

Elaborat zaštite okoliša  
**Građevina za skladištenje otpada**



*Nositelj zahvata: KING METAL j.d.o.o.*

studeni, 2015.





**IPZ Uniprojekt MCF d.o.o.**

Babonićeva 32, 10000 Zagreb

tel. +385 1 4635496 fax. +385 1 4635498

[ipz-uni@zg.t-com.hr](mailto:ipz-uni@zg.t-com.hr) [www.ipz-uniprojekt.hr](http://www.ipz-uniprojekt.hr)

**NASLOV:** **ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**Gradevina za skladištenje otpada**

**NOSITELJ ZAHVATA:** **KING METAL j.d.o.o**  
**Sisačka 38**  
**10410 VELIKA GORICA**

UGOVOR broj: TD 1709  
IOD: T-06-Z-1608-702/15

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

*IPZ Uniprojekt MCF* Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn.  
univ.spec.oecoing.

Mladen Mužinić, dipl. ing. fiz.

mr.sc. Goran Pašalić, dipl. ing. rud.

Katarina Čović Fornažar, mag.ing.prosp.arch

Damir Ananić, mag.ing.aedif.

*IPZ Uniprojekt TERRA* Danko Fundurulja, dipl. ing. građ.

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

Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh.

Jakov Burazin, mag.ing.aedif.

Vedran Franolić, mag.ing.aedif.

Direktor

mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud.

»IPZ Uniprojekt MCF«  
d.o.o., ZA INŽENJERING  
ZAGREB — Babonićeva 32





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/107  
URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2  
Zagreb, 24. listopada 2013.

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

### RJEŠENJE

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

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

#### O b r a z l o ž e n j e

IPZ Uniprojekt MCF d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 3. listopada 2013. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.

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

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za iste poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjima ovoga Ministarstva: KLASA: UP/I 351-02/10-08/140, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 8. studenog 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/205, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 16. studenog 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/204, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 1. prosinca 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/203, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 8. studenog 2010. i KLASA: UP/I 351-02/10-08/202, URBROJ: 531-14-1-1-06-11-3 od 12. siječnja 2011.).

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

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

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.



**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Županijska 5, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

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

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



Dostaviti:

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

<b>POPIS</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: IPZ Uniprojekt MCF d.o.o., Babonićeva 32, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti</b> <b>za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva</b> <b>KLASA: UP/I 351-02/13-08/107; URBROJ: 517-06-2-2-13-2 od 24. listopada 2013.</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	X Mladen Mužinić, dipl.ing.fiz. Mr.sc. Goran Pašalić, dipl.ing.rud. Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.teh., univ.spec.oecoling.	Krešimir Plantić, dipl.ing.grad.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
4. Izrada programa zaštite okoliša	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
6. Izrada izvješća o sigurnosti	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.
11. Izrada podloga za ishodjenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjak naveden pod točkom 1.

<b>POPIS</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Babonićeva 32, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti</b> <b>za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva</b> <b>KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-2-13-2 od 24. listopada 2013.</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	X Danko Fundurulja, dipl.ing.grad. Tomislav Domanovac, dipl.ing.kem.teh. Univ.spec.oecoling.	Suzana Mrkoci, dipl.ing.arh. Jakov Burazin, mag.ing.aedif.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
4. Izrada programa zaštite okoliša	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
6. Izrada izvješća o sigurnosti	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
11. Izrada podloga za ishodjenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.	X voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.



## SADRŽAJ

UVOD 1

<b>1. OPIS ZAHVATA</b> .....	3
1.1. POSTOJEĆE STANJE.....	5
1.2. ZAHVAT PREDVIĐEN ELABORATOM.....	7
1.3. TVARI I MATERIJALI.....	11
1.4.1. Tvari i materijali koji ulaze u tehnološki proces.....	11
1.4.2. Tvari i materijali koji ostaju nakon tehnološkog procesa.....	11
<b>2. OPIS LOKACIJE ZAHVATA I OKOLIŠA</b> .....	13
2.1. LOKACIJA ZAHVATA.....	13
2.2. PROSTORNO - PLANSKA DOKUMENTACIJA.....	16
2.3. GEOLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE LOKACIJE.....	17
2.4. SEIZMOLOŠKE KARAKTERISTIKE.....	23
2.5. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE.....	23
2.6. PREGLED STANJA VODNIH TIJELA NA PODRUČJU ZAHVATA.....	28
2.7. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE.....	32
2.8. STANIŠTA, BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVIJET.....	39
<i>Staništa 40</i>	
2.9. ZAŠTIĆENA PODRUČJA.....	43
2.10. PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE RH.....	44
<b>3. MOGUĆI UTJECAJI ZAHVATA NA OKOLIŠ</b> .....	47
<b>4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA</b> .....	47
<b>5. IZVORI PODATAKA</b> .....	49
<b>6. PRILOZI</b> .....	51



## UVOD

Nositelj zahvata – KING METAL j.d.o.o., građevina za skladištenje otpada:

Radi se o planiranoj djelatnosti sakupljanja, pripreme za ponovnu uporabu, pripremu prije uporabe ili zbrinjavanju te oporabi neopasnog otpada postupkom R12 i R13 u postojećoj građevini. U građevini će se skladištiti sljedeći neopasni otpad:

- Otpadna biljna tkiva, otpadna plastika (isključujući ambalažu), otpad iz šumarstva, otpadna kora i pluto, otpadni metal, strugotine i opiljci koji sadrže željezo, strugotine i opiljci obojenih metala, ambalaže od drveta, ambalaža od papira i kartona, ambalaža od metala, željezne kovine, obojene kovine, plastika, bakar, bronca, mjed, aluminijski, olovo, cink, željezo i čelik, miješani metali, plastika i guma, glomazni otpad i dr.

U skladištu koje će biti opremljeno metalnim kontejnerima, plastičnim i metalnim spremnicima te jumbo vrećama, otpad će se skladištiti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju.

Za predmetnu lokaciju izdana je Lokacijska informacija od strane Upravnog odjela za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja, Velika Gorica (KLASA: 350-05/14-010/25, URBROJ: 238-31-07/170-2015-2, od 13. siječnja 2015. godine, *Prilog 1*). K.č.br. 5405/1 i 5406 k.o. Velika Gorica, nalaze se u obuhvatu Prostornog plana uređenja Grada Velika Gorica (Sl. glasnik Grada Velika Gorica, br. 10/06, 06/08 i 05/14). Prema PPUGVG predmetne čestice se nalaze unutar površina za razvoj izvan naselja manjim dijelom u izgrađenom, a većim dijelom u neizgrađenom dijelu proizvodno-poslovne namjene, u obuhvatu obvezne izrade Urbanističkog plana uređenja "Štuki zapad", u zaštitnoj i sigurnosnoj zoni objekata posebne namjene dijelom u zoni zabranjene izgradnje, te u vodonosnom području.

Za postojeću zgradu Agencija za ozakonjenje nezakonito izgrađenih zgrada donosi Rješenje o izvedenom stanju (KLASA; UP/I-361-03/14-01/12742, URBROJ: 403-03-2-1/0105-15-13, u Zagrebu, od 10. ožujka 2015. godine, *Prilog 6*): Ozakonjuje se završena, slobodnostojeća, manje zahtjevna zgrada poslovne namjene, veličine zgrade prema priloženoj Arhitektonskoj snimci izvedenog stanja nezakonito izgrađene zgrade, GBP-a 354,15 m<sup>2</sup>, dvostrešnog krova, koja ima dvije etaže – prizemlje i kat (P+K), u kojoj se nalazi servisno-prodajni centar namijenjen prodaji vozila, prodaji rezervnih dijelova, vulkanizaciji i servisu vozila, izgrađenoj na k.č. 5406, k.o. Velika Gorica (nova izmjera) koja odgovara k.č. 570/79 u k.o. Novo Čiče (stara izmjera).

Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja Grada Velika Gorica izdaje Potvrdu (KLASA: 360-01/15-001/16, URBROJ: 238-31-01/110-2015-2, Velika gorica, od 15. travnja 2015. godine, *Prilog 3*) da se temeljem Prostornog plana uređenja Grada Velika Gorica (Sl. glasnik Grada Velike Gorice, br. 10/06, 06/08, 05/14 i 06/14) i odredbi za njegovo provođenje – čl. 84.-91., 209-211., 214.-221., u postojećoj zgradi na zemljištu k.č.br. 5406 k.o. Velika Gorica, može obavljati djelatnost sakupljanja i sortiranja neopasnog metalnog otpada.

Tvrtka KING METAL j.d.o.o. je 28. svibnja 2015. godine predala Zagrebačkoj županiji, Upravnom odjelu za prostorno uređenje, gradnji i zaštitu okoliša, Odsjek za zaštitu okoliša zahtjev za izdavanjem dozvole za gospodarenje neopasnim otpadom.

Sukladno Prilogu II. Popis zahvata za koje se provodi postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine broj 61/14), navodi se pod *točkom 10.10. "Skladišta otpadnog željeza koja nisu obuhvaćena točkom 10.8" što znači da je za skladišta otpadnog željeza nužno, prije ishoda dozvole za gospodarenje otpadom, provesti, u*

*Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš skladišta otpadnog željeza, te ishoditi rješenje. Članak 91. stavak 3. točka 2. Zakona propisuje da se dozvola za gospodarenje otpadom ne može izdati ukoliko prethodno nije proveden postupak procjene utjecaja na okoliš sukladno propisu koji uređuje zaštitu okoliša, te je iz tog razloga zatražena dostava rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode.*

Elaborat zaštite okoliša izradila je tvrtka IPZ Uniprojekt MCF d.o.o. iz Zagreba, koje ima od Ministarstva zaštite okoliša i prirode ovlaštenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (Rješenje – KLASA:UP/I 351-02/13-08/107; URBROJ:517-06-2-2-2-13-2 od 24. listopada 2013. godine).

## PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv i sjedište:	KING METAL j.d.o.o. Sisačka 38 10410 VELIKA GORICA
OIB:	27671926919
MB:	080969354
Odgovorna osoba:	Huso Salkić, direktor
Telefon:	01/ 3877 654
E-mail:	huso.salkic@gmail.com

## **1. OPIS ZAHVATA**

---

Ovim Elaboratom zaštite okoliša obuhvaćena je građevina za skladištenje otpada.

Poslovna zgrada je izgrađena kao poluugrađena građevina prislonjena uz jugoistočnu među i koristila se kao servisno-prodajni centar namijenjen prodaji vozila, prodaji rezervnih dijelova, vulkanizaciji i servisu vozila.

Planirana namjena je djelatnost sakupljanja, priprema za ponovnu uporabu, priprema prije uporabe ili zbrinjavanju te uporaba neopasnog otpada postupkom R12 i R13 u postojećoj građevini. U građevini će se skladištiti sljedeći neopasni otpad:

- Otpadna biljna tkiva, otpadna plastika (isključujući ambalažu), otpad iz šumarstva, otpadna kora i pluto, otpadni metal, strugotine i opiljci koji sadrže željezo, strugotine i opiljci obojenih metala, ambalaže od drveta, ambalaža od papira i kartona, ambalaža od metala, željezne kovine, obojene kovine, plastika, bakar, bronca, mjed, aluminij, olovo, cink, željezo i čelik, miješani metali, plastika i guma, glomazni otpad i dr.

U skladištu koje će biti opremljeno metalnim kontejnerima, plastičnim i metalnim spremnicima te jumbo vrećama, otpad će se skladištiti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju.





## 1.1. Postojeće stanje

Zgrada je građena kao polumontažna čelična konstrukcija, sastavljena od čeličnih stupova na osnovom razmaku od 500 do 600 cm temeljenih na AB temeljima. Krovšte je dvostrešno izvedeno u dva nivoa, prekriveno čeličnim poliuretanskim panelima. Vanjska obloga konstrukcije je izvedena pločama trapeznog čeličnog lima, odnosno čeličnim poliuretanskim panelima. Vanjski otvori su zatvoreni PVC ili aluminijskom bravarijom i ostakljeni izo-staklom. Podne površine su izvedene kao zaglađene AB ploče, zaštićene protuprašnim premazom. Oko zgrade je podignuta metalna žičana ograda visine 2,50 m.

Površina zatvorenog skladišta iznosi cca 354,15 m<sup>2</sup>. Korisna površina skladišta iznosi 247,9 m<sup>2</sup>, a korisni volumen skladišta (optimalna visina 2 m) iznosi 495,8 m<sup>3</sup>. Pod skladišta je betonska podloga.

Površina otvorenog dijela platoa iznosi cca 2.000 m<sup>2</sup>, betonske podloge. Korisna površina platoa iznosi cca 1.400 m<sup>2</sup>, a korisni volumen cca 2.800 m<sup>3</sup>.

Neovlaštenim osobama je onemogućen pristup, lokacija je ograđena i pod video nadzorom te zvučnim alarmom

Sprečavanje nastanka požara i eksplozije na lokacijama provedeno je:

- građevinskim mjerama zaštite
- primjenom zaštitnih mjera na instalacijama i uređajima
- postavljanjem sredstava za početno gašenje požara (ručni vatrogasni aparati)

Mjesta obavljanja tehnološkog procesa opremljena su rasvjetom.

Parcela ima izveden kolni prilaz na javni put. Građevina je opremljena opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada

Skladište u kojem će se obavljati tehnološki proces skladištenja otpada djelomično je opremljeno i primarnim spremnicima za skladištenje otpada koji su:

1. izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada,
2. izrađeni na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka te po potrebi osigurati nepropusno zatvaranje,
3. označeni čitljivom oznakom koja sadrži potrebne podatke o otpadu

Podna površina skladišta je lako periva i te nepropusna i otporna na djelovanje otpada tako da je onemogućeno štetno djelovanje na sastavnice okoliša i nema opasnosti da otpad dođe u kontakt s vodom i tlom.

Skladište je opremljeno prirodnom ventilacijom.

Ne postoji priključak na sustav javne odvodnje, već se sanitarne i oborinske otpadne vode s lokacije odvođe u sabirnu jamu kapaciteta 9 m<sup>3</sup>, koja se prazni putem ovlaštene osobe.

FOTODOKUMENTACIJA



Sabirni bazen za sanitarne i oborinske vode



Ulazna vrata i ograda



Betonska podloga izvan prostora za  
privremeno skladištenje



Privremeno skladištenje

## 1.2. Zahvat predviđen Elaboratom

Ovim Elaboratom zaštite okoliša obuhvaćeni su sljedeći tehnološki procesi:

- prikupljanje otpada
- prihvatanje otpada
- priprema za ponovnu uporabu
- priprema prije uporabe ili zbrinjavanja
- razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka uporabe navedenim pod R1 – R11
- skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupaka uporabe navedenim pod R1 do R12 (osim privremenog skladištenja otpada na mjestu nastanka, prije sakupljanja (R13))

Obavljanje djelatnosti sakupljanja i uporabe vrsta otpada će se provoditi na sljedeći način:

- Gospodarenje otpadom obavljati će se u zatvorenom i otvorenom prostoru:
  - Površina zatvorenog skladišta iznosi cca 354,15 m<sup>2</sup>. Korisna površina skladišta iznosi 247,9 m<sup>2</sup>, a korisni volumen skladišta (optimalna visina 2 m) iznosi 495,8 m<sup>3</sup>.
  - Pod skladišta je betonska podloga.
  - Površina otvorenog dijela platoa iznosi cca 2.000 m<sup>2</sup>, betonske podloge.
  - Korisna površina platoa iznosi cca 1.400 m<sup>2</sup>, a korisni volumen cca 2.800 m<sup>3</sup>.
- Sakupljanje će se obavljati vlastitim voznim parkom, opremljenim na način da je spriječeno rasipanje otpada, širenje buke ili prašine.
- Otpad će se sakupljati u metalne kontejnere, metalne i plastične spremnike te jumbo vreće.
- Građevina ima podnu površinu odgovarajuću vrsti otpada koji će se skladištiti.
- Sakupljački dio otpada će dolaziti u skladište nakon što je obavljeno vaganje otpada.

Kako tehnološki proces skladištenja otpada uključuje samo skladištenje krutog otpada (metalnog, drvenog, plastičnog i papirnog i kartonskog), skladište u kojem će se obavljati takav tehnološki proces djelomično je opremljeno i primarnim spremnicima, a većinom će se otpad skladištiti u rasutom stanju, budući je podna površina skladišta otporna na djelovanje krutog otpada koji se će skladištiti, te isti neće štetno utjecati na okoliš i zdravlje ljudi.

Za otpad koji bude sakupljačkog podrijetla vodit će se zasebni očevidnici po vrstama otpada sa svim pripadajućim Pratećim listovima te će se takav otpad skladištiti do količine da se kamionom odveze i preda ovlaštenim osobama za obradu, uporabu i/ili zbrinjavanje takvih vrsta otpada, a otkupljeni otpad preko računa (otkup otpada od građana), isto će se zasebno evidentirati uz identificiranje i video zapis preuzimanja te skladištiti do količine koja će se kamionom odvesti i uz Prateći list kao posjednik otpada predati ovlaštenim osobama za obradu, uporabu i/ili zbrinjavanje.

Otpad će se prikupljati vozilima/teretnim automobilima koja su opremljena s opremom koja onemogućavaju rasipanje otpada te širenje buke, prašine ili mirisa.

Prikupljanje će se obavljati po rasporedu i pozivu vlastitim voznim parkom. Pri ulasku vozila na lokaciju, pristupati će se vizualnom pregledu i kontroli vrste zaprimljenog otpada.

Prikupljeni otpad bez mogućnosti ponovne uporabe, objedinjen po vrstama pakirati će se u veće spremnike/jumbo vreće pa se potom bez ostatka predavati ovlaštenoj osobi za oporabu i/ili zbrinjavanje takve vrste otpada.

Tehnološki proces prihvata otpada uključuje provjeru dokumentacije o otpadu - Prateći list, vizualni pregled otpada kojeg će se preuzimati te poduzimanje ostalih mjera sukladno Elaboratu gospodarenja otpadom.

Na lokaciji će se dio prostora na ulazu koristiti za kontrolu i prijem/prihvat otpada.

Otpad će se vagati na lokaciji, na vagi, atestiranoj od strane ovlaštene ustanove, a koja se nalazi na samom ulazu u prostor.

Za prihvat otpada koristiti će se razni metalni kontejneri, metalni i plastični spremnici te jumbo vreće.

Nakon sakupljanja i prihvata otpada odvojeno po vrsti i svojstvu, pristupati će se pregledu stanja sakupljenog otpada iz ovog procesa i kad se utvrdi da pojedini dijelovi sklopa i/ili otpadnog uređaja mogu poslužiti ponovnoj uporabi u istu svrhu, isti će se pažljivo ručnim i električnim alatima rastavljati i čistiti te se dostavljati serviserima takvih uređaja kao rabljeni rezervni dijelovi.

Ukoliko se utvrdi da se neki sakupljeni uređaj ili veći stroj može popraviti u cijelosti, u suradnji s ovlaštenim serviserom će se pristupati popravcima i preko serviseru se kompletan stroj kao rabljeni vraća u ponovnu uporabu bez dodatne prethodne obrade.

Sakupljeni otpad ključnih brojeva iz Elaborata gospodarenja otpadom u procesu pripreme prije oporabe ili zbrinjavanja, prvenstveno će se primarno razvrstavati po vrsti materijala, pa se potom po mogućnosti usitnjavati i zatim mu se smanjivati volumen rezanjem, stiskanjem ili sličnim načinom uvezivanja i pakiranja u spremnike kako bi se na siguran način isporučio ovlaštenim osobama za oporabu i/ili zbrinjavanje takve vrste otpada.

Podna površina u poslovnom prostoru i platou nepropusna je i otporna na djelovanje otpada te omogućava manipuliranje, pakiranje i utovar otpada u spremnike i/ili na vozilo tako da je onemogućeno štetno djelovanje na sastavnice okoliša i nema opasnosti da otpad dođe u kontakt s vodom i tlom, a postupci su takve naravi da ne postoje emisije onečišćujućih tvari u zrak.

Sakupljeni otpad ključnih brojeva iz Elaborata gospodarenja otpadom u procesu razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka oporabe navedenim pod R1-R11, prvenstveno će se primarno razvrstavati po vrsti materijala, pa će se potom po mogućnosti usitnjavati i zatim mu se smanjivati volumen rezanjem, stiskanjem ili sličnim načinom uvezivanja i pakiranja u spremnike kako bi se na siguran način isporučio ovlaštenim osobama za oporabu i/ili zbrinjavanje takve vrste otpada.

Tehnološki proces skladištenja otpada obavljati će se na način da se otpad skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju.

Nakon što se otpad prihvati, vizualno pregleda te obavi kontrola prateće dokumentacije, te isti izvaže, otpad će se privremeno skladišti u zatvorenom skladišnom prostoru i na otvorenom platou.

Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja otpada djelomično je opremljeno i primarnim spremnicima za skladištenje otpada (metalni kontejneri, plastični i metalni spremnici, jumbo vreće).



Kako tehnološki proces skladištenja otpada uključuje skladištenje krutog otpada (metalnog, drvenog, plastičnog i papirnog i kartonskog), takav otpad će se skladištiti i u rasutom stanju, budući je podna površina skladišta (zatvorenog i otvorenog/platoa) otporna na djelovanje krutog otpada koji se skladišti, te isti neće utjecati na okoliš, vodu i tlo, a također se za skladištenje djelomično koriste i primarni spremnici.

Sakupljački dio otpada dolaziti će u skladište nakon što je obavljeno vaganje otpada.

Nakon zatvaranja, odnosno prestanka obavljanja postupaka za koje je izdana dozvola za gospodarenje otpadom, prostor će se dovesti u prvobitno stanje, što uključuje pražnjenje, čišćenje te odvoz i zbrinjavanje otpada. Krajnji cilj je uklanjanje i zbrinjavanje svih vrsta otpada zaostalih na skladištu, kao i otpada koji nastane čišćenjem prostora skladišta.

U svrhu zatvaranja skladišta provest će se sljedeće aktivnosti:

1. obustavu rada procesa skladištenja otpada
2. pražnjenje građevine za skladištenje otpada i spremnika
3. uklanjanje i adekvatno zbrinjavanje otpada putem ovlaštenih pravnih ili fizičkih osoba-obrtnika
4. čišćenje građevine skladišta.

Elaborat zaštite okoliša  
Građevina za skladištenje otpada



REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA  
PODRUČNI URED ZA KATASTAR ZAGREB  
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA VELIKA GORICA

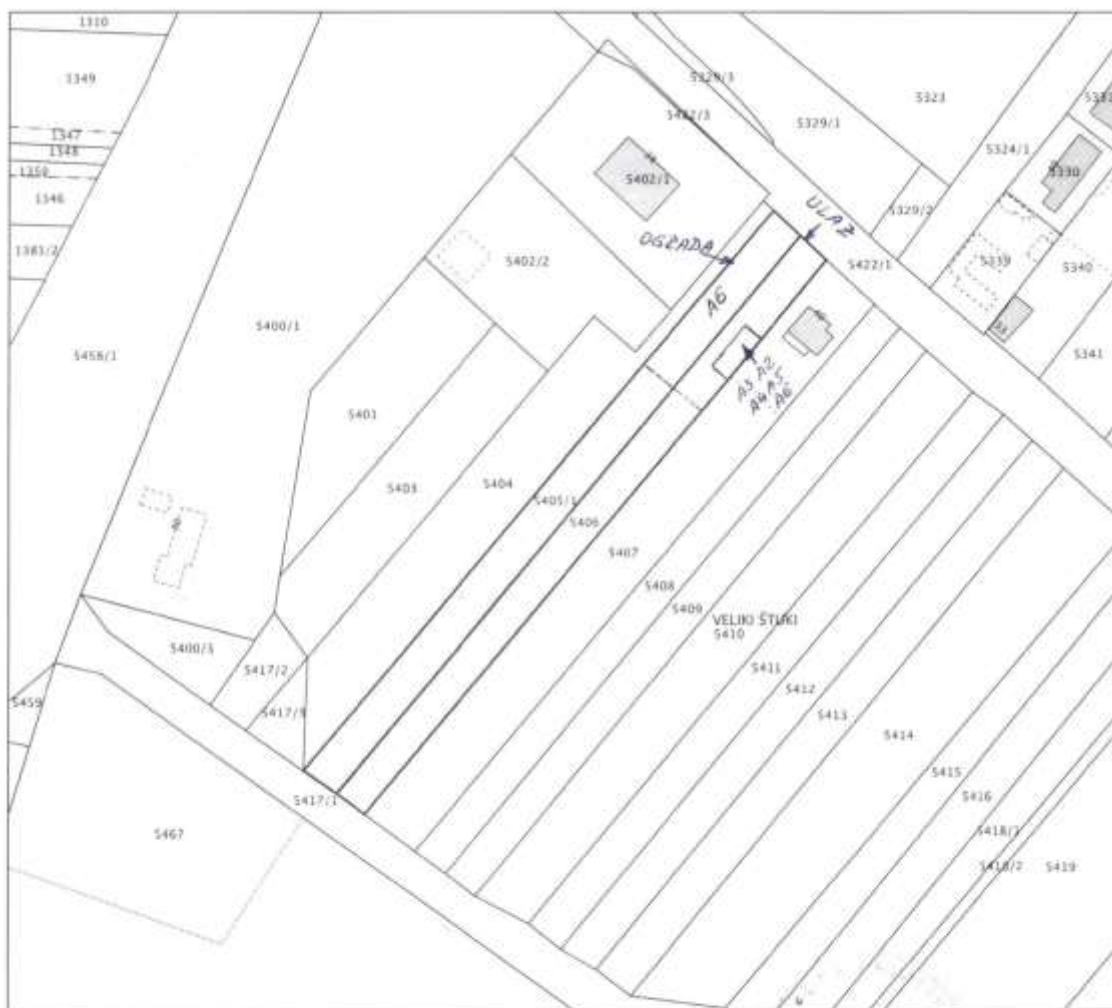
K.o. VELIKA GORICA  
k.č.br.: 5405/1, 5406

KLASA: 935-06/15-01/879  
URBROJ: 541-10-07/7-15-2  
VELIKA GORICA, 04.05.2015.



IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:2000  
Izvorno mjerilo 1:1000



Upravna pristojba prema tar. br. 1, tar. br. 55 Zakona o upravnim pristojbama (NN br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13) u iznosu od 40,00 kuna naplaćena je i poništena na podnesku.

Službena osoba: Josip Bedeković, geometar

Slika 1.2./1 Nacrt prostornog razmjesta tehnoloških procesa

### 1.3. Tvari i materijali

#### 1.4.1. Tvari i materijali koji ulaze u tehnološki proces

Sakupljeni otpad u procesu pripreme prije uporabe ili zbrinjavanja, prvenstveno se primarno razvrstava po vrsti materijala, pa se potom po mogućnosti usitnjava i zatim mu se smanjuje volumen rezanjem, stiskanjem ili sličnim načinom uvezivanja i pakiranja u spremnike kako bi se na siguran način isporučio ovlaštenim osobama za uporabu i/ili zbrinjavanje takve vrste otpada.

Otpad koji ulazi u proces:

- otpadna biljna tkiva, otpadna plastika (isključujući ambalažu), otpad iz šumarstva, otpadni metal, otpadna kora i pluto, piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, otpaci dasaka i furnira, koji nisu navedeni pod 03 01 04, otpadna kora i otpaci drveta, strugotine i opiljci koji sadrže željezo, strugotine i opiljci obojenih metala, ambalaža od papira i kartona, ambalaža od plastike, ambalaža od drveta, ambalaža od metala, željezne kovine, obojene kovine, plastika, odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09 do 16 0 13, komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navede pod 16 02 15, drvo, bakar, bronca, mjed, aluminij, olovo, cink, željezo i čelik, miješani metali, kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10, papir i karton, drvo koje nije navedeno pod 20 01 37, metali, glomazni otpad.

#### 1.4.2. Tvari i materijali koji ostaju nakon tehnološkog procesa

Sakupljeni otpad u procesu razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka uporabe navedenim pod R1-R11, prvenstveno se primarno razvrstava po vrsti materijala, pa se potom po mogućnosti usitnjava i zatim mu se smanjuje volumen rezanjem, stiskanjem ili sličnim načinom uvezivanja i pakiranja u spremnike kako bi se na siguran način isporučio ovlaštenim osobama za uporabu i/ili zbrinjavanje takve vrste otpada.

Otpad koji izlazi iz procesa:

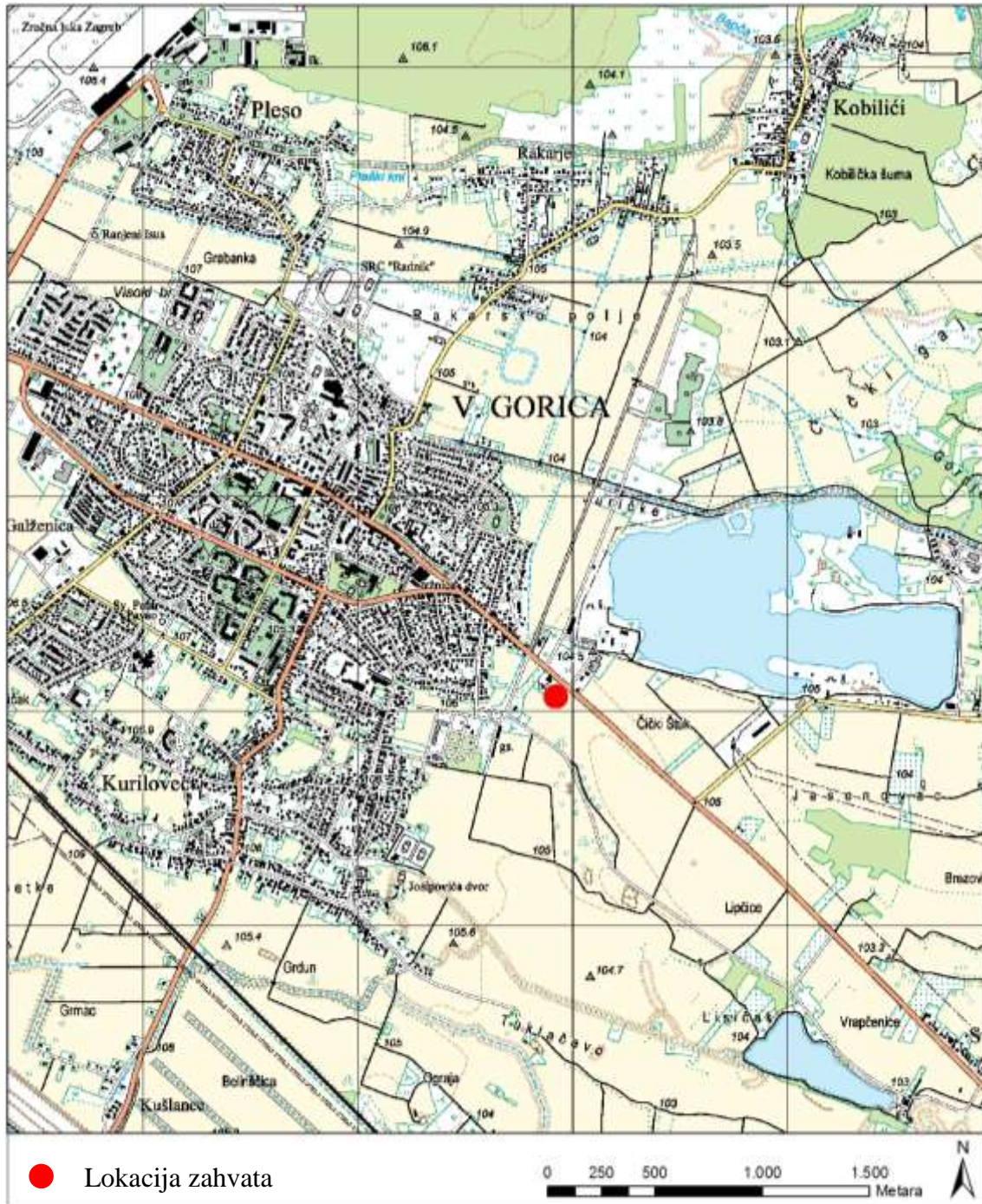
- otpadna biljna tkiva, gorivi otpad (gorivo dobiveno iz otpada), otpadna plastika (isključujući ambalažu), plastika i guma, gorivi otpad (gorivo dobiveno iz otpada), otpad iz šumarstva, gorivi otpad (gorivo dobiveno iz otpada), otpadni metal, željezni metal, neželjezni metal, otpadna kora i pluto-gorivi otpad (gorivo dobiveno iz otpada), piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, otpaci dasaka i furnira, koji nisu navedeni pod 03 01 04 drvo koje nije navedeno pod 19 12 06-gorivi otpad (gorivo dobiveno iz otpada), otpadna kora i otpaci drveta, drvo koje nije navedeno pod 19 12 06-gorivi otpad (gorivo dobiveno iz otpada), strugotine i opiljci koji sadrže željezo, željezni metali, ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11, strugotine i opiljci obojenih metala, neželjeni metal, ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11, ambalaža od papira i kartona, papir i karton, gorivi otpad (gorivo dobiveno iz otpada), ambalaža od drveta, drvo koje nije navedeno pod 19 12 06, gorivi otpad (gorivo dobiveno iz otpada), željezne kovine, željezni metali, obojene kovine, neželjezni metali, ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11, aluminij, bakar, bronca, mjed, neželjezni metali, olovo neželjezni metali, cink neželjezni metali, željezo i čelik željezni metali, miješani metali, drvo koje nije navedeno pod , 20 01 37, drvo koje nije navedeno pod, 19 12 06 gorivi otpad (gorivo dobiveno iz otpada), glomazni otpad, željezni metali, neželjezni metali, plastika i guma.



## 2. OPIS LOKACIJE ZAHVATA I OKOLIŠA

### 2.1. Lokacija zahvata

Postojeća građevina nalazi se u Zagrebačkoj županiji na udaljenosti cca 1,4 km od centra grada Velika Gorica (slika 2.1/1). Lokacija je smještena na k.č.br. 5405/1 i 5406 k.o. Velika Gorica.



Slika 2.1/1. Zemljopisni položaj zahvata (izvorno mjerilo M 1:25000) [1]





Slika 2.1/2 Lokacija zahvata na ortofoto podlozi [1]

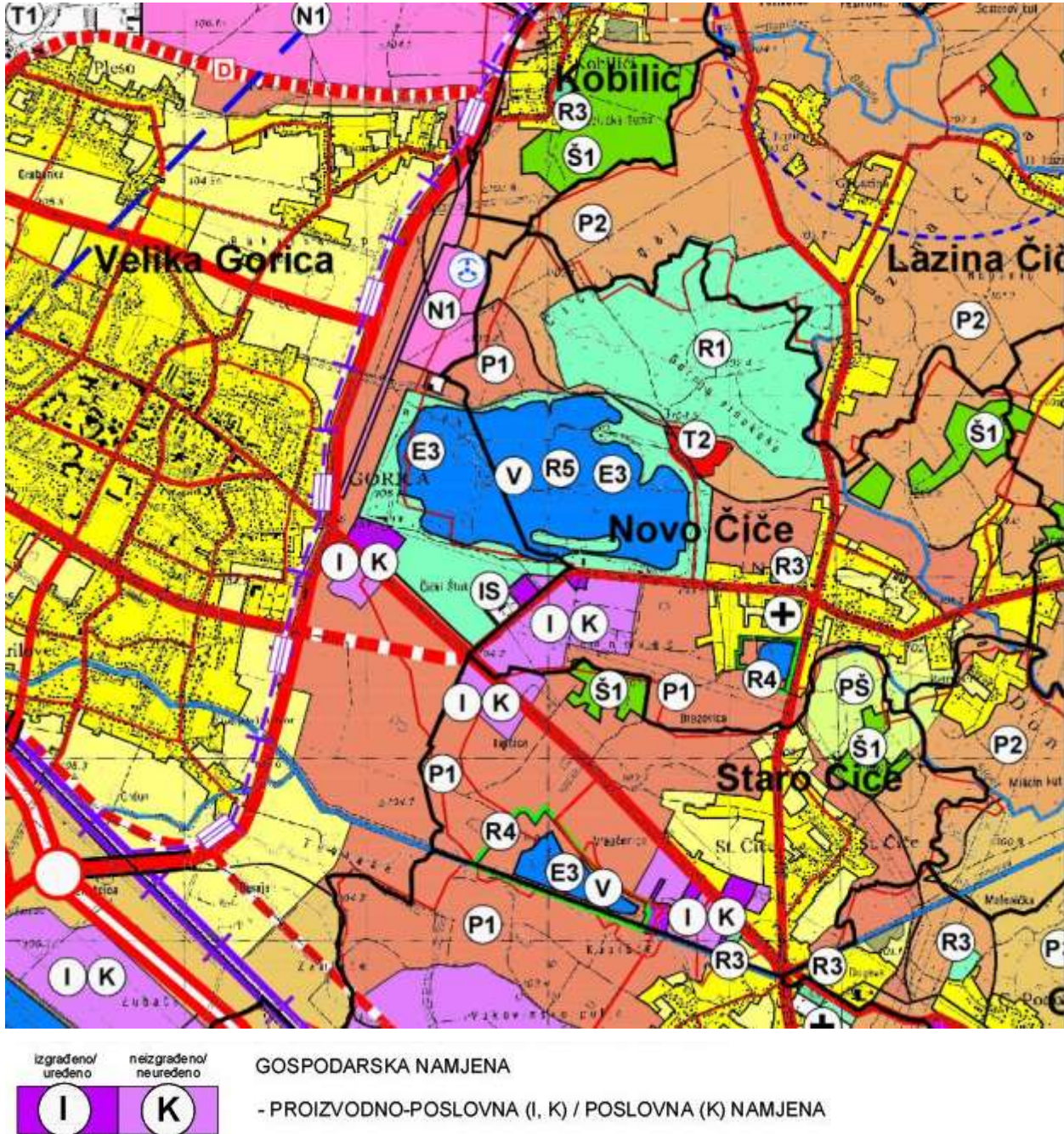


Slika 2.1./3 Ortofoto prikaz uže lokacije sadašnjeg stanja na katastarskim česticama [1]



## 2.2. Prostorno - planska dokumentacija

Uvidom u Prostorni plan uređenja Grada Velika Gorica (Sl. glasnik Grada Velike Gorice br. 10/06, 06/08, 05/14 i 06/14) utvrđeno je da se k.č. 5405/1 i 5406 k.o. Velika Gorica nalaze u zoni proizvodno-poslovne namjene Štuki.



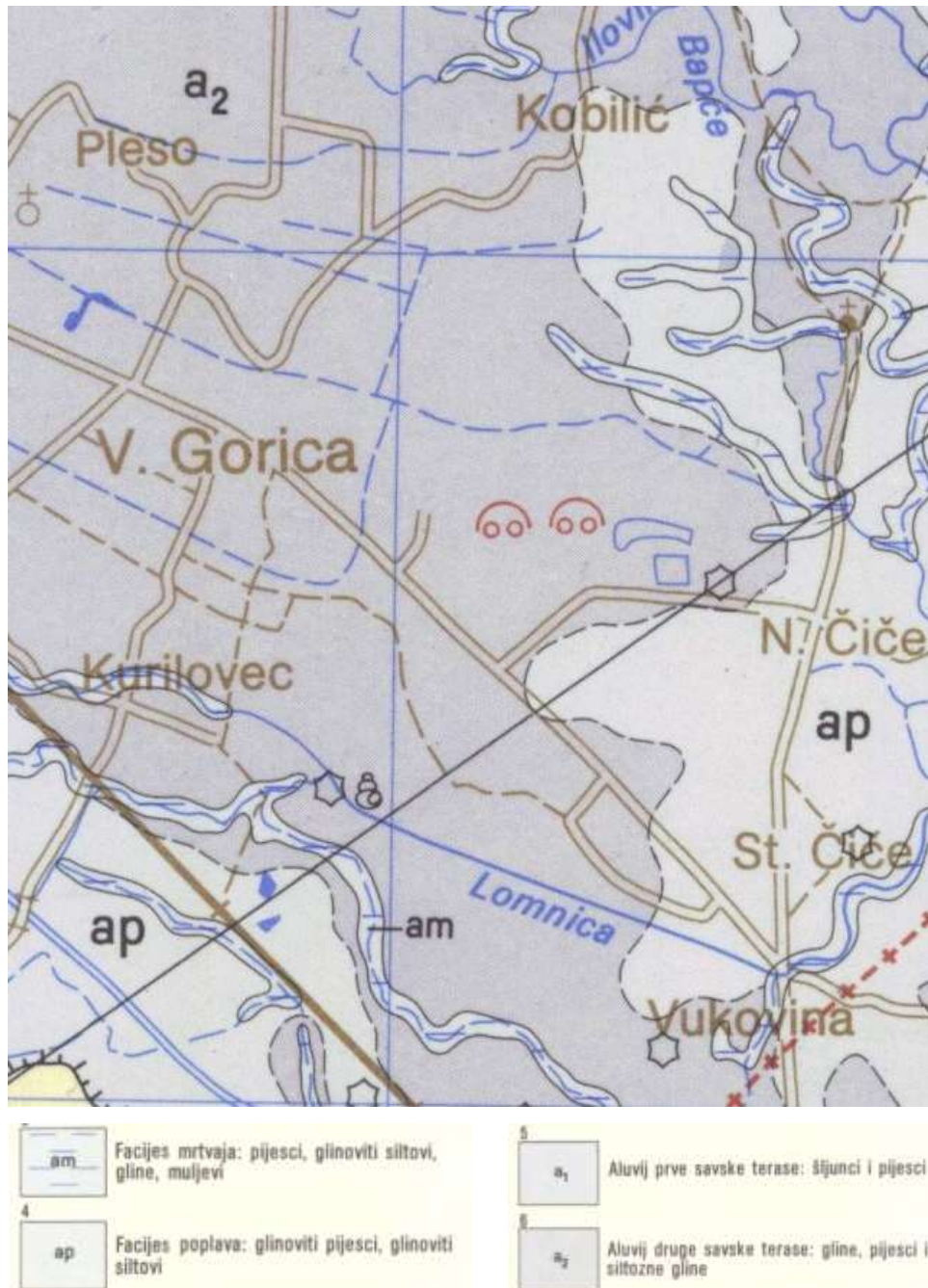
Slika 2.2/1. Izvod iz Prostornog plana uređenja Grada Velike Gorice – korištenje i namjena površina



## 2.3. Geološke i hidrogeološke značajke lokacije

### 2.3.1. Geološka građa terena šireg područja lokacije

Geološki područje pripada aluvijalnoj dolini Save koja je izgrađena od naslaga kvartarne i to holocenske starosti (slika 2.3./1). Holocenske naslage podijeljene su prema genetskim tipovima na sedimente druge savske terase, poplavne sedimente i sedimente mrtvaja.



Slika 2.3./1. Izvod iz osnovne geološke karte list Ivanić Grad (izvorno mjerilo M 1:100000) [2]

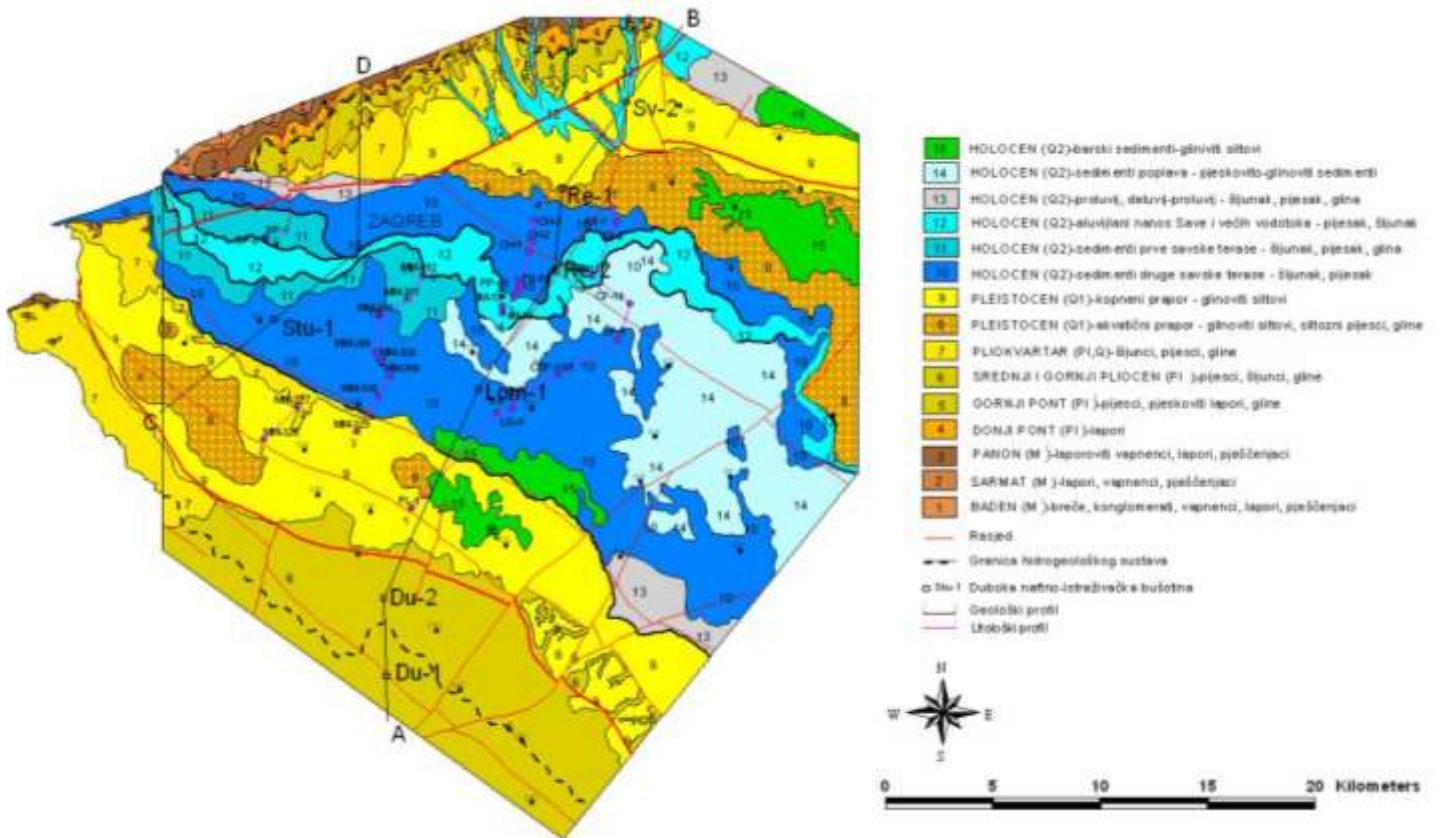
**Sedimenti druge savske terase ( $a_2$ )** - Ova terasa može se pratiti u području sjeverno od Save neprekinuto od Podsuseda do Rugvice, a u području južno od Save isprekidano od Obreža do Golog Brega i od Lukavca do Buševca i dalje na jugoistok prema Sisku. U razmatranom području terasni odsjek je visine od 1 do 2 m. Lokacija zahvata koji je predmet ove studije nalazi se na području izgrađenom od sedimenata druge savske terase. Sedimenti ove terase sastoje se od izmjene krupnozrnastih šljunaka i pijesaka. Količina pijeska povećava se od sjeverozapada prema jugoistoku, u kojem smjeru (u smjeru toka rijeke Save) se granulometrijski smanjuje promjer valutica šljunka i zrna pijeska. Petrografski sastav valutica je različit, no najčešće su valutice karbonatnih stijena. Od sedimentnih struktura česte su one značajne za riječne tokove (imbrikacija zaobljenih i izduženih valutica, gradacijska slojevitost - često inverzna i kosa slojevitost).

**Poplavni sedimenti (ap)** prekrivaju značajne površine terena južno od Save i to južno od Hrelića, zatim u području između Mičevca, Plesa i Velike Mlake, te južno od kanala Sava-Odra u području Lukaveca. Leže kao pokrivač na aluviju druge savske terase. Čine ih sitnozrni nevezani sedimenti koji se sastoje od pjeskovito-glinovitih i glinovitih siltova s prijelazom u siltozne gline. Na površini, zbog vanjskih utjecaja tvore humusom onečišćeni pedološki pokrivač-obradivo tlo. U sastavu tih naslaga silta obično ima oko 57%, gline, oko 23% praha, a pijeska oko 18%. U mineraloškom sastavu dominira kvarc u udjelu od oko 80%, a ostatak čine feldspati, karbonati i drugi minerali. Najveća debljina poplavnih sedimenata od 14 m registrirana je u području između Strmeća Bukevskog i Zablatja, a na ostalom dijelu područja doseže nekoliko metara.

**Sedimenti mrtvaja (am)** istaloženi su u uskim izduženim zonama nepravilna oblika u području Odra-Hrašće, sjeverozapadno od lokacije zahvata, te u dolini potoka Lomnica zapadno i južno od lokacije zahvata. Ti prostori predstavljaju ostatke dijelova starih tokova Save i njezinih pritoka. Neki su i danas stalno ispunjeni vodom i u njima se odvija recentna sedimentacija, drugi su zamočvareni i u njima se taloži organski materijal, dok su ostali samo tijekom kišnog perioda povremeno ispunjeni vodom, a recentna sedimentacija je zanemariva. U svim slučajevima sedimenti mrtvaja sastoje se od muljevitih, glinovitih siltova i siltoznih glina s puno ostataka neraspadnutih organskih (biljnih) ostataka. Oni koji su po postanku vezani uz stare meandre Save sadrže i tanke proslojke sitnozrnih pijesaka. Kako su u pravilu tanki (tanji od 1 m), a prostiranje im je malo, nemaju veću važnost

### 2.3.2. Hidrogeološki odnosi

Zagrebački vodonosnik čine srednje i gornje pleistocenske te holocenske naslage. To područje je tijekom srednjeg i gornjeg pleistocena bilo jezersko i močvarno, a okolno gorje (Medvednica, Marijagorička Brda i Žumberačko gorje) bilo je kopno podložno intenzivnoj eroziji i denudaciji. Trošeni materijal nošen je potocima i taložen u jezerima i močvarama (Velić i Saftić, 1991). Početkom holocena, klimatski i tektonski procesi omogućili su prodor rijeke Save čime je započeo transport materijala s područja Alpa (Velić i Durn, 1993). Transport materijala bio je promjenljivog intenziteta zbog čestih klimatskih promjena. Osim klimatskih promjena, tektonski pokreti također su utjecali na procese taloženja (Velić et al., 1999). Posljedica takvih uvjeta taloženja je izrazita heterogenost i anizotropija vodonosnika te neujednačena debljina naslaga. Gledano u tlocrtu aluvijalne naslage se na sjeveru naslanjaju na proluvijalne, pretežito glinovite naslage koje prelaze u slabopropusne tercijarne naslage južnih obronaka Medvednice (slika 2.3./2.). Na zapadnom rubu, komunikacija zagrebačkog vodonosnika sa samoborskim je slaba zbog male kontaktne površine. Istočni rub sustava je izlazni, ali zbog smanjenih propusnosti ograničenog protoka. Na jugu zagrebački vodonosnik se naslanja na klastične sedimente Stupničke terase koji pak bočno prelaze u naslage gornje paludinskih slojeva koji izgrađuju sjeverne padine Vukomeričkih Gorica.



**Slika 2.3./2 Geološka karta zagrebačkog područja [3]**

Na temelju korelacijskih analiza zagrebačkog sedimentacijskog prostora južno od Save izdvojena su dva osnovna litofacijesa. To su aluvijalni sedimentni kompleks i jezersko-barski litofacijesa. *Aluvijalni sedimentni kompleks* predstavlja široko rasprostranjeni slijed klastičnih sedimentata u dolini Save između Podsuseda i Rugvice, koji se lateralno nadovezuje na sedimente proluvijalnog litofacijesa. *Jezersko-barski litofacijesa* široko je rasprostranjen u podini sedimentnih tijela aluvijalnog sedimentnog kompleksa. Sedimenti prelaze jedni u druge bilo po vertikali bilo lateralno, tako da hidrogeološki predstavljaju cjelinu - tzv. zagrebački kvartarni vodonosni sustav koji se sastoji od šljunka, pijeska, praha i glina. Svaki od spomenutih litofacijesa ima svoju hidrogeološku funkciju. Pijesak, prašinski pijesak, prah i glina u površinskom dijelu terena predstavljaju krovinu vodonosnika, šljunak i pjeskoviti šljunak predstavlja vodonosnik, a glinovite naslage na većoj dubini čine podinu vodonosnika.

*Krovinske naslage* imaju zaštitnu funkciju, tj. štite vodonosnik od naglog prodora onečišćenja s površine. Stupanj zaštite ovisi o udjelu sitnozrnijih frakcija u sastavu tog krovinskog pokrivača i o njegovoj debljini. U području zahvata krovinske naslage debele su približno 2 m.

*Vodonosnik* se sastoji od dva genetski različita dijela. Aluvijalni dio vodonosnog sustava čine Savom donesene taložine čistog šljunka i pijeska. Taj prirodno “čisti” sloj ograničen je u prostoru. Debljina mu je od 5 i 10 metara na uzvodnom dijelu (od Jesenica do Bundeka) do 40 metara (na potezu od Bundeka do Drenja). Širina mu se mijenja od stotinjak metara (kod Podsuseda) do 10 000 m (trokut Sašnjak, Mala Mlaka, Velika Gorica) (slika. 2.3./3).

Česte su vertikalne i lateralne promjene granulacije krupnije klastičnih taložina u sitnozrne sedimente. Tako se na širem području Črnkovca i Petruševca na dubini između četrdeset i 70 metara javlja sloj/proslojak prašinate gline debljine nekoliko desetaka centimetara pa do nekoliko metara, koji više ili manje lokalno dijeli vodonosnik po vertikali u dva

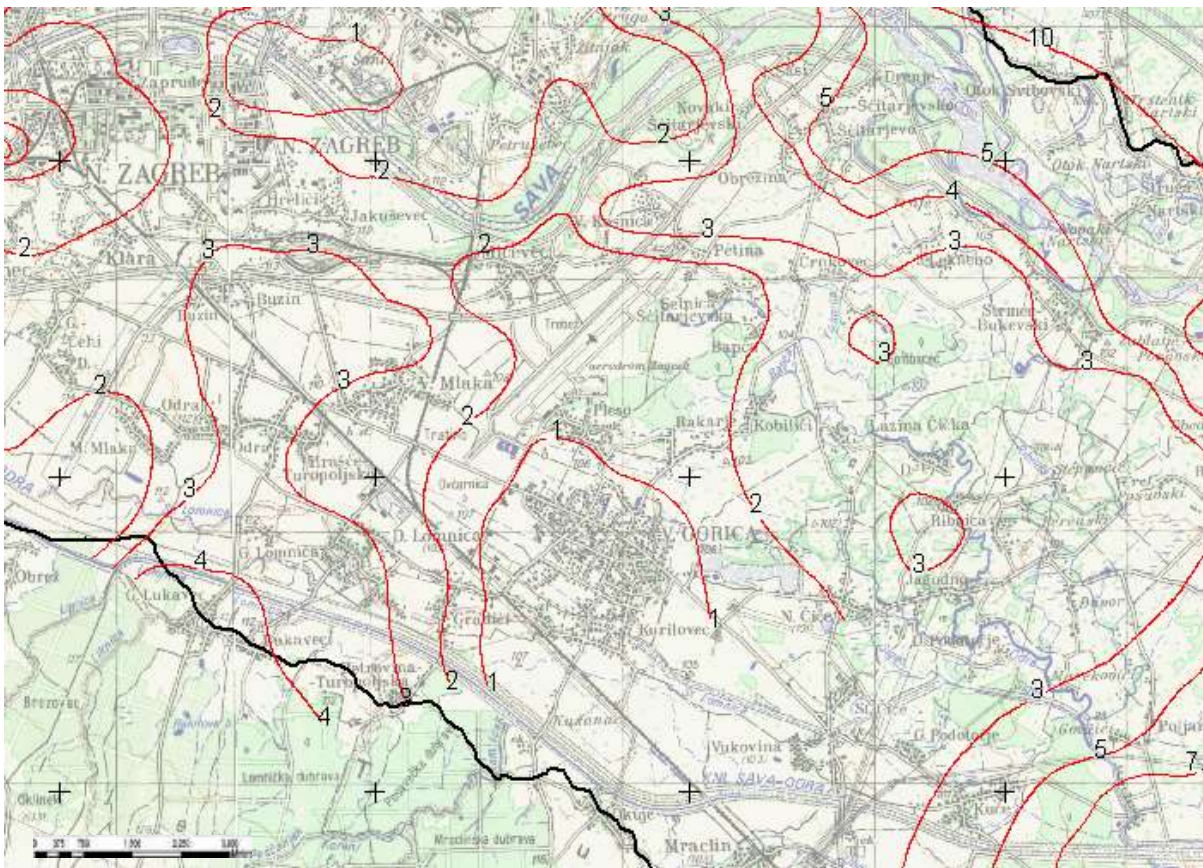


vodonosnika. Kontinuiranost glinovitog sloja/proslojka niti po pružanju niti po dubini nije definirana, pa je još uvijek upitna njegova hidraulička uloga.

Debljina aluvijalnog dijela vodonosnog sustava na području zahvata iznosi oko 15 m.

Drugi dio vodonosnika čine naslage gornjeg pleistocena koje su taložene u pretežito jezersko-močvarnoj sredini. Njihova debljina se u zapadnom dijelu sustava kreće do 20 metara, međutim one nisu kontinuiranog prostiranja već ih nalazimo u prirodnim ulekninama podine. U istočnom dijelu sustava debljina im je znatno veća i kreće se do 60 metara (u području Črnkovca). Hidraulički su te naslage povezane s aluvijalnim naslagama tako da zajedno čine tzv. vodonosni sustav.

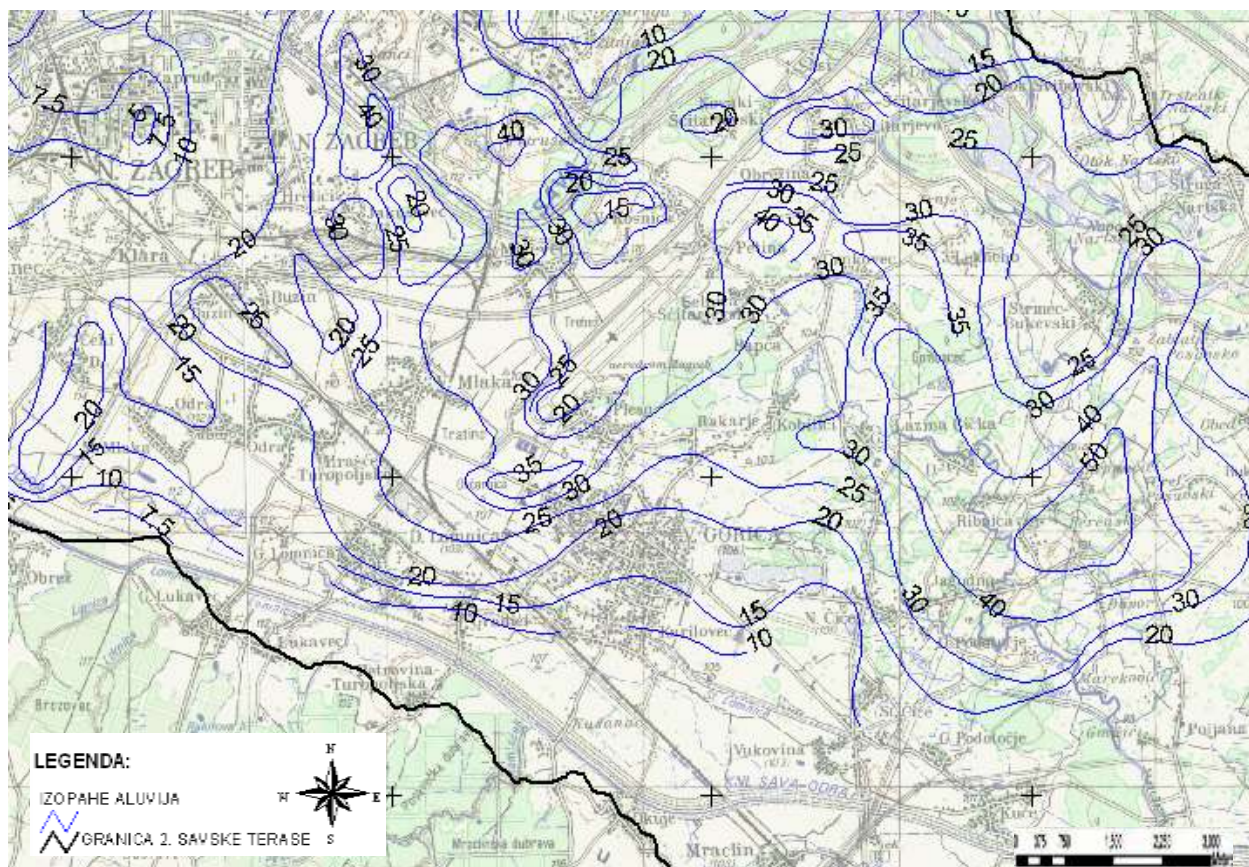
*Podinu* zagrebačkog vodonosnika čine naslage srednjeg i donjeg pleistocena. U rijetkim bušotinama koje su probušile ove također kvartarne sedimente ustanovljene su također naslage šljunka, pijeska i glina (srednji pleistocen) te, u dubljem dijelu, pretežito prašinate i glinene taložine (donji pleistocen). Opisane naslage su izrazito heterogene i u horizontalnom i u vertikalnom smislu.



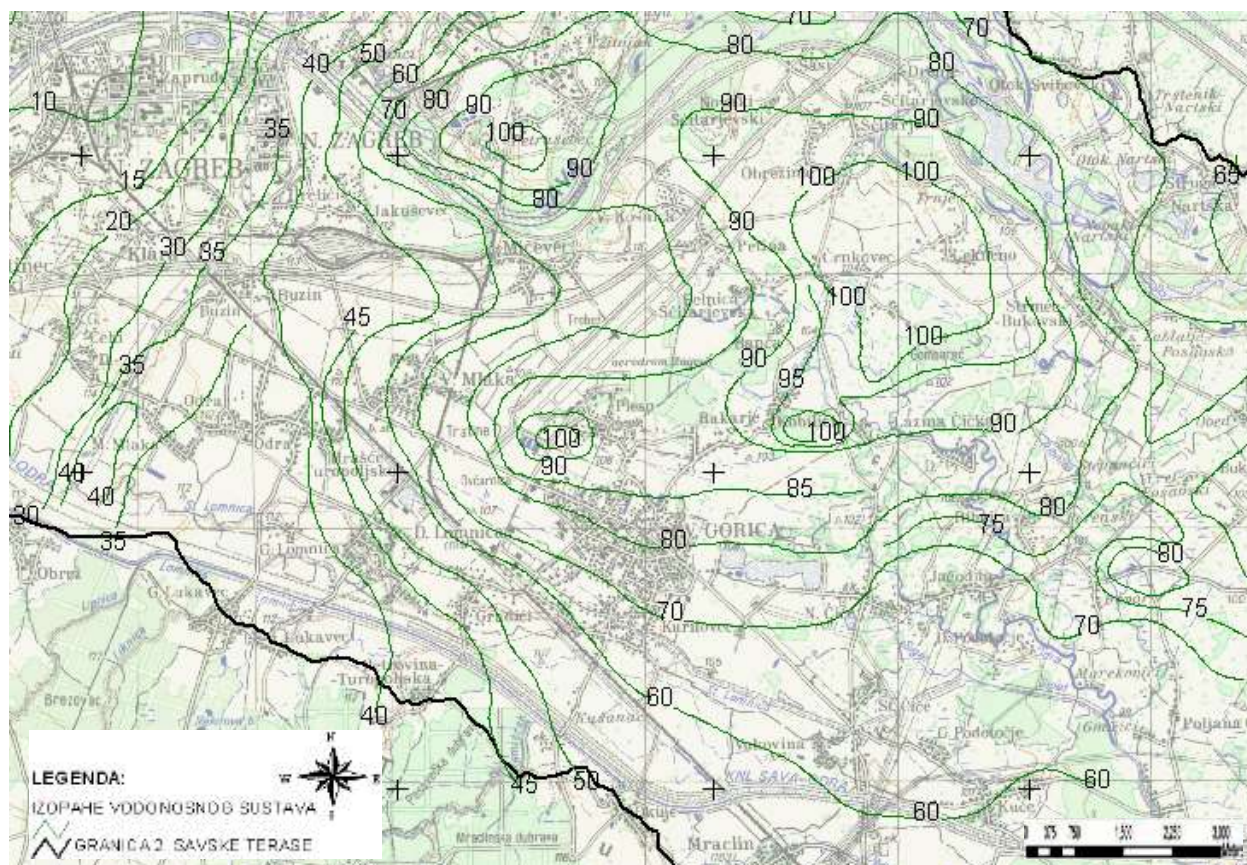
**Slika 2.3./3 Izopahe pokrova [4]**

Najvećem dijelu područja prostiranja zagrebačkog vodonosnika razina podzemne vode ovisna je o vodostajima Save. Razlike između visokih i niskih razina podzemne vode kreću se oko 2,5 m, a „prirodno“ tečenje podzemne vode odvija se od sjeverozapada prema jugoistoku uz srednju vrijednost hidrauličkog gradijenta od oko 0,002. Na slikama 2.3./4-7 prikazane su karte hidroizohipsi kreirane na osnovu mjerenih podataka za dane visokih voda i niskih voda.



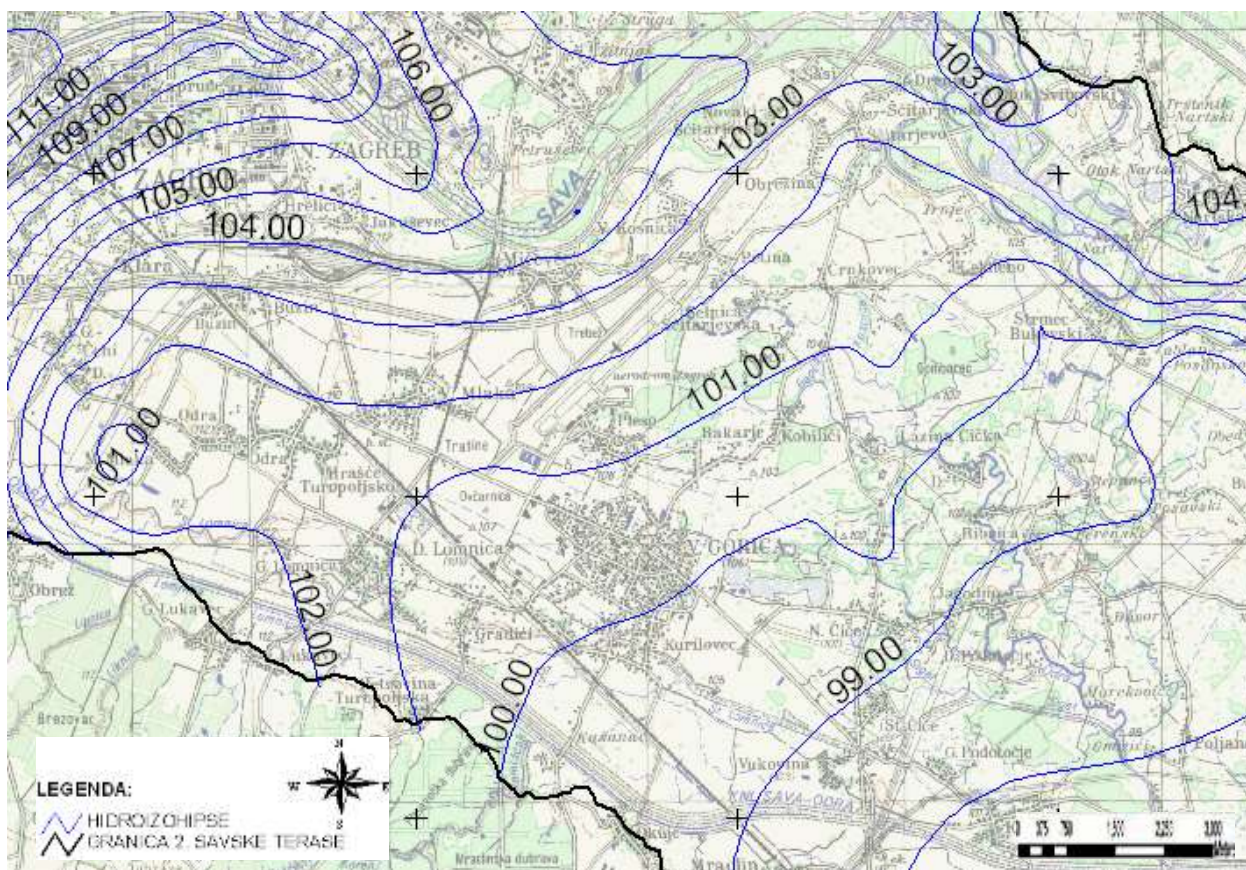


Slika 2.3/4 Izopahe aluvija [4]

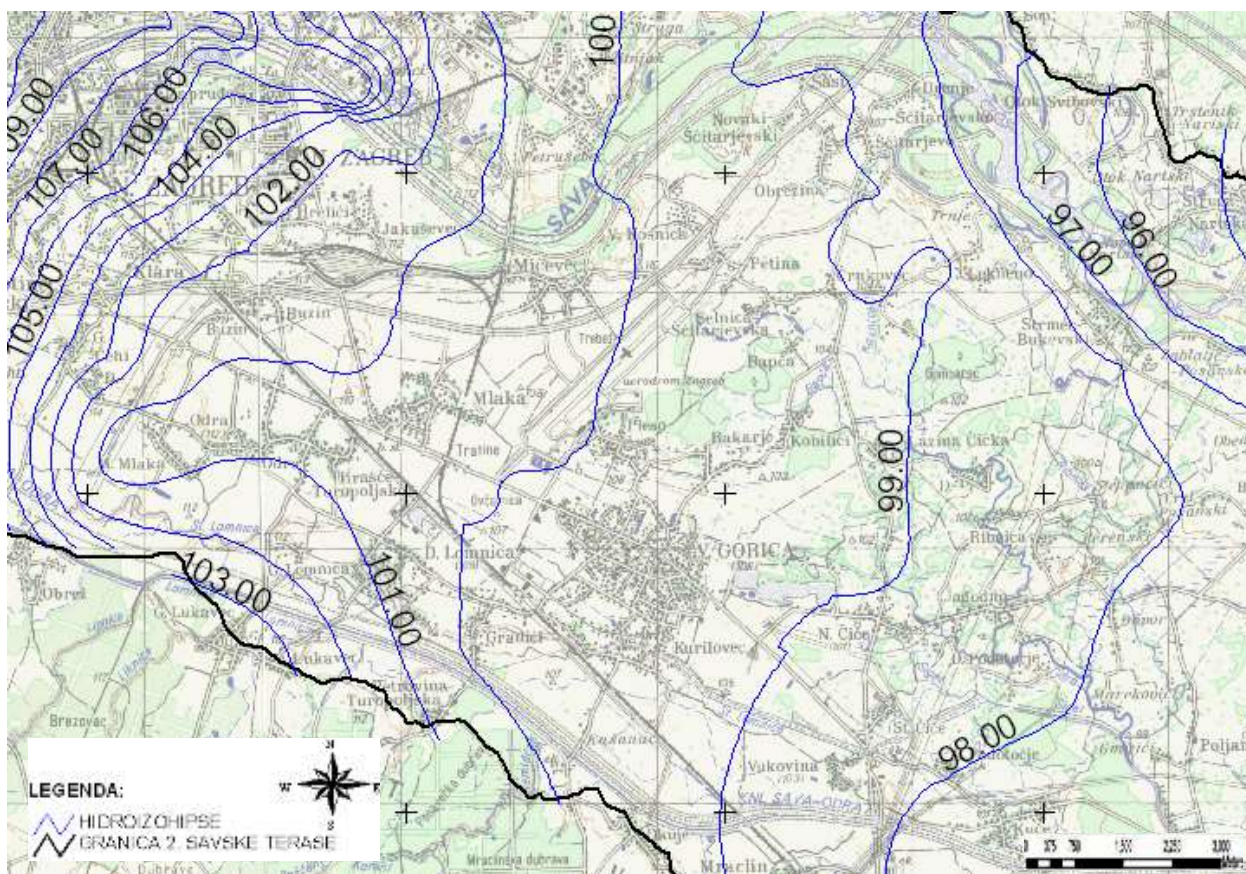


Slika 2.3/5 Izopahe vodonosnog sustava [4]





Slika 2.3./6 Hidroizohipse na dan visokih voda [4]



Slika 2.3./7 Hidroizohipse na dan niskih voda [4]

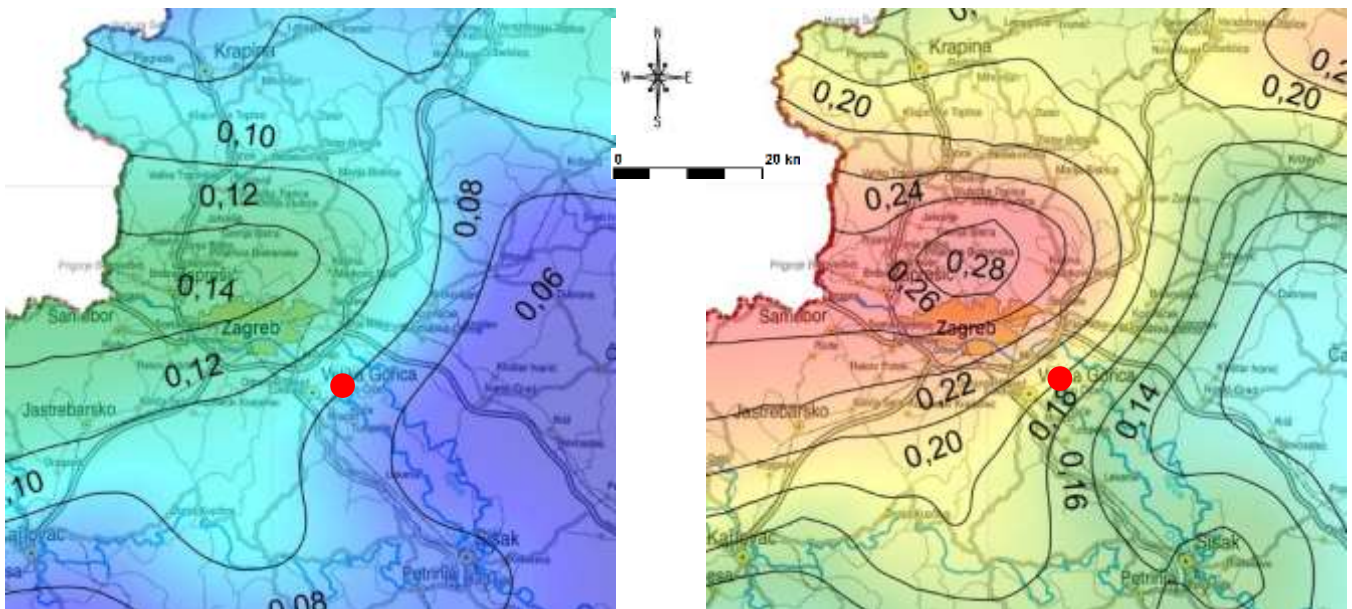


## 2.4. Seizmološke karakteristike

Seizmološki podaci daju stvarne pokazatelje seizmičke aktivnosti tj. opisuju ono što se već dogodilo. Što je razdoblje tih podataka dulje to su zaključci o nivou seizmičke aktivnosti bliži realnosti. Ovo se posebno odnosi na procjenu vjerojatnosti događanja najjačeg potresa. Geološki podaci mogu poslužiti za procjenu prognoze buduće seizmičke aktivnosti i iznosa maksimalne magnitude potresa. Zato je seizmotektonska rajonizacija prikazana pomoću maksimalnih magnituda potresa određenih prema seizmološkim i geološkim podacima.

Prema Karti potresnih područja RH [13] područje zahvata za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od  $a_{gR} = 0,094g$ . Takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet  $I_0 = VI^{\circ}$  MCS.

Za povratno razdoblje od 475 godina maksimalno ubrzanje tla, uvjetovano potresom na lokaciji zahvata iznosi od  $a_{gR} = 0,192g$ . Taj bi, najjači očekivani potres za navedeno povratno razdoblje, na promatranom području imao intenzitet  $I_0 = VIII^{\circ}$  MCS.



povratno razdoblje od 95 godina

povratno razdoblje od 475 godina

● lokacija zahvata

Slika 2.4./1 Karta potresnih područja Republike Hrvatske [5]

## 2.5. Klimatološke značajke

Prema Köppenovom tipu klime područje Velike Gorice pripada umjereno toploj klimatskoj zoni.

Srednje mjesečne i godišnje temperature zraka prikazane su u tablici 2.5./1. Godišnji prosjek temperature zraka na postaji Zračna luka Pleso, Zagreb iznosi  $10,9^{\circ}\text{C}$ . Siječanj, kao najhladniji mjesec, ima srednju temperaturu  $0,0^{\circ}\text{C}$ , dok je najtopliji srpanj sa temperaturom oko  $21,5^{\circ}\text{C}$ .

Prosječne godišnje količine oborina na postaji Zračna luka Pleso, Zagreb iznosi  $934,8\text{ mm}$ , sa zabilježenim sezonskim maksimumom od  $252\text{ mm}$  u kolovozu i minimumom u veljači.

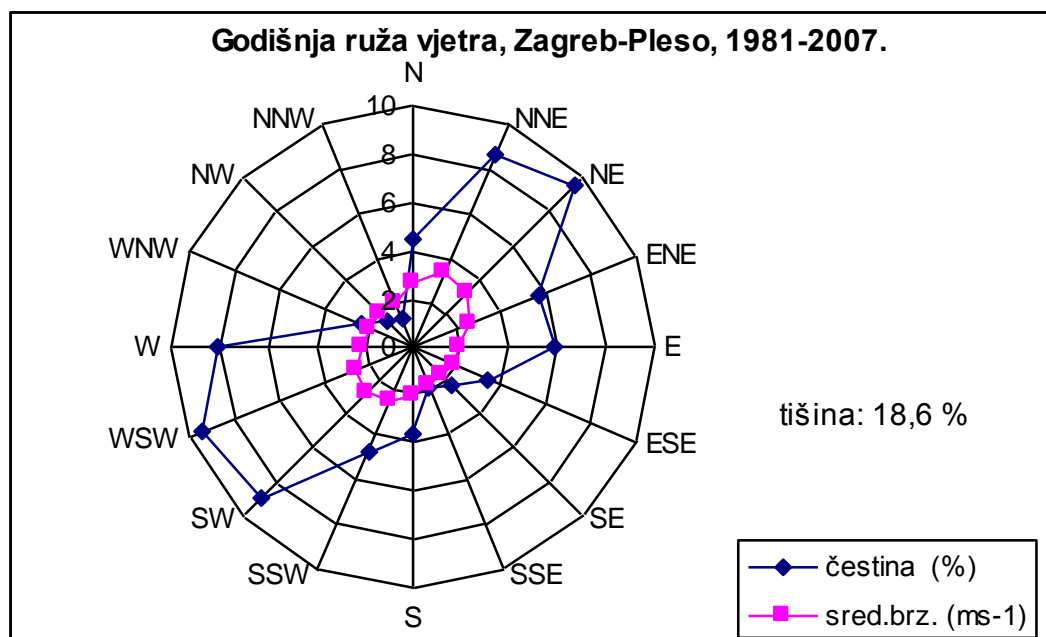
**Tablica 2.5./1: Srednje mjesečne i godišnje temperature (°C) Zagreb, zračna luka Pleso, za razdoblje od 1981. do 2007. godine**

mjesec	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	godina
sred	0,0	1,5	6,5	11,2	16,3	19,5	21,5	20,7	16,1	11,1	5,2	1,2	10,9
std	2,5	3,2	2,2	1,4	1,5	1,5	1,1	1,4	1,3	1,3	2,2	1,9	0,8
maks	5,6	6,6	10,3	14,2	19,4	24,0	23,4	24,5	18,9	14,0	9,7	4,4	12,4
god	2007	2007	1994	2000	2003	2003	2006	2003	1987	2001	2002	1985	2000
min	-6,0	-4,3	1,6	8,1	12,4	17,0	18,8	18,7	13,4	8,9	0,7	-3,8	9,4
god	1985	1985	1987	1997	1991	1985	1984	1984	1996	1994	1988	1998	1985
ampl	11,6	11,0	8,7	6,0	7,0	7,0	4,7	5,8	5,5	5,1	8,5	8,2	2,9

**Tablica 2.5./1: Mjesečna i godišnja količina oborine (mm), Zagreb, zračna luka Pleso za razdoblje od 1981. do 2007. godine**

mjesec	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	godina
sred	53,2	52,9	63,2	64,8	80,2	90,4	82,5	94,0	96,1	84,9	84,2	79,7	934,8
std	35,3	30,0	29,5	39,5	37,3	34,6	35,9	56,5	44,9	51,8	44,7	42,2	111,7
maks	179,0	111,5	127,4	175,3	156,8	177,9	201,9	252,0	211,6	221,8	188,3	166,5	1102,0
god	1984	1983	2001	2002	1989	1985	2005	1989	2001	1992	1993	1981	2005
min	4,7	1,8	8,1	4,0	10,4	29,9	38,1	2,9	24,8	4,6	13,6	27,4	681,6
god	1989	1998	2003	2007	1990	2006	1985	1992	1997	1985	1986	1984	2003
ampl	174,3	109,7	119,3	171,3	146,4	148,0	163,8	249,1	186,8	217,2	174,7	139,1	420,4

Na slici 2.5./1. prikazana je čestina smjerova vjetra. Dominiraju vjetrovi sjeveroistočnih odnosno jugozapadnih smjerova dok je udio tišine u promatranom razdoblju iznosio je 18,6 %.



**Slika 2.5./1 Čestina vjetra i srednje brzine vjetra za određene smjerove – Zagreb-Pleso (1981.-2007. g.)**

### *Klimatska otpornost*

Klimatska otpornost zahvata uslijed klimatskih promjena analizirana je sukladno Smjernicama Europske komisije [6] i [7].

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 2.5./3. Za zahvat su izrađeni moduli 1-4, dok su moduli 5 - 7 izostavljeni budući da nisu potrebne mjere prilagodbe.

**Tablica 2.5./3: Sedam modula u alatu klimatske otpornosti**

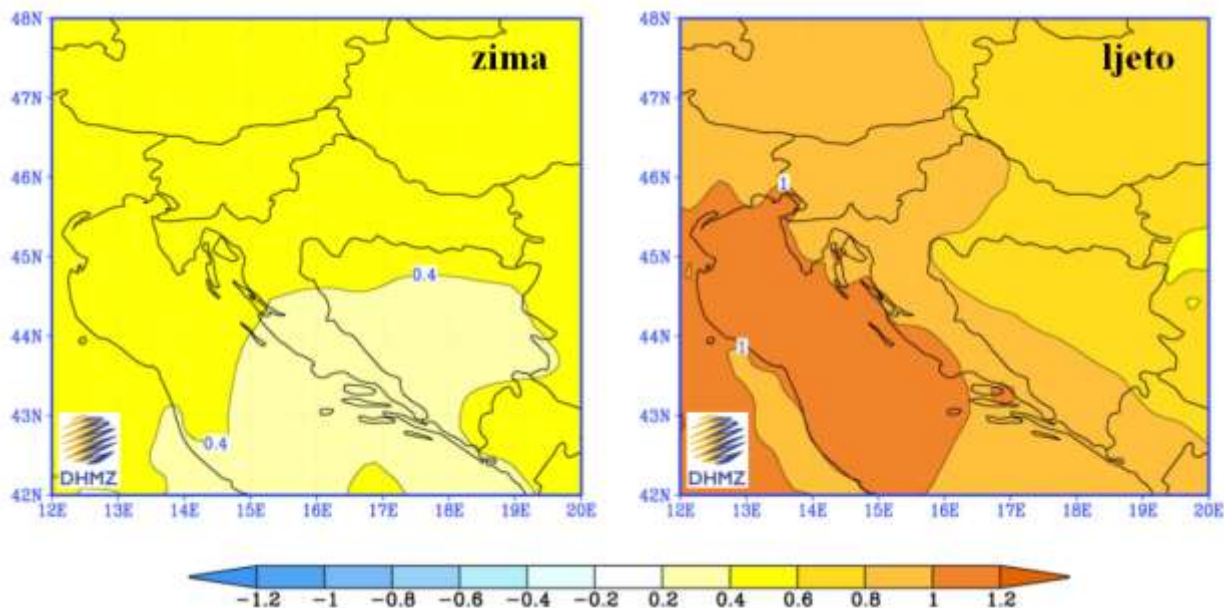
<b>Br. modula</b>	<b>Naziv modula</b>
<b>1</b>	Analiza osjetljivosti (SA)
<b>2</b>	Procjena izloženosti (EE)
<b>3</b>	Analiza ugroženosti (uključuje rezultate modula 1 i 2) (VA)
<b>4</b>	Procjena rizika (RA)
<b>5</b>	Identifikacija opcija prilagodbe (IAO)
<b>6</b>	Procjena opcija prilagodbe (IAO)
<b>7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

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.

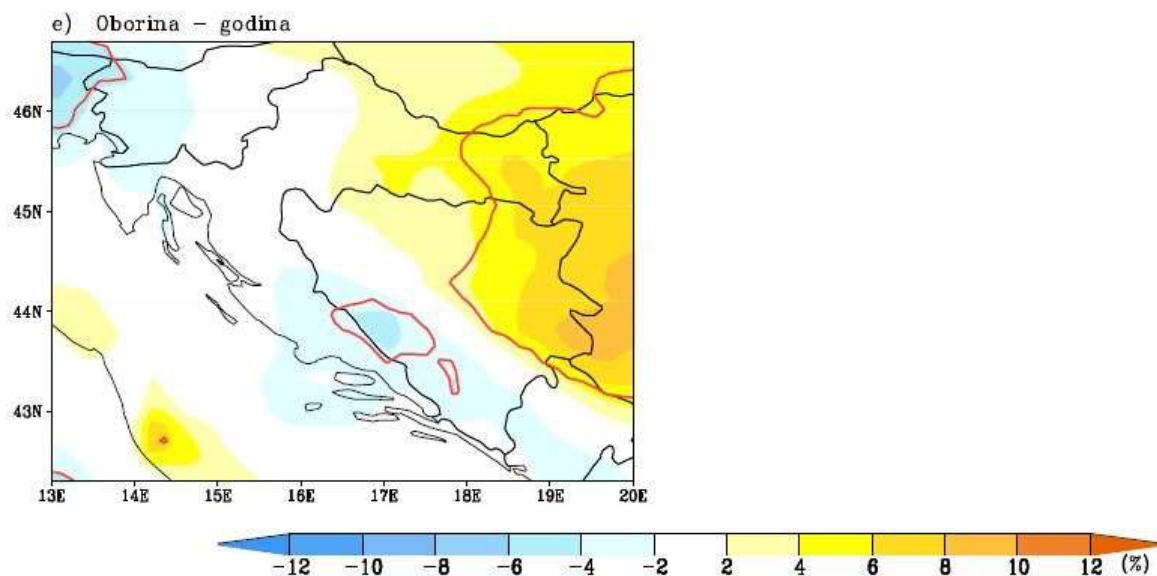
**Tablica 2.5./4: Opis klimatskih osjetljivosti**

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

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



Slika 2.5./2 Promjena prizemne temperature zraka (°C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011-2040 u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetto (desno) [7]



Slika 2.5./2 Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za jesen [7]

**Tablica 2.5./5: Matrica klimatske osjetljivosti, izloženosti i ugroženosti u odnosu na relevantnu/osnovnu, kao i buduću klimu**

Modul:		1			2		3													
		Ključne teme			RI	BI	RR			BR										
		Imovina i procesi vrste projekta	Ulazni parametri (voda, energija, ostalo)	Rezultati (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika)	Izloženost referentnoj (osnovnoj)/opaženoj klimi	Izloženost budućoj klimi	Imovina i procesi vrste projekta	Ulazni parametri (voda, energija, ostalo)	Rezultati (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika)	Imovina i procesi vrste projekta	Ulazni parametri (voda, energija, ostalo)	Rezultati (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika)								
<b>Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimu</b>		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																	
		9	Temperatura mora/vode																	
		10	Dostupnost vode																	
		11	Oluje (praćenje i intenzitet) uključujući i olujni uspor																	
		12	Poplave																	
		13	Erozija tla																	
		14	Nekontrolirani požari u prirodi																	
		15	Kvaliteta zraka																	
		16	Nestabilnost tla/klizišta/lavine																	
		17	Efekt urbanog toplinskog otoka																	
		18	Produžetak trajanja godišnjeg doba																	

RI - izloženost referentnoj klimi

BI - izloženost budućoj klimi

RR - referentna ranjivost

BR - buduća ranjivost

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 2.5./6. prikazuje klasifikacijsku matricu ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost koja može utjecati na projekt.



**Tablica 2.5./6: Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na referentnu/osnovnu, odnosno buduću klimu**

x		Ranjivost - REFERENTNA			x		Ranjivost - BUDUĆA		
		Izloženost					Izloženost		
		N	S	V			N	S	V
Osjetljivost	N	1 5 8 9 10 13 15 17 18			Osjetljivost	N	5 9 10 13 15 17 18	1 8	
	S	2 3 4 6 7 11 16				S	3 6 7 16	2 4 11	
	V	14	12			V	14	12	

Iz tablice je vidljivo da je buduća ranjivost zahvata jednaka sadašnjoj te nema potreba za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama.

## 2.6. Pregled stanja vodnih tijela na području zahvata

U široj okolici zahvata sukladno Planu upravljanja vodnim područjima ("Narodne novine" broj 82/13) definirana su vodna tijela prikazana u tablici 2.6./1. i na slici 2.6./1.

Stanje vodnih tijela prikazano je u tablici 2.6./2., a stanje grupiranih vodnih tijela u tablici 2.6./3.

**Tablica 2.6./1: Vodna tijela u okolišu zahvata [8]**

Šifra vodnog tijela	DSRN 315013	DSRN 315011	DSRN 315012	DSRN 310001	DSRN 310002	DSRN 315001	<b>DSRN 010006</b>
Ekotip	T03A	T03C	T03A	T04B	T04D	T03A	<b>T08B</b>
Neposredna slivna površina	30,7 km <sup>2</sup>	22,8 km <sup>2</sup>	28,0 km <sup>2</sup>	142 km <sup>2</sup>	13,0 km <sup>2</sup>	5,76 km <sup>2</sup>	<b>82,6 km<sup>2</sup></b>
Ukupna slivna površina	33,4 km <sup>2</sup>	68,1 km <sup>2</sup>	57,2 km <sup>2</sup>	848 km <sup>2</sup>	176 km <sup>2</sup>	13,2 km <sup>2</sup>	<b>29.500 km<sup>2</sup></b>
Dužina vodnog tijela	9,06 km	14,0 km	20,3 km	62,0 km	4,86 km	2,26 km	<b>51,0 km</b>
Dužina pridruženih vodotoka	23,1 km	35,1 km	45,8 km	216 km	30,7 km	1,32 km	<b>51,6 km</b>
Ime najznačajnijeg vodotoka vodnog tijela	Odra	Odra	Siget	Odra	Odra	Odra	<b>Sava</b>



**Tablica 2.6./2: Stanje vodnih tijela [8]**

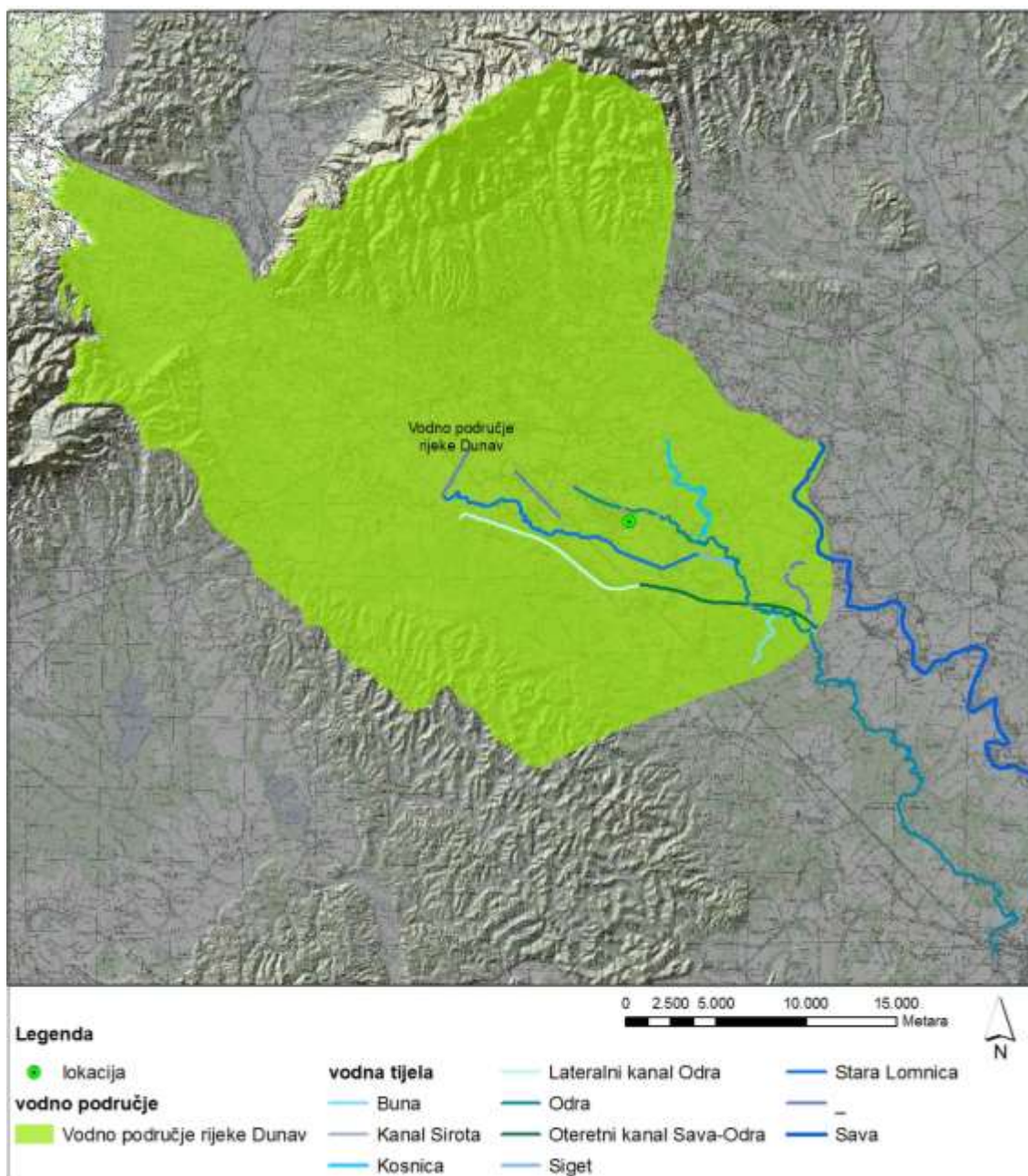
Vodno tijelo	Stanje	Pokazatelji	Procjena stanja	Granične vrijednosti koncentracija pokazatelja	
				procjenjeno stanje	dobro stanje
DSRN31 5013	Kemijski i fizikalno kemijski elementi kakvoće koji podupiru biološke elemente kakvoće	BPK <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l)	umjereno	4,1 - 5,0	< 4,1
		KPK-Mn (mg O <sub>2</sub> /l)	umjereno	8,1 - 10,0	< 8,1
		Ukupni dušik (mgN/l)	dobro	1,5 - 2,6	< 2,6
		Ukupni fosfor (mgP/l)	vrlo dobro	< 0,2	< 0,26
	Hidromorfološko stanje		vrlo dobro	<0,5%	<20%
	Ukupno stanje po kemijskim i fizikalno kemijskim i hidromorfološkim elementima		umjereno		
	Kemijsko stanje		dobro stanje		
DSRN31 5011	Kemijski i fizikalno kemijski elementi kakvoće koji podupiru biološke elemente kakvoće	BPK <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l)	umjereno	4,1 - 5,0	< 4,1
		KPK-Mn (mg O <sub>2</sub> /l)	dobro	6,0 - 8,1	< 8,1
		Ukupni dušik (mgN/l)	umjereno	2,6 - 3,5	< 2,6
		Ukupni fosfor (mgP/l)	vrlo dobro	< 0,2	< 0,26
	Hidromorfološko stanje		vrlo dobro	<0,5%	<20%
	Ukupno stanje po kemijskim i fizikalno kemijskim i hidromorfološkim elementima		umjereno		
	Kemijsko stanje		dobro stanje		
DSRN31 5012	Kemijski i fizikalno kemijski elementi kakvoće koji podupiru biološke elemente kakvoće	BPK <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l)	dobro	2,0 - 4,1	< 4,1
		KPK-Mn (mg O <sub>2</sub> /l)	dobro	6,0 - 8,1	< 8,1
		Ukupni dušik (mgN/l)	dobro	1,5 - 2,6	< 2,6
		Ukupni fosfor (mgP/l)	vrlo dobro	< 0,2	< 0,26
	Hidromorfološko stanje		vrlo dobro	<0,5%	<20%
	Ukupno stanje po kemijskim i fizikalno kemijskim i hidromorfološkim elementima		dobro		
	Kemijsko stanje		dobro stanje		
DSRN31 0001	Kemijski i fizikalno kemijski elementi kakvoće koji podupiru biološke elemente kakvoće	BPK <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l)	vrlo dobro	< 2,0	< 4,1
		KPK-Mn (mg O <sub>2</sub> /l)	dobro	6,0 - 8,1	< 8,1
		Ukupni dušik (mgN/l)	dobro	1,5 - 2,6	< 2,6
		Ukupni fosfor (mgP/l)	vrlo dobro	< 0,2	< 0,26
	Hidromorfološko stanje		dobro	0,5% - 20%	<20%
	Ukupno stanje po kemijskim i fizikalno kemijskim i hidromorfološkim elementima		dobro		
	Kemijsko stanje		dobro stanje		

Elaborat zaštite okoliša  
Građevina za skladištenje otpada

Vodno tijelo	Stanje	Pokazatelji	Procjena stanja	Granične vrijednosti koncentracija pokazatelja	
				procjenjeno stanje	dobro stanje
DSRN31 0002	Kemijski i fizikalno kemijski elementi kakvoće koji podupiru biološke elemente kakvoće	BPK <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l)	dobro	2,0 - 4,1	< 4,1
		KPK-Mn (mg O <sub>2</sub> /l)	dobro	6,0 - 8,1	< 8,1
		Ukupni dušik (mgN/l)	dobro	1,5 - 2,6	< 2,6
		Ukupni fosfor (mgP/l)	vrlo dobro	< 0,2	< 0,26
	Hidromorfološko stanje		dobro	0,5% - 20%	<20%
	Ukupno stanje po kemijskim i fizikalno kemijskim i hidromorfološkim elementima		dobro		
	Kemijsko stanje		dobro stanje		
DSRN31 5001	Kemijski i fizikalno kemijski elementi kakvoće koji podupiru biološke elemente kakvoće	BPK <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l)	dobro	2,0 - 4,1	< 4,1
		KPK-Mn (mg O <sub>2</sub> /l)	dobro	6,0 - 8,1	< 8,1
		Ukupni dušik (mgN/l)	dobro	1,5 - 2,6	< 2,6
		Ukupni fosfor (mgP/l)	vrlo dobro	< 0,2	< 0,26
	Hidromorfološko stanje		vrlo dobro	<0,5%	<20%
	Ukupno stanje po kemijskim i fizikalno kemijskim i hidromorfološkim elementima		dobro		
	Kemijsko stanje		dobro stanje		

**Tablica 2.6./3:** Stanje grupiranog vodnog tijela **DSGIKCPV \_27– ZAGREB**

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



Slika 2.6./1 Vodna tijela u široj okolici zahvata

## 2.7. Krajobrazne značajke

Ovo područje leži najvećim dijelom u nizinskom području Turopolja, a obuhvaća i sjeveroistočne padine brdsko brežuljkastog pobrđa Vukomeričkih gorica. Turopolje se odnosi na dio Posavine južno od Zagreba, omeđeno rijekom Savom na sjeveroistoku te Vukomeričkim goricama na jugozapadu. Riječ je o aluvijalnoj ravnici s prosječnom visinom od 105 - 110 metara nadmorske visine. Turopoljska aluvijalna ploča nalazi se između Posavine (močvarne nizine uz rijeku Savu) na sjeveru i Vukomeričke gorice ( niskog uravnjenog gorja) na jugu. Kroz Turopoljsku nizinu proteže se kanal Sava - Odra (slika 2.7./1) i kanal Lomnica.



**Slika 2.7./1 kanal Sava - Odra**

Velika Gorica s okolnim naseljima predstavlja rastuću antropogenu strukturu satelitskog naselja Zagreba, uvjetovane smještajem uz postojeće važne cestovne i željezničke prometne pravce te gradnjom autoceste A11 i velikogoričke obilaznice. Uz preduvjet daljnjeg širenja komunalne infrastrukture, Velika Gorica predstavlja centar budućeg širenja urbanih struktura u sela u okolini planiranog zahvata. Trenutne osnove gospodarskog razvoja sela oko Velike Gorice su šljunčare te građevinski i poljoprivredni obrti. Područja industrije kao i rijetka samostalna turistička, rekreativna i sportska područja u najvećoj mjeri su vezana na stambeno tkivo Zagreba, Velike Gorice, Ivanić Grada i ostalih većih naselja.

Na istraživanom području antropogeni krajobraz je nosilac identiteta područja. To je nizinski kultivirani krajobraz s brojnim obradivim površinama koje su se smjestile južno od rijeke Save. Obradive površine mjestimično su ispresijecane mrežom ugaženih putova i potezima drveća (slika 2.7./2).



**Slika 2.7./2 šumski rub uz obradive površine**



Naselja u blizini lokacije su: Novo Čiče istočno od lokacije, Staro Čiče 1,5 km jugoistočno od lokacije, Velika mlaka 5,5 km sjeveroistočno, te grad Zagreb oko 8 km sjeveroistočno od lokacije.

Sjeverno od lokacije zahvata, na udaljenosti od 6 km prolazi rijeka Sava koja se proteže u smjeru istok – zapad, a južno od lokacije na udaljenosti od 3,2 km se nalazi kanal Sava - Odra i kanal Lomnica.

Krajobraz područja lokacije zahvata tipološki se dijeli na krajobraz prirodnih značajki i krajobraz antropogenih značajki. Krajobraz prirodnih značajki na okolnom području predstavljaju nizinski, riječni tok Save. Krajobraz antropogenih značajki čine obradive površine ispresijecane ugaženim putevima, šljunčare te okolna naselja.

## KRAJOBRAZ PRIRODNIH ZNAČAJKI

### *Reljef*

Reljef okolnog područja lokacije između grada Velika Gorica te naselja Novo Čiče je izrazito nizinski, prvobitno močvaran s potocima, kanalima i izvorima. Međutim, eksploatacija šljunka dovela je do nastajanja nekoliko umjetnih jezera, od kojih je najznačajnije jezero Čiče površine 1km<sup>2</sup> i prosječne dubine 30 m.

Lokacija zahvata nalazi se u središnjem prostoru Savske nizine, ravničarskog poljoprivrednog područja tipične aluvijalne ravni, pejzažno u jednom nivou, prosječne nadmorske visine od 100 (na jugu) do 103 m nm (na sjeveru).

### *Površinski pokrov*

Prirodni površinski pokrov čine šume i potezi drveća uz riječne tokove, rubne dijelove postojećih jezera sjeverno od lokacije (slika 2.7./3) i mjestimično uz obradive površine te predstavljaju linijski volumen u nizinskom području. Unutar intenzivno korištenog poljoprivrednog prostora potezi visoke vegetacije su jedino prirodno stanište i zbog toga su posebno važni za očuvanje biološke raznolikosti agroekosustava. Čine ih raznolike vrste samoniklog drveća i visokog grmlja. Ovakvi potezi uz obradive površine najčešće obrastaju poteze nepogodne za obradu ili se pojavljuju na međama parcela.



**Slika 2.7./3 Prirodni površinski pokrov uz jezero Čiče**

## KRAJOBRAZ ANTROPOGENIH ZNAČAJKI

### *Obradive površine*

Plodna tla u okolini lokacije pogodna su za poljoprivredu i intenzivno su korištena. To je prostor s jasno ucrtanim geometrijskim uzorcima livada i poljoprivrednih površina. Unutar geometrijskog reda možemo izdvojiti njive, koje iako su geometrijske, svojom raznolikošću

pokazuju bogatstvo u oblicima, boji, tonskim i teksturnim vrijednostima. Ta kompleksnost vizualno povećava njihovu krajobraznu vrijednost. Naglašena godišnja dinamika usjeva unosi česte vizualne promjene pa povećava vizualnu dinamiku krajobraza. Panoramski krajobraz obradivih polja omeđen je povremenim potezima visoke vegetacije ili naseljima koja se naziru na horizontu.

### ***Naselja***

Naselja najbliža lokaciji zahvata su grad Velika Gorica i Novo Čiče koja pripadaju Zagrebačkoj županiji.

Grad Velika Gorica nalazi se u južnom dijelu Zagrebačke županije, tako da na sjeverozapadu graniči sa Gradom Zagrebom, na jugu s općinama Pisarovina, Pokupsko i Kravarsko i općinom Lekenik, odnosno Sisačko-moslavačkom županijom, na istoku s općinom Orle i na sjeveroistoku s općinom Rugvica. Na području današnjeg Grada Velike Gorice nalazi se 58 naselja. Svoj gospodarski razvoj Velika Gorica temelji na malom gospodarstvu i poljoprivredi, međutim, područje je gospodarski najpoznatije po drvoprerađivačkoj i metaloprerađivačkoj industriji, kao i raznolikoj ponudi uslužnih djelatnosti i trgovine.

Naselje Novo Čiče nalazi se u neposrednoj blizini grada Velika Gorica i u sustavu naselja na širem području Grada predstavlja područno i veće lokalno središte. Naselje predstavlja izdvojenu stambenu strukturu čiji stanovnici pretežno gravitiraju gradu Velikoj Gorici i obližnjim gospodarskim subjektima (šljunčara Čiče i sl.). Prostornih posebnosti naselje nema. Predstavlja tipičan primjer ravničarskih turopoljskih sela bez značajnih vertikalna. Karakter im je takav da su nastala i izgrađuju se na križanju značajnih putova (duž glavnih pravaca ulaska i izlaska iz naselja), da se grupiraju oko crkve, područne škole i sl., te da ih obrađena ravničarska polja dijele od sljedećeg naselja.

### ***Prometnice***

Prometnu okosnicu prostora čine državne ceste D30 koja se nalazi sjeverno od lokacije zahvata i D31 koja je udaljena oko 1 km zapadno od lokacije zahvata. Koridor buduće autoceste A11 nalazi se 3,2 km jugozapadno od lokacije zahvata. Ti koridori su značajni linijski elementi na širem području lokacije zahvata. Kroz okolna naselja prolaze županijske i lokalne ceste. Županijska cesta Ž3117 proteže se u smjeru sjeveroistok – jugozapad, prolazi središtem Velike Gorice te se u sjevernom dijelu spaja sa županijskom cestom Ž3068. U južnom dijelu županijska cesta Ž3117 se priključuje na državnu cestu D31. Svojim zavojitim koridorima i homogenom teksturom, ceste predstavljaju kontrastni linijski oblik s dva paralelna ruba. Udaljavajući se od naselja, poljoprivredne obradive površine ispresijecaju ugaženi putovi mjestimično naglašavajući već postojeći geometrijski uzorak obradivih polja.

### ***Postojeće šljunčare***

Prirodnih jezera na području Velike Gorice nema, osim ukoliko se u njih ne uračunaju razmjerno male i vodom siromašne mrtvice uz rijeku Savu. Kao posljedica radova na vađenju šljunka, na okolnom području se nalazi veći broj umjetnih jezera - šoderica, primarno namijenjenih eksploataciji šljunka. Među njima je najveće i najvažnije jezero Čiče istočno od središta grada Velike Gorice površine oko jednog četvornog kilometra. Rubne dijelove nastalih jezera prekriva prirodni površinski pokrov koji naglašava i vizualno uokviruje panoramsku sliku jezera.

## **STRUKTURA KRAJOBRAZA**

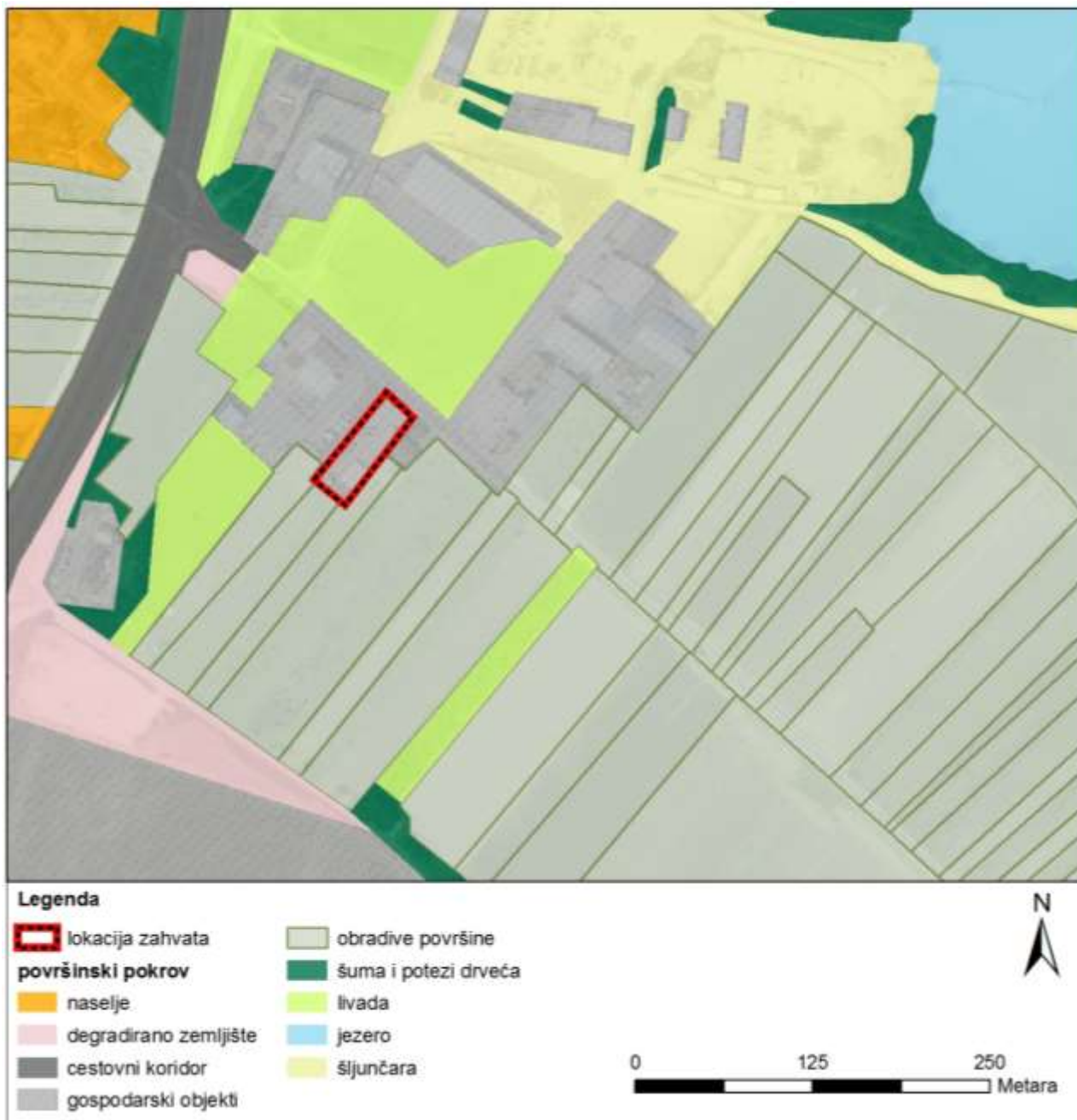
U strukturi promatranog prostora prevladavaju elementi kulturnog krajobraza s prostranim obradivim površinama, šljunčarama i naseljima nepravilnog tipa (slika 2.7./3) koja su se razvila uz prometnice. Karakterizira ih homogenost i cjelovitost, te mogućnost obuhvaćanja

pogledom zbog čega se doživljavaju panoramski. Prirodne elemente predstavljaju nizinski vodeni tokovi i potezi visoke vegetacije koji najčešće prate linije vodotoka i jezerskih obala.

Linijske elemente nastale antropogenim intervencijama, koji nisu podložni stalnim promjenama, čine ceste, makadami i ugaženi putevi koji predstavljaju dvodimenzionalne, stabilne, nepomične, jednolične i blago zavojite prostorne linije koje se uklapaju u postojeću krajobraznu strukturu na području naselja, a ističu na području obradivih polja.







Slika 2.7./3- Inventarizacija površinskog pokrova



## 2.8. Staništa, biljni i životinjski svijet

Područje Grada Velike Gorice ulazi u šire klimatsko područje umjereno tople, vlažne, kišne šumske klime. Definiranom tipu klime velikogoričko-turopoljskog prostora odgovara i specifična klimazonalna vegetacijska zajednica koja svojim sastavom najjasnije odražava međusobni složeni utjecaj klime, reljefa i tla.

Prema horizontalnom raščlanjenju područje zahvata ulazi u najšire okvire kontinentske eurosibirsko-sjevernoameričke regije (Holarktisa), a obuhvaća središnje podpodručje određeno klimaksom hrasta kitnjaka i običnog graba (*Quercus-Carpinetum croaticum* Horv.).

Prema vertikalnom raščlanjenju dijeli se na dva potpojasa. Područje Vukomeričkih gorica odgovara brdskom (kolinskom) pojasu s mezofilnim klimaksom hrasta kitnjaka i običnog graba (*Epidendrum-Carpinetum betuli* Borh.; *Quercus-Carpinetum croaticum* Horv.) na podlozi pravog šumskog smeđeg podzola. Nizinsko područje odgovara kontinentskoj planarnoj zoni, koju u odnosu na okolne brdske predjele karakterizira modificirani bioklimat. On je određen područnim poluvlažnim i vlažnim šumama hrasta lužnjaka (*Genista elatae-Quercetum roboris* Horv.).

Obzirom na klimatske i opće lokalne ekološke uvjete, područja lužnjakovih šuma diferencirala su se u nekoliko tipova šumskih zajednica. U okviru trajne zajednice poplavnih šuma hrasta lužnjaka (*Genista elatae-Quercetum roboris* Horv.) u Turopolju prevladava vrsta u nižoj sistemskoj kategoriji (*Quercus robur* var. *tardissima* Mat.), tzv. "jelenščak", koji za razliku od običnog lužnjaka uspijeva na vlažnim mjestima i prilagođen je mrazištima.

U sjeverozapadnim nizinskim dijelovima Turopolja i na području Grada Velike Gorice, gdje su, zaštitom od poplava, promijenjeni primarni ekološki uvjeti, znatnim dijelom je promijenjena ova nizinska sastojina u sastojinu šume hrasta lužnjaka i običnog graba (*Carpinus betuli – Quercetum roboris* Horv.; *Genista – Quercetum roboris carpinetosum* Horv.). Ona se prostire najvećim dijelom više razine savske naplavne ravni i terase, na vlažnom tlu, ali izvan izravnih poplava. Međutim, lokalno, u nižim poplavnim i močvarnim dijelovima, vlažna karakteristična staništa i dalje je presudna za vegetaciju. Stoga su ovdje razvijene izrazito vodene i močvarne zajednice poljskog jasena, johe, vrbe i topole.

U Gradu Velikoj Gorici gotovo sve su šume gospodarske namjene, a prostor karakteriziraju dva šumska vegetacijska pojasa: nizinski i brežuljkasti.

Nizinski vegetacijski pojas rasprostire se na nadmorskim visinama između 80 i 150 m n.v., a odlikuje se brojnošću bioloških zajednica, izraženom biološkom raznolikošću, očuvanošću velikih šumskih cjelina, te vrijednim šumama slavonskog hrasta lužnjaka i poljskog jasena.

U poplavnim depresijama i nizinama koje dugo zadržavaju oborinske vode rastu šume crne johe s tršljikom, poljskog jasena, hrasta lužnjaka i velike žutilovke, dok su iznad poplavnih područja česte šume hrasta lužnjaka i običnog graba. Ovom vegetacijskom pojasu pripadaju šumske zajednice uz riječno korito Save, te središnju Turopoljsku, odnosno Turopoljsko odransku nizinu.

Brežuljkasti vegetacijski pojas nadovezuje se na nizinski i rasprostire se između 150 i 500 m n.m. Ovdje su rasprostranjene šumske zajednice relativno bogatog florog sastava i bujne fizionomije. Zbog vrlo povoljnih klimatskih uvjeta za život i aktivnost ljudi, šume brežuljkastog pojasa su do sada dobrim dijelom iskrčene. Glavna vrsta drveća je hrast kitnjak, a potom obični grab, bukva, kesten, breza, cer, medunac, klen, trešnja i druge, ovisno o vrsti tala.

Na neutrofilnim tlima su karakteristične šume hrasta kitnjaka i običnog graba i najrasprostranjenija su šumska zajednica u brežuljkastom vegetacijskom pojasu. Nalazimo ih u prostoru između Pokupskog, Kravarskog, Pisarovine i Velike Gorice. Uz hrast kitnjak i grab često je prisutna i bukva, trešnja, klen, gorski javor, brijest i kesten. Hrast, kojim je bogato ovo

područje, jedan je od glavnih prirodnih resursa od kojeg je proizašla poznata i priznata umjetnost rada u drvu.

Nizinski šumski pojas ugrožen je sječom drveća zbog širenja građevinskog područja, izgradnje prometnica, pretvaranja površina u poljoprivredne, eksploatacijom drveća i hidrotehničkim zahvatima.

#### Staništa

Stanišni tipovi dokumentirani su kartom stanišnih tipova za područje na kojem se planira zahvat (slika 2.8./1.). Unutar šireg prostora, u radijusu od 1.000 m rasprostranjeno je nekoliko osnovnih kategorija: A. Površinske kopnene vode i močvarna staništa, C. Travnjaci, cretovi i visoke zeleni, E. Šume i I. Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom, J. Izgrađena i industrijska staništa.

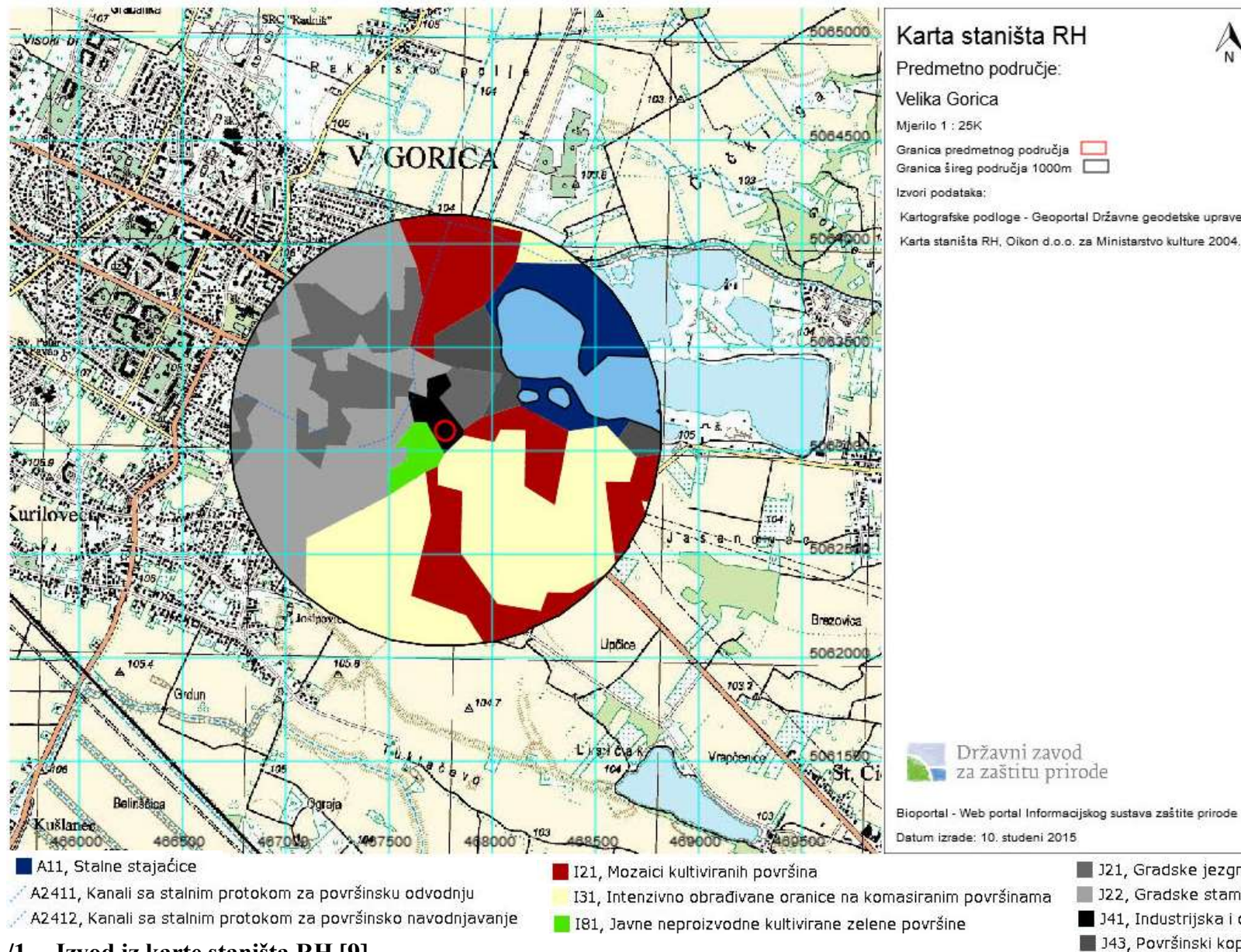
Na užem području zahvata najzastupljeniji stanišni tip su mozaici kultiviranih površina (I21) koji se izmjenjuju sa intenzivno obrađivanim oranicama na komasiranim površinama (I31).

I.2.1. Mozaici kultiviranih površina čine poljoprivredne površine različitih kultura na malim parcelama, često u mozaiku s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije.

I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama čine okrupnjene homogene parcele većih površina s intenzivnom obradom (višestruka obrada tla, gnojidba, biocidi, i dr.) s ciljem masovne proizvodnje ratarskih jednogodišnjih i dvogodišnjih kultura. Često je prisustvo hidromelioracijske mreže, koja obično prati međe između parcela.



Elaborat zaštite okoliša  
Građevina za skladištenje otpada



Slika 2.8./1 Izvod iz karte staništa RH [9]







Najbliže lokaciji nalazi se spomenik prirode Hrast u Rakitovcu (jugozapadno od lokacije na udaljenosti oko 6 km) i područja značajnog krajobraza Turopoljski lug i vlažne livade uz rijeku Odru (jugozapadno od lokacije na udaljenosti oko 8 km).

## 2.10. Područja ekološke mreže RH

Ekološka mreža je sustav funkcionalno povezanih područja važnih za ugrožene vrste i staništa. Ona uključuje najvrjednija područja za ugrožene vrste i stanišne tipove u Hrvatskoj, uz ona koja su zaštićena EU Direktivom o pticama i Direktivom o staništima. Područja ekološke mreže mogu biti povezana ekološkim koridorima koji omogućuju da vrste između njih komuniciraju i migriraju. Uspostava Nacionalne ekološke mreže u Republici Hrvatskoj propisana je *Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13)* i *Uredbom o ekološkoj mreži (NN 124/13)*.

Ekološku mrežu čine:

- područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta ptica od interesa za Europsku uniju, kao i njihovih staništa, te područja značajna za očuvanje migratornih vrsta ptica, a osobito močvarna područja od međunarodne važnosti (**Područja očuvanja značajna za ptice – POP**),
- područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja drugih divljih vrsta i njihovih staništa, kao i prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju (**Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove – POVS**)

Prema izvodu iz karte ekološke mreže RH (Slika 2.10./1) vidljivo je da se zahvat ne nalazi unutar područja ekološke mreže RH. Najbliža područja ekološke mreže RH su:

- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)
  - HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice - na udaljenosti oko 6 km,
  - HR 2000415 Odransko polje - na udaljenosti oko 5 km,
- područja očuvanja značajna za ptice (POP)
  - HR1000002 Sava kod Hrušćice istočno na udaljenosti oko 6 km
  - HR 1000003 Turopolje - na udaljenosti oko 5 km
- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)
  - HR20001031 Odra kod Jagodna istočno na udaljenosti oko 2,5 km





Slika 2.10/1: Izvod iz karte ekološke mreže RH [9]





### **3. MOGUĆI UTJECAJI ZAHVATA NA OKOLIŠ**

Prilikom sakupljanja, prijevoza i skladištenja otpad se pakira u adekvatne spremnike (kontejnere, spremnike, jumbo vreće), a na način koji ne ugrožava okoliš i ljudsko zdravlje, te se isti označava oznakom o nazivu otpada i njegovom ključnom broju iz Kataloga otpada.

Kako tehnološki proces skladištenja otpada uključuje samo skladištenje krutog otpada (metalnog, drvenog, plastičnog, papirnog i kartonskog), skladište u kojem se obavlja takav tehnološki proces djelomično je opremljeno i primarnim spremnicima, a većinom će se skladišti u rasutom stanju, budući da je podna površina skladišta otporna na djelovanje krutog otpada koji se skladišti, te isti neće štetno utjecati na okoliš i zdravlje ljudi.

Podna površina je nepropusna i otporna na djelovanje otpada tako da je onemogućeno štetno djelovanje na sastavnice okoliša i nema opasnosti da otpad dođe u kontakt s vodom i tlom.

Priključak na sustav javne odvodnje ne postoji, već se sanitarne i oborinske otpadne vode s lokacije odvede u nepropusnu sabirnu jamu, koja se prazni putem ovlaštene osobe.

### **4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA**

Poštivanjem važećih zakonskih propisa iz područja gospodarenja otpadom i s obzirom da će se postupati u skladu s Elaboratom i dozvolom za gospodarenje otpadom može se zaključiti da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš te propisivanje posebnih zaštitnih mjera i programa praćenja stanja okoliša nije potrebno.



## 5. IZVORI PODATAKA

---

- [1.] <http://preglednik.arkod.hr>
- [2.] Osnovna geološka karta, List Ivanić Grad, Institut za geološka istraživanja, Zagreb
- [3.] RGN fakultet, Zagreb, Elaborat zaštitnih zona vodocrpilišta Velika Gorica, 2009.
- [4.] Bačani, A. i suradnici (2005): Elaborat zaštitnih zona vodocrpilišta grada Zagreba, Zavod za geologiju i geološko inženjerstvo, Rudarsko-geološko-naftni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
- [5.] Karta potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje od 475 godina PMF, Geofizički odsjek, Marijan Herak, Zagreb, 2012.
- [6.] DHMZ, Služba za meteorološka istraživanja, Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), 2009.
- [7.] <http://korp.voda.hr>
- [8.] Pregled stanja vodnih tijela na području zahvata, Hrvatske vode, 2015.
- [9.] Državni zavod za zaštitu prirode (2015): web portal Informacijskog sustava zaštite prirode „Bioportal“; <http://www.iszp.hr/gis/>; pristupljeno: 10. i 13. studeni 2015.





## 6. PRILOZI

---

- Prilog 1. Zaključak Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša
- Prilog 2. Očitovanje Ministarstva zaštite okoliša i prirode o potrebi provođenja postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš
- Prilog 3. Potvrda Upravnog odjela za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja
- Prilog 4. Izvod iz katastarskog plana
- Prilog 5. Lokacijska informacija
- Prilog 6. Rješenje o izvedenom stanju



**Prilog 1. Zaključak Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša**



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**ZAGREBAČKA ŽUPANIJA**  
Upravni odjel za prostorno uređenje,  
gradnju i zaštitu okoliša  
Odsjek za zaštitu okoliša

KLASA: UP/I-351-01/15-02/05  
URBROJ: 238/1-18-02/2-15-4  
Zagreb, 17. srpnja 2015.

Zagrebačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Odsjek za zaštitu okoliša na temelju članka 85. stavka 2. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13), a u vezi sa člankom 47. stavkom 3. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), povodom zahtjeva tvrtke KING METAL j.o.o., OIB: 27671926919 iz Velike Gorice, Sisačka 38, za izdavanjem dozvole za gospodarenje neopasnim otpadom, donosi

## ZAKLJUČAK

I. Podnositelj zahtjeva za izdavanjem dozvole za gospodarenje otpadom, tvrtka KING METAL j.o.o., OIB: 27671926919 iz Velike Gorice, Sisačka 38, poziva se da u roku od 60 dana od primitka ovog zaključka dopuni zahtjev sljedećim dokazima:

1. Temeljem članka 88. stavka 3. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13, u daljnjem tekstu: Zakon) dostaviti:

1.1. vlasnički list za k.č.br. 5405/1 i 5406, sve k.o. Velika Gorica (obveza propisana člankom 88. stavkom 3. točkom 3. Zakona);

1.2. dokaze o imenovanju osobe odgovorne za gospodarenje otpadom i zamjenika (obveza propisana člankom 89. stavkom 2. Zakona) sa preslikama radnih knjižica, elektroničkih zapisa o stažu osiguranja, ugovora o radu te drugim dokazima da imenovane osobe udovoljavaju sljedećim uvjetima:

- imaju tri godine iskustva na poslovima gospodarenja otpadom
- imaju zvanje tehničke, tehnološke ili prirodoslovne struke;

2. Temeljem članka 91. stavka 3. točke 2., Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13) dostaviti rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode kojim se utvrđuje da za zahvat (skladištenje otpadnog željeza na predmetnoj lokaciji) nije potrebno provesti procjenu utjecaja zahvata na okoliš, odnosno rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode o prihvatljivosti zahvata za okoliš, ukoliko se utvrdi obveza provođenja postupka ocjene studije o utjecaju na okoliš za navedeni zahvat.

II. Ako podnositelj zahtjeva u roku iz točke I. izreke ovog zaključka, ne otkloni nedostatke podneska koji onemogućavaju postupanje po zahtjevu (podtočke 1 i 2), pozivom na KLASU ovog zaključka, ovo tijelo će sukladno članku 47. stavku 4. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09) rješenjem odbiti zahtjev. Članak 79. stavak 3. navedenog zakona propisuje da se rok koji je odredila službena osoba, kao i rok za koji je propisano da se može produžavati, može se iz opravdanih razloga produžiti.

KLASA: UP/I-351-01/15-02/05

### Obrazloženje

Tvrtka KING METAL j.o.o., OIB: 27671926919 iz Velike Gorice, Sisačka 38, je dana 28. svibnja 2015. godine podnijela ovom upravnom tijelu zahtjev za izdavanjem dozvole za gospodarenje neopasnim otpadom.

Pregledom zahtjeva i priloga utvrđeno je da uz podnesen zahtjev nisu priloženi: vlasnički list za građevinu za gospodarenje otpadom (priložen je valjani ugovor o najmu predmetnog objekta, ali ne i vlasnički list za isti). Stoga je dostava ovog dokaza zatražena točkom 1.1. izreke ovog zaključka. Točkom 1.2. zatraženi su dokazi za odgovornu osobu i zamjenika, a koji udovoljavaju uvjetima iz članka 89. stavka 2. Zakona.

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14), u Prilogu II, a koji sadrži popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, pod točkom 10.10. navodi „Skladišta otpadnog željeza koja nisu obuhvaćena točkom 10.8.“. Navedeno znači da je za skladišta otpadnog željeza nužno, prije ishodjenja dozvole za gospodarenje otpadom, provesti, u Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš skladišta otpadnog željeza, te ishoditi rješenje. Članak 91. stavak 3. točka 2. Zakona propisuje da se dozvola za gospodarenje otpadom ne može izdati ukoliko prethodno nije proveden postupak procjene utjecaja na okoliš sukladno propisu koji uređuje zaštitu okoliša. Iz navedenih razloga, točkom 2. ovog zaključka zatražena je dostava rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode.

### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog zaključka nije dozvoljena posebna žalba sukladno članku 77. stavku 5. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), ali se isti može pobijati žalbom protiv rješenja kojim se rješava o upravnoj stvari.



### DOSTAVITI:

1. KING METAL j.o.o., 10 410 Velika Gorica, Sisačka 38,
2. U spis predmeta

**Prilog 2. Očitovanje Ministarstva zaštite okoliša i prirode o potrebi provođenja postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš**



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I PRIRODE  
10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: 351-03/15-04/624  
URBROJ: 517-06-2-1-1-15-2  
Zagreb, 24. srpnja 2015.

**KING METAL j.d.o.o.**

Sisačka 38  
Velika Gorica

**PREDMET: Sakupljanje i skladištenje neopasnog (metalnog) otpada**

– očitovanje, daje se

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode zaprimilo je vaš zahtjev kojim tražite mišljenje o potrebi provođenja postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za djelatnost sakupljanja i skladištenja neopasnog (metalnog) otpada u građevini na k.č.br. 5406 k.o. Velika Gorica. U prilogu dopisa dostavljen je Elaborat gospodarenja otpadom (Arhitektura Leder d.o.o., Velika Gorica, svibanj 2015.).

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da se u predmetnom zahtjevu radi o planiranoj djelatnosti sakupljanja, pripreme za ponovnu uporabu, pripremu prije uporabe ili zbrinjavanja te uporabi neopasnog otpada postupkom R12 i R13 u postojećoj građevini.

U građevini će se skladištiti sljedeći neopasni otpad:

- otpadna biljna tkiva, otpadna plastika (isključujući ambalažu), otpad iz šumarstva, otpadna kora i pluto, otpadni metal, strugotine i opiljci koji sadrže željezo, strugotine i opiljci obojenih metala, ambalaža od drveta, ambalaža od papira i kartona, ambalaža od metala, željezne kovine, obojene kovine, plastika, bakar, bronca, mjed, aluminij, olovo, cink, željezo i čelik, miješani metali, otpad od željeza i čelika, otpad od neželjeznih metala, željezni metali, plastika i guma, glomazni otpad i dr.

U skladištu koje će biti opremljeno metalnim kontejnerima, plastičnim i metalnim spremnicima te jumbo vrećama, otpad će se skladištiti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju.

Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ broj 61/14) određeni su zahvati za koje je obvezna procjena utjecaja na okoliš odnosno ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš. S obzirom na karakteristike zahvata, predmetni zahvat nalazi se na popisu Prilogu II. gore citirane Uredbe, točka 10.10. *Skladišta otpadnog željeza koja nisu obuhvaćena točkom 10.8.* S tim u vezi, potrebno je podnijeti zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš ovom Ministarstvu. Sadržaj zahtjeva utvrđen je člankom



82. stavkom 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ brojevi 80/13 i 153/13). Elaborat o zaštiti okoliša koji se mora priložiti uz zahtjev izrađuje ovlaštenik koji u skladu s člankom 40. stavkom 2. Zakona o zaštiti okoliša ima suglasnost Ministarstva za obavljanje poslova pripreme i obrade dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.



**Prilog 3. Potvrda Upravnog odjela za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja**

Klasa: 360-01/15-001/16



REPUBLIKA HRVATSKA  
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA  
GRAD VELIKA GORICA  
UPRAVNI ODJEL ZA PROVEDBU  
DOKUMENATA PROSTORNOG UREĐENJA  
I GRAĐENJA

Klasa: 360-01/15-001/16  
Ur. broj: 238-31-01/110-2015-2  
Velika Gorica, 15.04.2015.

Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja u građenja Grada Velike Gorice, temeljem čl. 159. St. 1. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine br. 79/2009) izdaje

**POTVRDU**

Uvidom u Prostorni plan uređenja Grada Velika Gorica (Službeni glasnik Grada Velike Gorice br. 10/06, 06/08, 05/14 i 06/14) utvrđeno je da se k.č.br. 5405/I i 5406 k.o. Velika Gorica nalaze u zoni proizvodno-poslovne namjene Štuki, u vodonosnom području, u zaštitnoj i sigurnosnoj zoni objekata posebne namjene dijelom u zoni zabrane izgradnje.

Na k.č.br. 5406 k.o. Velika Gorica nalazi se postojeća zgrada, tj. ozakonjena završena zgrada poslovne namjene – servisno-prodajni centar namijenjen prodaji vozila i rezervnih dijelova, vulkanizaciji i servisu vozila, Rješenje o izvedenom stanju KLASA: UP/I-361-03/14-01/12742, URBROJ: 403-03-2-1/0105-15-13 od 10. ožujka 2015. godine, izdano u Agenciji za ozakonjenje nezakonito izgrađenih zgrada.

Potvrđuje se da se, temeljem navedenog Prostornog plana i odredbi za njegovo provođenje – čl. 84.-91., 209-211., 214.-221., u postojećoj zgradi na navedenom zemljištu može obavljati djelatnost sakupljanja i sortiranja neopasnog metalnog otpada.

Ova Potvrda izdaje se temeljem čl. 159. st. 1 Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine br. 47/09), na zahtjev stranke Salkić Huso, a služi kao prilog dokumentaciji za ishodenje dozvole za obavljanje djelatnosti sakupljanja i sortiranja neopasnog metalnog otpada.

Ova potvrda ne može se upotrijebiti kao zamjena za odobrenje za građenje na predmetnim nekretninama.

PROČELNICA ODJELA:  
  
Zdenka Cvahte, dipl. ing. arh.

Elaborat zaštite okoliša  
Građevina za skladištenje otpada



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Velikoj Gorici  
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL VELIKA GORICA  
Stanje na dan: 05.05.2015. 10:55

Katastarska općina: 331902, VELIKA GORICA

Broj ZK uloška: 5708

Broj zadnjeg dnevnika/Upravnog rješenja: POČETNO STANJE  
Aktivne plombe:

Izvadak iz BZP-a

A  
Posjedovnica  
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj katastarske čestice	Broj D.L.	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/m2	PPR
1.	5405/1	41,45	VELIKI ŠTUKI ORANICA	3491 3491	
		UKUPNO:		3491	

B  
Vlastovnica

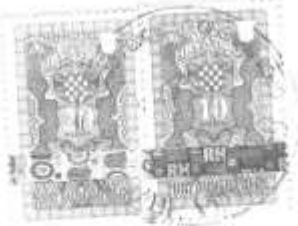
Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
I. Vlasnički dio: 1/1	DODAX D.O.O., OIB: 09508292352, VELIKA GORICA, ĐAKOVAČKA 5	

C  
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
Tereta nema!			

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju baze zemljišnih podataka na datum 05.05.2015.

Sudska pristojba po TAR. BR. 18 Zakona o sudskim pristojbama - Za ispile iz Baze zemljišnoknjižnih podataka (NN br. 74/93, 57/96, 137/02, 26/03, 125/11, 112/12, 157/13) u iznosu od 30,00 Kn naplaćena je i poništena na izvratku pod brojem 5511/2015



Elaborat zaštite okoliša  
Građevina za skladištenje otpada



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Velikoj Gorici  
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL VELIKA GORICA  
Stanje na dan: 05.05.2015. 10:54

Katastarska općina: 331902, VELIKA GORICA

Broj ZK uložka: 2686

Broj zadnjeg dnevnika/Upravnog rješenja: POČETNO STANJE  
Aktivne plombe:

Izvadak iz BZP-a

A  
Posjedovnica  
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj katastarske čestice	Broj D.L.	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/ m2	PPR
1.	5406	41,45	VELIKI ŠTUKI INDUSTRIJSKO DVORIŠTE ORANICA	3172 874 2298	
		UKUPNO:		3172	

DRUGI ODJELJAK

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.1	Temeljem zapisnika broj Z-1351/2008/2686 prenosi se slijedeći upis: Primljeno 30.1 siječnja 2003. broj Z-290/2003. Na temelju prijavnog lista i nacrtu RN 22/02, od 18.prosinca 2002. zabilježuje se da za zgradu sagrađenu na č.k.br. 570/79 upisana bez građevinske i uporabne dozvole.	ZABILJEŽBA

B  
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
	I. Vlasnički dio: 1/1 DOROTIĆ DARKO (VINKO), OIB: 70582210448, VELIKA GORICA, ĐAKOVAČKA 5	

C  
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	Tereta nema!		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju baze zemljišnih podataka na datum 05.05.2015.

Sudska pristojba po TAR, BR. 18 Zakona o sudskim pristojbama - Za ispise iz Baze zemljišnoknjižnih podataka (NN br. 74/95, 57/96, 137/02, 26/03, 125/11, 112/12, 157/13) u iznosu od 30,00 Kn naplaćena je i poništena na izvatku pod brojem 5509/2015



Ispis iz BZP-a (datum i vrijeme izdat)

05.05.2015. 10:54:45

Stranica: 1





Prilog 4. Izvod iz katastarskog plana



REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA  
PODRUČNI URED ZA KATASTAR ZAGREB  
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA VELIKA GORICA

K.o. VELIKA GORICA  
k.č.br.: 5405/1, 5406

KLASA: 935-06/15-01/879  
URBROJ: 541-10-07/7-15-2  
VELIKA GORICA, 04.05.2015.

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:2000  
Izvorno mjerilo 1:1000



Upravna pristojba prema tar. br. 1, tar. br. 55 Zakona o upravnim pristojbama (NN br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13) u iznosu od 40,00 kuna naplaćena je i poništena na podnesku.

Službena osoba: Josip Bedeković, geometar  
stručni referent za geodetske poslove

**Prilog 5. Lokacijska informacija**



REPUBLIKA HRVATSKA  
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA  
GRAD VELIKA GORICA  
UPRAVNI ODJEL ZA PROVEDBU DOKUMENATA  
PROSTORNOG UREĐENJA I GRAĐENJA  
Velika Gorica, Trg kralja Tomislava 6

Klasa: 350-05/14-010/25  
Urbroj: 238-31-01/170-2015-2  
Velika Gorica, 13.01.2015.

Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja Grada Velike Gorice, temeljem čl. 36. st. 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine br. 153/13.), povodom zahtjeva Huse Salkića iz Sesveta, A. Starčevića 28, a za k.č. br. 5405/1 i 5406 k.o. Velika Gorica, izdaje:

**LOKACIJSKU INFORMACIJU**

K.č.br. 5405/1 i 5406 k.o. Velika Gorica, nalaze se u obuhvatu Prostornog plana uređenja Grada Velika Gorica (Sl. glasnik Grada Velika Gorica, br. 10/06, 06/08 i 05/14).

Prema PPUGVG predmetne čestice se nalaze unutar površina za razvoj izvan naselja manjim dijelom u izgrađenom a većim dijelom u neizgrađenom dijelu proizvodno-poslovne namjene, u obuhvatu obvezne izrade Urbanističkog plana uređenja „Štuki zapad“, u zaštitnoj i sigurnosnoj zoni objekata posebne namjene dijelom u zoni zabrane izgradnje, te sve u vodonosnom području.

Opći uvjeti za uređenje i izgradnju propisani su čl. 23. – 40., uvjeti uređenja građ. područja izdvojenih namjena proizvodno-poslovne namjene propisani su čl. 83. – 91., postupanja u vodonosnom području propisana su čl. 209. – 211., postupanja u zaštitnoj i sigurnosnoj zoni objekata posebne namjene propisana su čl. 214. – 221. a obuhvat obvezne izrade Urbanističkog plana uređenja propisan je čl. 237. Prostornog plana uređenja Grada Velika Gorica.

Uvid u Prostorni plan može se izvršiti utorkom i petkom od 8-11 sati i od 12-15 sati u ovom Upravnom odjelu.

**NAPOMENA:**

Na temelju lokacijske informacije ne može se pristupiti provedbi zahvata u prostoru niti izradi projekata propisanih posebnim zakonom.

Upravna pristojba prema tbr. 1. Zakona o upravnim pristojbama u iznosu od 20,00 kn poništena je na podnesku.

PROČELNICA ODJELA

Zdenka Cvahte, dipl.ing.arh.

Dostaviti:  
1. Huso Salkić iz Sesveta, A. Starčevića 28  
2. Pismohrana - ovdje



**Prilog 6. Rješenje o izvedenom stanju**



REPUBLIKA HRVATSKA  
AGENCIJA ZA OZAKONJENJE  
NEZAKONITO IZGRAĐENIH ZGRADA  
Zagreb, Selska cesta 136

KLASA: UP/I-361-03/14-01/12742  
URBROJ: 403-03-2-1/0105-15-13  
Zagreb, 10. ožujka 2015.

Agencija za ozakonjenje nezakonito izgrađenih zgrada, povodom zahtjeva: Darko Dorotić, OIB: 70582210448, Đakovačka 5, Velika Gorica i Dodax d.o.o., OIB: 09508292352, Đakovačka 5, Velika Gorica, za donošenje rješenja o izvedenom stanju, na temelju članaka 8. st. 2. i 9.a Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama (Narodne novine 86/12, 143/13), donosi

**RJEŠENJE O IZVEDENOM STANJU**

1. Ozakonjuje se završena, slobodnostojeća, manje zahtjevna zgrada poslovne namjene, vanjske veličine zgrade prema priloženoj Arhitektonskoj snimci izvedenog stanja nezakonito izgrađene zgrade, GBP-a 354,15 m<sup>2</sup>, dvostrešnog krova, koja ima dvije etaže – prizemlje i kat (P+K), u kojoj se nalazi servisno-prodajni centar namijenjen prodaji vozila, prodaji rezervnih dijelova, vulkanizaciji i servisu vozila, izgrađena na k.č. 5406, k.o. Velika Gorica (nova izmjera) koja odgovara k.č. 570/79 u k.o. Novo Čiče (stara izmjera).

2. Zgrada iz točke 1. ove izreke prikazana je na Geodetskoj snimci izvedenog stanja nezakonito izgrađene zgrade, oznake V53/12, od 12. rujna 2012., koju je izradio ovlašten inženjer geodezije Alan Alilović i Arhitektonskoj snimci nezakonito izgrađene zgrade, oznake 2013/1334/LS, iz ožujka 2013., koju je izradila ovlaštena arhitektica Marina Matutinović Šikonja.

3. Geodetska snimka i Arhitektonska snimka iz točke 2. izreke ovog rješenja sastavni su dio ovog rješenja, što je na njima navedeno i ovjereno potpisom službenika i pečatom Agencije za ozakonjenje nezakonito izgrađenih zgrada.

4. Ispitivanje i ispunjavanje lokacijskih uvjeta, bitnih zahtjeva za građevinu te drugih uvjeta i zahtjeva nije prethodilo donošenju ovog rješenja.

**Obrazloženje**

Darko Dorotić, Đakovačka 5, Velika Gorica i Dodax d.o.o., Đakovačka 5, Velika Gorica, podnijeli su 20. ožujka 2013. zahtjev za izdavanje rješenja o izvedenom stanju za ozakonjenje nezakonito izgrađene zgrade iz točke 1. izreke ovog rješenja nadležnom upravnom tijelu, prema Zakonu o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama (Narodne novine 86/12, 143/13, dalje u tekstu: ZPNIZ).

Predmet je preuzet od strane Agencije za ozakonjenje nezakonito izgrađenih zgrada Odlukom ministricе graditeljstva i prostornog uređenja o preuzimanju predmeta Klasa: 360-01/14-01/25 od 19. veljače 2014. godine.

Zahtjev je osnovan.

Povodom pravovremeno predanog zahtjeva proveden je postupak u kojem je utvrđeno sljedeće:

Tijekom postupka podnositelji zahtjeva su priložili propisane dokumente sukladno čl. 12. i 21. st. 4. ZPNIZ-a.

Uvidom u digitalnu ortofoto kartu u mjerilu 1:5000 Državne geodetske uprave, izrađenoj na temelju aerofotogrametrijskog snimanja Republike Hrvatske započetog 21. lipnja 2011. (dalje u tekstu: DOF5/2011), utvrđeno je da je zgrada iz točke 1. izreke ovog rješenja vidljiva na istoj, o čemu je sastavljena službena bilješka i izrađen ispis iz DOF5/2011 koji su priloženi u spis.

Uvidom u Prostorni plan uređenja Grada Velike Gorice (Službeni glasnik Grada Velike Gorice

10/06, 06/08, 05/14), Geodetsku snimku i Arhitektonsku snimku iz točke 2. izreke ovog rješenja, registar kulturnih dobara, zemljišne knjige i katastar nekretnina te očevidom od 06. studenog 2014. utvrđeno je za zgradu iz točke 1. izreke ovog rješenja:

- da se nalazi unutar obuhvata navedenog plana i to na području koje je određeno kao izdvojeno građevinsko područje izvan naselja koje je prostornim planom predviđeno za gospodarsku namjenu (proizvodno-poslovna),
- da nema veći broj etaža od najvećeg broja etaža propisanog čl. 5. ZPNIZ-a,
- da se ne nalazi na području i površinama iz čl. 6. st. 1. i 2. ZPNIZ-a,
- da nije kamp-kućica ili kontejner trajno povezan s tlom niti baraka ili sličan sklop,
- da nije izgrađena na međi s drugom građevnom česticom i nema istak koji prelazi na drugu građevnu česticu i
- da je Arhitektonska snimka iz točke 2. izreke ovog rješenja u skladu s izvedenim stanjem zgrade.

Vlasnici i nositelji drugih stvarnih prava na čestici zemljišta na kojoj se nalazi zgrada iz točke 1. izreke ovoga rješenja, vlasnici i nositelji drugih stvarnih prava na česticama zemljišta koje neposredno graniče s tom česticom zemljišta i jedinica lokalne samouprave na čijem se području nalazi ta čestica, pozvani su pozivom od 06. studenog 2014. na uvid u spis radi izjašnjavanja 18. studenog 2014. Navedene stranke pozivu se nisu odazvale osobno niti putem punomoćnika.

Uvidom u Rješenje o naknadi, Klasa: UP/I-360-01/14-001/3310, Urbroj: 238-31-05/184-2014-2, koje je izdalo nadležno upravno tijelo i potvrdu o plaćenju naknadi, utvrđeno je da je prvi obrok naknada za zadržavanje nezakonito izgrađene zgrade u prostoru plaćena jednokratno.

Budući da je u provedenom postupku utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti za ozakonjenje predmetne zgrade, postupljeno je prema čl. 18. ZPNIZ-a te je odlučeno kao u izreci ovog rješenja.

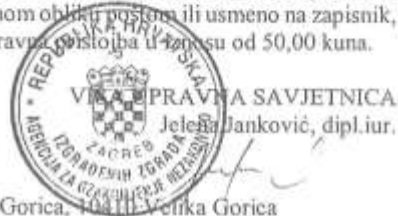
Sadržaj točke 1., 2. i 4. izreke ovog rješenja sukladan je čl. 23. st. 1. i 3. ZPNIZ-a.

U točki 3. izreke ovog rješenja odlučeno je sukladno čl. 24. st. 2. ZPNIZ-a.

Upravna pristojba, temeljem Tar. br. 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14, 94/14), u iznosu od 70,00 kn plaćena je u cijelosti.

#### UPUTA O PRAVNOM LJEKU

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornog uređenja u roku od 15 dana od dana njegovog primitka. Žalba se predaje u pisanom obliku, pismom ili usmeno na zapisnik, putem Tijela koje je izdalo ovo rješenje. Na žalbu se plaća upravna pristojba u iznosu od 50,00 kuna.



Dostaviti:

1. Darko Dorotić i tvrtka Dodax d.o.o., Đakovačka 5, Velika Gorica, 10410 Velika Gorica
2. Oglasna ploča - ovdje
3. Oglasna ploča Upravnog odjela za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja Grada Velika Gorica, Trg kralja Tomislava 6, 10410 Velika Gorica
4. U spis - ovdje

Na znanje po izvršnosti:

1. Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja, Građevinska inspekcija, Vinogradska 25, 10000 Zagreb
2. Grad Velika Gorica, Trg kralja Tomislava 34 - Upravnom tijelu Grada nadležnom za određivanje komunalnog doprinosa
3. Hrvatske vode, Ulica grada Vukovara 220, 10000 Zagreb
4. Ured državne uprave u Zagrebačkoj županiji, Ispostava Velika Gorica, Trg kralja Tomislava 34, 10410 Velika Gorica