhi plin)	m ³ /h	131	174	159			
Ukupna praškasta tvar	mg/m ³ _N	0,89	1,09	1,02	150	da	da
čl. 8. Uredbe	Cemirani/Qgranični =	0,0001	0,0002	0,0002			
				0,0010			

GIP PIONIR d.o.o. - Izveštaj o ocjeni rezultata emisije onečišćujućih tvari u zrak

Prilog 3.



HRVATSKE VODE
VODNOSPODARSKI ODJEL
ZA GORNJU SAVU
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271/VIII

Telefon: 01 / 23 69 888

Telefax: 01 / 23 69 889

KLASA: UP/I-325-03/21-02/0000147
URBROJ: 374-25-2-21-2
Datum: 10.08.2021

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za gornju Savu temeljem članka 164. Zakona o vodama (NN 66/19) po zahtjevu društva GIP Pionir d.o.o., Zagrebačka cesta 145b, 10000 Zagreb, OIB: 38262788673, za izdavanje vodopravne dozvole za korištenje voda, u smislu odredbi članka 169. Zakona o vodama, nakon pregleda dostavljene dokumentacije izdaju:

VODOPRAVNU DOZVOLU ZA KORIŠTENJE VODA

A.1. Odredbe općeg dijela

1. Opći podaci

1.1. Podaci o korisniku

Korisnik vodopravne dozvole za korištenje voda je društvo GIP Pionir d.o.o., Zagrebačka cesta 145b, 10000 Zagreb, OIB: 38262788673.

1.2. Namjena i opseg korištenja voda

Vodopravna dozvola izdaje se za korištenje podzemne vode iz zdenca Z-1 za **tehnološke i slične potrebe** u količini od:

- maksimalna crpna količina zdenca Z-1: $q_{max} = 1,5 \text{ l/s}$
- maksimalna dozvoljena godišnja crpljena količina: $Q_{max/god} = 10.000 \text{ m}^3/\text{god}$

2. Mjesto i način korištenja voda

Mjesto zahvaćanja podzemne vode je iz eksploatacijskog zdenca Z-1 na k.č.br. 4357/1 k.o. Rakitje (HTRS96/TM koordinate: E=447871, N=5072253). Podzemna voda se zahvaća iz eksploatacijskog zdenca Z-1 putem potopne crpke.

3. Vrsta i naziv zahvata u prostoru/aktivnosti pri kojima se zahvaćaju i koriste vode

Podzemna voda zahvaća se iz bušenog zdenca Z-1 putem potopne crpke za tehnološke i slične potrebe (betonara).

4. Utjecaj na stanje vodnog tijela iz kojeg se voda zahvaća, mjere za sprječavanje/ ublažavanje negativnog utjecaja što se utvrđuje na temelju podataka Hrvatskih voda o stanju vodnih tijela.

Na predmetnoj lokaciji, podzemna voda se zahvaća iz vodnog tijela podzemne vode oznake CSGI-27 ZAGREB koje je sukladno Planu upravljanja vodnim područjima 2016-2021. (NN 66/16) procijenjeno kao dobro po pitanju kemijskog, količinskog i ukupnog stanja. Društvo TEMPO d.d., Boškovićeve 5, Zagreb, je za predmetni zdenac, ishodilo koncesiju za zahvaćanje voda za tehnološke potrebe, Klasa: UP/I:034-02/99-01/123, Urbroj: 527-1-2/48-99-0005 od 28.10.1999. (na razdoblje važenja od 20 godina), na dozvoljene količine od 10.000 m³/god, a kako se vodopravnom dozvolom također planiraju zahvaćati količine do max. 10.000 m³/god, ne postoji dodatno opterećenje na predmetno vodno tijelo podzemne vode.



076632410

5. Uvjeti korištenja voda s rokovima ispunjenja tih uvjeta

- 5.1. Korisnik je dužan voditi očevidnik zahvaćenih količina vode u elektroničkom obliku putem ugrađenih mjernih uređaja (vodomjera), prema Pravilniku o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda (NN 81/10). Podatke o količinama zahvaćene vode mjesečno ili tromjesečno dostavljati Hrvatskim vodama, Vodnogospodarski odjel za gornju Savu, Služba korištenja voda. Podaci se dostavljaju do 15. dana u mjesecu po isteku mjeseca ili tromjesečja. Korisnik je dužan ovlaštenim predstavnicima Hrvatskih voda omogućiti kontrolu mjerenja i evidentiranja količina zahvaćene vode.
- 5.2. Korisnik je dužan ugraditi mjerni uređaj (vodomjer) na kojem će se evidentirati zahvaćene količine vode. Mjerni uređaj moraju imati tipsko odobrenje za hrvatsko tržište dobiveno od Državnog zavoda za mjeriteljstvo. Korisnik je dužan mjerne uređaje održavati u ispravnom stanju te ih redovito baždariti kod za to ovlaštenih institucija (svakih 5 godina).
- 5.3. Korisnik je dužan na traženje Hrvatskih voda predočiti odgovarajuću dokumentaciju o ispravnosti i baždarenju mjernih uređaja. U slučaju da je mjerni uređaj neispravan ili izvan uporabe u očevidnik treba upisati razdoblje nekorištenja mjernog uređaja, s time da korisnik vodopravne dozvole odmah obavijesti Hrvatske vode o danu u kojem je mjerni uređaj postao neispravan.
- 5.4. Mjerni uređaj može biti izvan uporabe do 30 dana, a u tom razdoblju količine zahvaćene i crpljene vode dopušteno je odrediti iz rada crpki, odnosno na način kojeg će propisati Hrvatske vode na zahtjev obveznika.
- 5.5. Ukoliko u razdoblju trajanja vodopravne dozvole nastanu promjene u vodnom režimu, a osobito ako nastupi znatnije pogoršanje stanja voda ili se proglašeno znatno promijenjeno vodno tijelo sukladno članku 61. stavku 1. podstavku 1. Zakona o vodama te je u javnom interesu ograničiti dozvoljeni opseg korištenja voda ili tražiti prilagođavanje s novonastalim stanjem, korisnik je dužan postupiti po nalogu pravne osobe za upravljanje vodama. U tim slučajevima korisnik nema pravo na nadoknadu štete.
- 5.6. Korisnik je dužan tijekom korištenja na širem prostoru vodozahvata poduzeti sve potrebne mjere da se onemogući bilo kakvo onečišćenje podzemnih voda naftom, naftnim derivatima i ostalim tvarima štetnim za kvalitetu podzemnih voda, kao i nepovoljne posljedice na vodni režim.
- 5.7. Ukoliko korisnik svojom radnjom ili propustom prouzroči onečišćenje voda ili uslijed toga nastane šteta trećim osobama, dužan je bez odgode u svom trošku otkloniti uzroke štete te istu nadoknaditi. Korisnik je uvijek i jedini odgovoran za svaku radnju i sve poduzete radove i aktivnosti trećih osoba u svezi zahvaćanja vode.
- 5.8. Korisnik je dužan o svim eventualnim promjenama na zahvatu vode iz zdenaca, odnosno čišćenja, stavljanja zdenaca izvan uporabe i drugih radnji, izvijestiti Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za gornju Savu. U slučaju promjene sadašnjeg kapaciteta korištenja vode iz zdenaca ili povećanja potrošnje vode, korisnik je dužan zatražiti novu vodopravnu dozvolu.



076632410

6. Obveza ishodajenja vodopravne dozvole za ispuštanje voda
Nije primjenjivo.

7. Ostale odredbe:

7.1. Rok važenja vodopravne dozvole

Vodopravna dozvola daje se na rok od 12 godina i vrijedi do 10.08.2033. godine.

7.2. Pridržaj preispitivanja po službenoj dužnosti, ukidanja, izmjene, produženja i prijenosa vodopravne dozvole

7.2.1. Preispitivanje i usklađivanje vodopravne dozvole obavljaju Hrvatske vode po službenoj dužnosti najviše jednom u razdoblju važenja Plana upravljanja vodnim područjima temeljem članka 171. stavka 1. Zakona o vodama, te izdaju zajedničku obavijest o statusu sukladnosti vodopravnih dozvola koja se objavljuje na mrežnim stranicama Hrvatskih voda.

7.2.2. Ova vodopravna dozvola ukinut će se na zahtjev korisnika vodopravne dozvole ili po službenoj dužnosti zbog:

- prestanka korisnika ili oduzimanja poslovne sposobnosti korisniku
- pogoršanja stanja vodnoga tijela koje onemogućuje korištenje prava iz vodopravne dozvole
- potpunog nekorištenja prava iz vodopravne dozvole ili djelomičnog nekorištenja u velikoj mjeri, u skladu s propisom iz članka 157. ovoga Zakona
- neispunjenja drugih obveza iz vodopravne dozvole određenih u skladu s propisom iz članka 157. ovoga Zakona koje se ne može otkloniti izmjenom vodopravne dozvole
- izdavanja nove vodopravne dozvole na istoj lokaciji i
- izdavanja okolišne dozvole prema posebnim propisima o zaštiti okoliša na istoj lokaciji

7.2.3. Ova vodopravna dozvola izmijenit će se na zahtjev korisnika vodopravne dozvole ili po službenoj dužnosti zbog:

- pogoršanja stanja vodnoga tijela koje bitno ograničava korištenje prava iz vodopravne dozvole
- djelomičnog nekorištenja prava iz vodopravne dozvole u manjoj mjeri određenoj propisom iz članka 157. ovoga Zakona
- izmjene trase građenja vodne građevine zbog nemogućnosti izvođenja ili radi bitno povoljnijeg ili bržeg rješavanja imovinskopravnih odnosa i
- neispunjenja drugih obveza iz vodopravne dozvole određenih u skladu s propisom iz članka 157. ovoga Zakona koje se može otkloniti izmjenom vodopravne dozvole
- zbog promjene osobe korisnika ili naziva korisnika
- u slučaju da postojeći korisnik dokaže potrebu zahvaćanja većih količina vode u odnosu na količine dane važećom vodopravnom dozvolom

7.2.4. Vodopravna dozvola može se na zahtjev stranke produžiti na rok važenja prvobitno izdane vodopravne dozvole, a može se iz opravdanih razloga produžiti do polovice trajanja toga roka.



076632410

7.3. Obveza plaćanja naknade za korištenje voda

7.3.1. Korisnik je obveznik plaćanja naknade za korištenje voda sukladni članku 2. točka 4. i članka 4. točka 1. Pravilnika o obračunu i naplati naknade za korištenje voda (NN 36/20) prema formuli:

$$N = T_4 \times V_1$$

u kojem je:

N = ukupni iznos naknade;

T₄ = visina naknade za korištenje voda prema članku 2. Uredbe,

V₁ = količina zahvaćene vode u kubnim metrima (m³) u obračunskom razdoblju

7.3.2. Naknada za korištenje voda se plaća u roku dospijeća određenog rješenjem Hrvatskih voda.

7.3.3. Temelj za plaćanje naknade za korištenje voda može u periodu trajanja vodopravne dozvole biti mijenjan ovisno o promjenama u zakonima, propisima i odlukama, te je korisnik obvezan izvršavati svoje financijske obveze sukladno promjenama zakona, propisa i odluka.

B.2. Odredbe posebnog dijela

2. Posebni dio

Na svim mjestima korištenja vode iz zdenca mora jasno biti istaknuta obavijest da voda nije za piće.

Raspoložive količine vode tijekom godine isključivo su ovisne o hidrološkim prilikama i o kapacitetu zdenca te davatelj prava korištenja voda ne garantira osiguranje dovoljnih količina vode za potrebe Korisnika.

Obrazloženje

Društvo GIP Pionir d.o.o., Zagrebačka cesta 145b, 10000 Zagreb, OIB: 38262788673, podnijelo je 20.07.2021. godine zahtjev za izdavanje vodopravne dozvole za korištenje vode iz zdenca Z-1 na k.č.br. 4357/1 k.o. Rakitje, u tehnološkom procesu betonare.

Uz zahtjev je dostavljena dokumentacija u skladu s člankom 20., 21. i 24. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata (NN 66/19) :

- naziv, sjedište i OIB
- dokaz o uplaćenju upravnoj pristojbi
- izvod iz zemljišne knjige za k.č.br. 4357/1 k.o. Rakitje
- Mišljenje o potrebi provedbe postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš Klasa:351-03/21-01/1150.Urbroj:517-05-1-21-2 od 02.06.2021, dano od strane Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, Zagreb, Radnička cesta 80,
- hidrogeološki elaborat izraden od strane društva GEOISTRAŽIVANJE d.o.o. Zagreb, Krajiška 36 od prosinca 2020. godine)

Društvo TEMPO d.d., Boškovićeve 5, Zagreb, je za predmetni zdenac, ishodilo koncesiju za zahvaćanje voda za tehnološke potrebe, Klasa: UP/I:034-02/99-01/123, Urbroj: 527-1-2/48-99-0005 od 28.10.1999. (na razdoblje važenja od 20 godina), te na dozvoljene količine od 10.000 m³/god.



076632410

Uvjeti iz izreke ove vodopravne dozvole u skladu su s navedenim zakonskim aktima po točkama kako slijedi:

Točka 5.1. uvjeta pod kojom je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 92. i Pravilnikom o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda (NN 81/10).

Točka 5.2. uvjeta pod kojom je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 92. Zakona o vodama, člankom 2 i 3. Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda i člankom 2. Pravilnika o ovjernim razdobljima za pojedina zakonita mjerila i načinu njihove primjene i o umjernim razdobljima za etalone koji se upotrebljavaju za ovjeravanje zakonitih mjerila (NN 133/2020).

Točka 5.3. i 5.4. uvjeta pod kojom je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 3. točka 6., 7. i 8. Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda.

Točka 5.5. uvjeta pod kojim je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 172. Zakona o vodama.

Točka 5.6. uvjeta pod kojim je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 49. Zakona o vodama.

Točke 5.7. uvjeta pod kojim je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 69. Zakona o vodama.

Točke 5.8. uvjeta pod kojim je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 32. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata.

Točke 7.1. uvjeta pod kojim je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 31. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata.

Točka 7.2.1. uvjeta pod kojim je izdana vodopravna dozvola u skladu s člankom 171. Zakona o vodama.

Točke 7.2.2. uvjeta pod kojim je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 172. stavkom 1. Zakona o vodama.

Točke 7.2.3. uvjeta pod kojim je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 172. stavkom 2. Zakona o vodama.

Točke 7.2.4. uvjeta pod kojim je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 50. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata.

Točka 7.3.1. uvjeta pod kojom je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 2. točka 4. Pravilnika o obračunu i naplati naknade za korištenje voda.

Točka 7.3.2. uvjeta pod kojom je izdana vodopravna dozvola u skladu je s člankom 8. Pravilnika o obračunu i naplati naknade za korištenje voda.

Točka 7.3.3. u skladu je s člankom 70. stavak 4. Zakona o financiranju vodnog gospodarstva (NN 153/09, 90/11, 56/13, 154/14, 119/15, 120/16, 127/17, 66/19)

Podnositelj zahtjeva platio je upravnu pristojbu u iznosu od 280,00 kn. Plaćanje upravnih pristojbi propisano je Zakonom o upravnim pristojbama (NN 115/16), a visina upravne pristojbe propisana je Tar.br. 1. i 43. Tarifa sadržanih u Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (NN 8/17).



076632410

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovih vodopravnih uvjeta može se u roku od 15 dana od dana dostave istih izjaviti žalba Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, Upravi vodnoga gospodarstva i zaštite mora, Zagreb Ulica grada Vukovara 220, putem ovog tijela, a može se predati neposredno ili poštom preporučeno odnosno izjaviti na zapisnik. Na žalbu se plaća 50,00 kn upravne pristojbe. Upravna pristojba može se platiti izravno na račun: HR1210010051863000160, model HR64, poziv na broj: 5002-47053-OIB ili u državnim bilježima. Ako se pristojba uplaćuje izravno na propisani račun, ovom tijelu potrebno je dostaviti dokaz o uplati i to: presliku naloga za plaćanje (uplatnica) ako je pristojba plaćena gotovinskim nalogom, odnosno presliku izvotka računa ako je pristojba plaćena bezgotovinskim nalogom. Plaćanje upravnih pristojbi propisano je Zakonom o upravnim pristojbama (NN 115/16), a visina upravne pristojbe propisana je Tar.br. 3. točkom 2. Tarife sadržane u Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (NN 8/17).

Službena osoba:



mr.sc. Antonio Martinuš, dipl.ing.geol.

Na znanje:

1. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora (putem elektroničke pošte: vodopravni.akti@mzoe.hr)
2. Državni inspektorat, Sektor za vodopravni nadzor (putem elektroničke pošte: vodopravne.dozvole@dirh.hr)
3. Služba korištenja voda-ovdje
4. Pismohrana-ovdje



076632410