

INVESTITOR:

GRAD SVETI IVAN ZELINA
Trg A. Starčevića 12
10 380 Sveti Ivan Zelina

IZRAĐIVAČ:

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

KNJIGA:

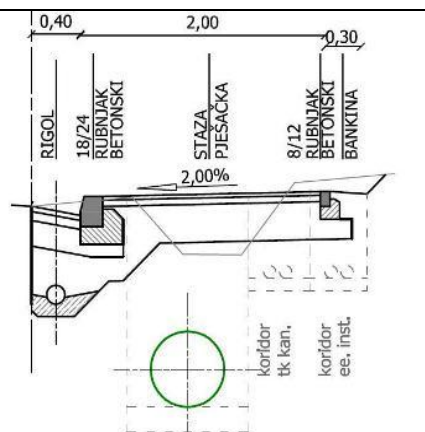
TD. br. AGZ 05-294

Elaborat zaštite okoliša za zahvat:

PROŠIRENJE TRUPA DRŽAVNE CESTE D3-JUG I ŽUPANIJSKE CESTE ŽC 3010 SA UREĐENJEM PJEŠAČKE STAZE I OBORINSKOM ODVODNOM

od naselja Blaževdol do naselja Blaškovec, grad Sv. I. Zelina

za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš



NARUČITELJ:

GRAD SVETI IVAN ZELINA

Trg A. Starčevića 12

10 380 Sveti Ivan Zelina

NAZIV:

Proširenje trupa državne ceste D3-jug i županijske ceste ŽC 3010 sa uređenjem pješačke staze i oborinskom odvodnjom od naselja Blaževdol do naselja Blaškovec, grad Sv.I.Zelina

VODITELJ IZRADE ELABORATA:

SVJETLAN HUDEC, dipl. ing. građ.

IZRAĐIVAČI:

Mr. sc. DARKO KOVAČIĆ, dipl. ing. biol.

SVJETLAN HUDEC, dipl. ing. građ.

VESNA HUDEC, dipl.ing.građ.

MARKO ANDRIĆ, mag.ing.aedif.

JELENA JURIĆ mag. ing.aedif.

TEA PRPIĆ mag.ing.silv.

**DIREKTOR:
SVJETLAN HUDEC
(M.P.)**

SADRŽAJ

PODACI O OVLAŠTENIKU	7
UVOD	11
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	13
1.1. Točan naziv zahvata	13
1.2. Opis glavnih obilježja zahvata.....	13
1.3. Postojeće stanje.....	13
1.4. Sastavni dijelovi zahvata i njihov razmještaj u prostoru.....	16
1.4.1. Postojeći objekti	18
1.4.2. Oborinska odvodnja.....	18
1.4.3. Faznost izgradnje	18
1.5. Vrste i količine tvari koje ulaze u proces	29
1.6. Vrste tvari i količine koje preostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš.....	29
1.7. Druge aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata.....	29
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA.....	30
2.1. Prostorno planska dokumentacija- analiza usuglašenosti zahvata i odnosa prema drugim zahvatima u prostoru	31
2.2. Zaštićena područja i područja Ekološke mreže	47
2.2.1. Zaštićena područja	47
2.2.2. Područja Ekološke mreže	48
2.3. Bioraznolikost.....	50
2.4. Staništa i stanišni tipovi	51
2.5. Krajobraz	54
2.6. Kulturne vrijednosti	54
2.7. Geologija	57
2.8. Hidrogeologija i hidrologija	59
2.9. Pregled stanja vodnih tijela na području zahvata	60
2.10. Seizmologija.....	62
2.11. Klima	63
2.12. Šumarstvo.....	64
2.13. Lovstvo	64
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	66
3.1. Mogući utjecaj na kvalitetu zraka	66
3.1.1. Utjecaj na kvalitetu zraka tijekom izgradnje.....	66
3.1.2. Utjecaj na kvalitetu zraka tijekom korištenja	66
3.2. Mogući utjecaj na vode	66

3.2.1. Utjecaj na vode tijekom izgradnje	66
3.2.2. Utjecaj na vode tijekom korištenja	66
3.3. Mogući utjecaj na tlo	67
3.3.1. Utjecaj na tlo tijekom izgradnje.....	67
3.3.2. Utjecaj na tlo tijekom korištenja	67
3.4. Mogući utjecaj buke	67
3.4.1. Utjecaj na povećanje buke u okolišu tijekom izgradnje	67
3.4.2. Utjecaj na povećanje buke u okolišu tijekom korištenja	68
3.5. Mogući utjecaj promjene klime na zahvat	68
3.6. Mogući utjecaj na zaštićena područja i područja Ekološke mreže	77
3.6.1. Ekološka mreža	77
3.7. Mogući utjecaj na bioraznolikost.....	78
3.8. Mogući utjecaj na krajobrazne vrijednosti	78
3.9. Mogući utjecaj na promet	79
3.10. Utjecaj na korištenje prostora (naselja i građevinska područja)	79
3.11. Utjecaj na korištenje prostora (poljoprivreda, šumarstvo, lovstvo)	79
3.12. Mogućnost ekoloških nesreća (rizici i utjecaj na okoliš)	79
3.12.1. Mogući utjecaj u slučaju akcidenta tijekom izgradnje	79
3.12.2. Utjecaj akcidentnih situacija tijekom korištenja	80
3.13. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	80
3.14. Obilježja utjecaja	80
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	81
4.1. Prijedlog mjera zaštite okoliša.....	81
4.2. Prijedlog programa praćenja stanja okoliša	81
5. ZAKLJUČAK	82
6. IZVORI PODATAKA.....	84
<i>Stručni radovi, planovi, opća literatura.....</i>	<i>84</i>
<i>Popis pravnih propisa</i>	<i>86</i>

PODACI O OVLAŠTENIKU



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/159
URBROJ: 517-06-2-2-2-14-2
Zagreb, 7. ožujka 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. 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 HUDEC PLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Vlade Gotovca 4, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki HUDEC PLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Vlade Gotovca 4, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. 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;
 2. Izrada programa zaštite okoliša;
 3. Izrada izvješća o stanju okoliša;
 4. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
 5. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti;
 6. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.
- 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.

Obrazloženje

Tvrtka HUDEC PLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Vlade Gotovca 4 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 11. prosinca 2013. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja

Stranica 1 od 3

zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.

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 te također iz razloga što 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 351-02/11-08/210, URBROJ: 517-12-2 od 19. siječnja 2011. i KLASA: UP/I 351-02/10-08/171, URBROJ: 531-14-1-1-06-11-2 od 3. 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 za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

U dijelu koji se odnosi na izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova 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 i Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća pravna osoba ne ispunjava uvjete jer nema zaposlene stručnjake odgovarajućeg profila i odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje tih poslova. Ove činjenice utvrđene su uvidom u dostavljenu dokumentaciju vezano za stručnjake i vezano za stručne radove u kojima su sudjelovali ti stručnjaci, tj. popis radova, a koje ovlaštenik navodi kao relevantne i kojima potkrepljuje svoje navode da raspolaže stručnjacima odgovarajućeg profila i odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje poslova za koje traži suglasnost. Ovlaštenik nije dokazao da ispunjava uvjete propisane Pravilnikom za obavljanje poslova za koje traži suglasnost jer nije dostavio planove i programe ili preslike njihovih dijelova, u čijoj su izradi sudjelovali njegovi zaposlenici, koji se izrađuju za poljoprivredu, šumarstvo, ribarstvo, energetiku, industriju, gospodarenje otpadom, gospodarenje vodama, turizam, promet ili namjenu zemljišta i koji određuju okvir za buduće odobrenje za provedbu planiranih zahvata za koji je temeljem nacionalnog zakonodavstva potrebna procjena utjecaja na okoliš. Ovlaštenik nije dokazao da itko od predloženih stručnjaka ima odgovarajuće iskustvo u izradi plana i programa koji ima značajan utjecaj na okoliš i s time u svezi iskustvo u određivanju i procijeni vjerojatno značajnog utjecaja na okoliš koji mogu nastati provedbom plana ili programa. Ovlaštenik također ni za jednog od predloženih stručnjaka nije dokazima dostavljenim uz zahtjev dokazao da imaju odgovarajuće stručno iskustvo u sudjelovanju u području izrade dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća, odnosno odgovarajuće stručno iskustvo u izradi bilo kojeg drugog dokumenta s tim u svezi.

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, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

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 HUDEC PLAN d.o.o., Vlade Gotovca 4, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: HUDEC PLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Vlade Gotovca 4, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/159; URBROJ: 517-06-2-2-2-14-3 od 7. ožujka 2014.

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. 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 Svjetlan Hudec, dipl. ing. građ.	mr. sc. Darko Kovačić; Vesna Hudec, dipl. ing. građ.
2. Izrada programa zaštite okoliša	X Voditelj naveden pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni navedeni pod točkom 1.
3. Izrada izvješća o stanju okoliša	X Voditelj naveden pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni navedeni pod točkom 1.
4. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	X Svjetlan Hudec, dipl. ing. građ.; X mr. sc. Darko Kovačić; Vesna Hudec, dipl. ing. građ.	
5. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	X Voditelji navedeni pod točkom 4.	
6. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	X Voditelji navedeni pod točkom 4.	

		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	TD.br. AGZ-05-294 Stranica: 11/89
--	--	---	--

UVOD

Prometna infrastruktura u području Grada Sv. Ivan Zelina je dobro razvijena. To se prije svega odnosi na cestovnu mrežu. Ukupna duljina cesta na području grada iznosi 363 km, od čega 18,2 km autocesta, 18,5 km državnih cesta, 61,4 km županijskih cesta, 65,3 km lokalnih cesta i 200 km nerazvrstanih cesta. Glavne prometnice su autocesta A4 (G.P: Goričan-Varaždin-Zagreb (čvor. Ivanja Reka A3) i državna cesta D3 (G.P. Goričan-Čakovec-Varaždin-Breznički Hum-Zagreb-Karlovac-Rijeka). Grad je dobro povezan s okolnim naseljima. Gustoća prometnica iznosi 1,96 km/km². Prometovanje biciklima odvija se paralelno s prometom motornih vozila. Ne postoje izgrađene pješačke ni biciklističke staze odvojene od prometnog traka za motorna vozila. Glavna prometnica kojom su primarno povezana satelitska naselja s gradom je državna cesta D3. Pješačke staze u naseljima uz cestu D3 su u različitom stanju izgrađenosti. Najčešće su nogostupi samo djelomično izgrađeni s jedne strane ceste. Ne postoji pješačka staza uređena cijelom dužinom naselja (barem sa jedne strane ulice). Na području grada južno od grada Sv. Ivan Zelina nalazi se veće naselje Donja Zelina i 12 naselja koja cestom D3 gravitiraju gradu Sv. Ivan Zelina, sve na udaljenosti manjoj od 15 km. To ih čini pogodnim za korištenje bicikla u komunikaciji sa centrom. Državnom cestom se ostvaruje veza s područjem Sesveta i grada. Područje Grada Sv. Ivan Zelina uključeno je u mrežu biciklističkih staza Zagrebačke županije (Staza 10.). Ovaj vid prometovanja važan je za razvoj turizma na području grada. Uređenje pješačkih staza i izgradnja biciklističkih staza prepoznato je kao jedna od mjera kojom se ostvaruju ciljevi razvoja Grada Sv. Ivana Zeline.

Proširenje trupa ceste D3 s uređenjem pješačke staze odvojene od kolnika i prometa motornih vozila doprinijelo bi većoj sigurnosti prometa. Mogućnost jednosmjernog prometovanja biciklom ostvarila bi se izgradnjom pješačko/biciklističkih staza obostrano uz cestu D3. Tako bi se stvorili uvjeti za korištenja bicikala u prigradskom prometu te razvoj biciklističkog turizma na području Grada Sv. Ivana Zeline.

Elaborat zaštite okoliša za predmetni zahvat, koji je dio Zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, izradio je ovlaštenik tvrtka "Hudec Plan" d.o.o iz Zagreba, Vlade Gotovca 4, 10090 Zagreb. Ovlaštenik je sukladno Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (Klasa:UP/I 351-02/13-08/159, Urbroj:517-06-2-2-2-14-3 od 07.03.2014.) ovlašten za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, između ostalih i za (pod točkom 1.): *Izrada studija o utjecaju na okoliš uključujući i dokumentaciju za provedbu postupaka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.*

Podaci o nositelju zahvata:


Naziv i sjedište: Grad Sveti Ivan Zelina

Trg A. Starčevića 12

10 380 Sveti Ivan Zelina

OIB: 4965433134

Odgovorna osoba: Hrvoje Koščec, gradonačelnik

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 13/89</p>
---	--	--	---

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

1.1. TOČAN NAZIV ZAHVATA

Zahvat za ocjenu o potrebi utjecaja na okoliš odnosi se na zahvat: **“Proširenje trupa državne ceste D3-jug i županijske ceste ŽC 3010 sa uređenjem pješačke staze i oborinskom odvodnjom od naselja Blaževdol do naselja Blaškovec, grad Sv. I. Zelina”.**

Prema *Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš* (“Narodne novine” br. 61/14), PRILOG II. Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš a za koje je nadležno Ministarstvo:

točka 12. – Zahvati urbanog razvoja i drugi zahvati za koje nositelj zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

točka 13. – Izmjena zahvata iz Priloga I i II koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja predmetnog zahvata na okoliš.

1.2. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA

Za zahvat je tvrtka Agilis d.o.o. iz Zagreba izradila **Idejni projekt Proširenje trupa državne ceste D3-jug i županijske ceste ŽC 3010 sa uređenjem pješačke staze i oborinskom odvodnjom od naselja Blaževdol do naselja Blaškovec, grad Sv.i.Zelina;** (broj projekta 03-06-2015/IP, lipanj 2015).

1.3. POSTOJEĆE STANJE

U postojećem stanju na trasi zahvata cesta D3 prolazi od naselja Blaževdol do spoja sa cestom ŽC 3010 u naselju Blaškovec, uglavnom kroz naseljena mjesta (Blaževdol, Donja Zelina, Goričica). U naseljima su obostrano ili jednostrano izgrađeni stambeni i poslovni objekti. Cesta je dvosmjerna sa kolnikom širine 6,50 m i obostrano izvedenim bankinama širine cca 1,00 m, te odvodnim cestovnim jarcima. Na prijelazima preko vodotoka Zelina potok, potok Suhodol i potok Nespeš izgrađeni su betonski mostovi. Odvodnja oborinskih voda sa prometnica riješena je prikupljanjem i odvodnjom cestovnim jarcima do prirodnih vodotoka. Za pješački promet u naseljima je obostrano ili sa jedne strane i to samo djelomično izgrađena pješačka staza (nogostupi). Promet biciklima odvija se kolnikom. Pješački promet je ugrožen prometom motornih vozila, a promet biciklima s druge strane usporava i utječe na protočnost prometa motornih vozila.

Intenzitet prometa motornih vozila tijekom 2013. i 2014. godini na cesti D3, praćen na brojačkim mjestima južno od Sv. Ivana Zeline - Blažev Dol (2003), te Belovar (2032) prikazan je u tablici 1.

Tablica 1. Intenzitet prometa motornih vozila tijekom 2013. i 2014. godini na cesti D3 i na ŽC 3001 na brojačkim mjestima, Blažev Dol (2003) i Belovar (2032).

Brojačko mjesto Ime	Oznaka	cesta	2013. godina		2014. godina	
			PGDP	PLDP	PGDP	PLDP
Blažev Dol	2003	D3	7354	7215	7480	7335
Belovar	2032	D3	11169	10576	11640	11121

PGDP- prosječni godišnji dnevni promet; PGLD-prosječni ljetni dnevni promet

Izvor: **Božić, M., D. Kopic, F. Mihoci (2014)**: Brojanje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2013. Prometis, Zagreb, HC Zagreb,

Božić, M., D. Kopic, F. Mihoci (2015): Brojanje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2014.- Prosječni ljetni dnevni promet. Prometis, Zagreb, HC Zagreb.

U strukturi prometa prevladavaju osobni automobili (između 65% i 85%). Motocikli sudjeluju u prometu sa manje od 2%. Kombi vozila, teška transporta vozila i tegljači čine ostatak prometa. Promet biciklima nije obuhvaćen praćenjem prometa.



Slika 1. Početni dio trase u Blaškovecu (*gore lijevo*). Spoj trase s cestom D 3 (*gore desno*); Prijelaz trase preko potoka Nespeš u naselju Blaškovec (*dolje lijevo*); Prolaz ceste D3 kroz naselje Goričica – trasa zahvata je s lijeve strane ceste (*dolje desno*).



Slika 2. Dio trase na sjevernom ulazu u naselje Goričica (rub šume)(*gore lijevo*). Trasa u naselju Goričica centar (*gore desno*). Trasa zahvata u Donjoj Zelini - zapadni ulaz (*dolje lijevo*). Trasa kroz naselje Donja Zelina (*dolje desno*).



Slika 3. Dio trase u centru Donje Zeline (*gore lijevo*). Most preko potoka Zelina (*gore desno*). Trasa zahvata u Blaževdolu - jug (*dolje lijevo*). Završetak trase Blaževdol sjever (*dolje desno*).

1.4. SASTAVNI DIJELOVI ZAHVATA I NJIHOV RAZMJETAJ U PROSTORU

Proširenje trupa državne ceste D3-jug ŽC 3010 i uređenje pješačke staze predviđeno je u duljini od cca 7.393 m i u širini do cca 4,00 m i 370 m (ŽC 3010) u širini cca 3,00m. Građenje oborinske kanalizacije predviđeno je u ukupnoj duljini cca 7.750,0 m.

Projektnom dokumentacijom predviđeno je proširenje trupa ceste i uređenje-gradnja pješačke staze uz državnu cestu D 3-jug:

1. Od st. 0+000,00 do cca 3+120,00 predio Prodanec tj. od naselja Blaškovec do naselja Donja Zelina predviđeno je proširenje sa lijeve – sjeverne strane kolnika gledajući u smjeru stacionaže.

Uzdužno niveleta prati postojeći rub kolnika sa uzdužnim nagibima $i =$ cca 0,30% do 6,50 %.

Poprečni presjek je sljedeći:

- asf. rigol	0,50 m,
- zeleni pojas	0,60-1,00 m,
- pješačko-bic. staza	1,50-2,00 m,
- bankina/berma	0,30-0,50 m,
ukupno cca	4,00 m.

Poprečni nagib pješačke staze iznosi 2,0 %.

2. Od st. cca 3+120,00 do cca 3+560,00 u duljini cca 440 m kroz naselje Donja Zelina postojeća je izgrađena pješačka staza sa lijeve sjeverne strane kolnika i oborinska odvodnja kolnika D3 te će se urediti i proširiti na širinu 1,50-2,00 m.


Uzdužno nivelete prati postojeći nagib ceste sa uzdužnim nagibima $i =$ cca 1,50% do 7,0 %.

3. Od st. cca 3+560,00 do cca 3+850,00 do potoka Zelina predviđeno je proširenje sa lijeve – sjeverne strane kolnika gledajući u smjeru stacionaže.

Uzdužno nivelete prati postojeći rub kolnika sa uzdužnim nagibima $i =$ cca 0,30% do 2,80 %.

Poprečni presjek je sljedeći:

- asf. rigol	0,50 m,
- zeleni pojas	0,60-1,00 m,
- pješačko-bic. staza	1,50-2,00 m,

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	TD.br. AGZ-05-294
			Stranica: 17/89

- bankina/berma 0,30-0,50 m,
ukupno cca 4,00 m.

Poprečni nagib pješačke staze iznosi 2,0 %.

4. Od st. cca 3+850,00 do cca 4+970,30 odnosno od potoka Zelina do kraja zahvata u naselju Blaževdol do križanja sa Ulicom Tituša Brezovačkog predviđeno je proširenje sa desne – južne i istočne strane kolnika gledajući u smjeru stacionaže.

Uzdužno nivelete prati postojeći nagib ceste sa uzdužnim nagibima $i =$ cca 0,30 % do 7,00 %.

Poprečni presjek je sljedeći:

- asf. rigol 0,50 m,
- zeleni pojas 0,60-1,00 m,
- pješačko-bic. staza 1,50-2,00 m,
- bankina/berma 0,30-0,50 m,
ukupno cca 4,00 m.

Poprečni nagib pješačke staze iznosi 2,0 %.

5. Županijska cesta ŽC 3010 od st. cca 0+000,00 do cca 0+370,00 odnosno do križanja sa državnom cestom D3 proširuje se sa lijeve – zapadne strane kolnika gledajući u smjeru stacionaže.


Uzdužno nivelete prati postojeći nagib ceste sa uzdužnim nagibima $i =$ cca 0,30 % do 3,00 %.

Poprečni presjek je sljedeći:

- asf. rigol 0,50 m,
- pješačko-bic. staza 1,50-2,00 m,
- bankina/berma 0,30-0,50 m,
ukupno cca 3,00 m.

Poprečni nagib pješačke staze iznosi 2,0 %.

U sklopu proširenja trupa ceste i uređenja-gradnje pješačke staze urediti će se postojeća autobusna stajališta i kolni ulazi u širini $\bar{s} =$ 5,00-6,00 m.

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 18/89</p>
---	--	--	---

1.4.1. Postojeći objekti

Postojeći **propusti** proširiti će se za potrebe proširenja trupa ceste i uređenja pješačke staze. Proširenje će se izvesti kao AB propusti sandučastog presjeka što će se obraditi u glavnom projektu.

1.4.2. Oborinska odvodnja

Postojeći cestovni jarci zacijeviti će se kanalizacijskim cijevima Ø400 do Ø700 sa izgradnjom revizijskih okana na razmaku cca 40 do 70 m. To je ujedno i oborinska kanalizacija za oborinske vode prikupljene sa kolnika državne ceste D3. Zacijevljenje odnosno oborinska kanalizacija je u minimalnom nagibu 0,20 % duž cijelog zahvata.

U dijelu kroz naselje Donja Zelina od stac. cca 3+120,00 do cca 3+560,00 u duljini cca 440 m postojeća je izgrađena oborinska kanalizacija koja se zadržava i po potrebi rekonstruira.

Oborinska kanalizacija podijeljena je u kanale koji se ulijevaju u vodotoke na dograđenim postojećom cijevnim ili AB propustima.

Za prikupljanje oborinskih voda sa kolnika državne ceste D3 predviđen je asfaltni rigol širine 50 cm i sa popr. nagibom 15-20% te vodolovna grla od cijevi Ø50 cm sa taložnicom koja su spojena na oborinsku kanalizaciju. Sam raspored i broj vodolovnih grla odrediti će se u glavnom projektu.

Oborinska kanalizacija, vodolovna grla i spojevi vodolovnih grla izvode se kao vodonepropusni.

Ostale komunalne instalacije


U proširenju trupa ceste sa uređenjem pješačke staze osim predviđene oborinske kanalizacije predviđeni su koridori za sljedeće instalacije:

- vodovod,
- telekomunikacijska kanalizaciju.
- koridor za elektroenergetske vodove.

1.4.3. Faznost izgradnje

Idejnim projektom definira se faznost izgradnje zbog mogućnosti financiranja samog proširenja trupa ceste i uređenja pješačke staze od strane investitora.

Definirati će se faze izgradnje:

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	TD.br. AGZ-05-294
			Stranica: 19/89

1. faza

D3 - od st. 7+393,00 do cca 5+715,00 naselje Blaževdol,

2. faza

D3 - od cca 5+715,00 do cca 3+850,00 od potoka Zelina do naselja Blaževdol,

3. faza

D3 - od cca 3+850,00 do cca 3+560,00 od naselja donja Zelina do potoka Zelina,

4. faza

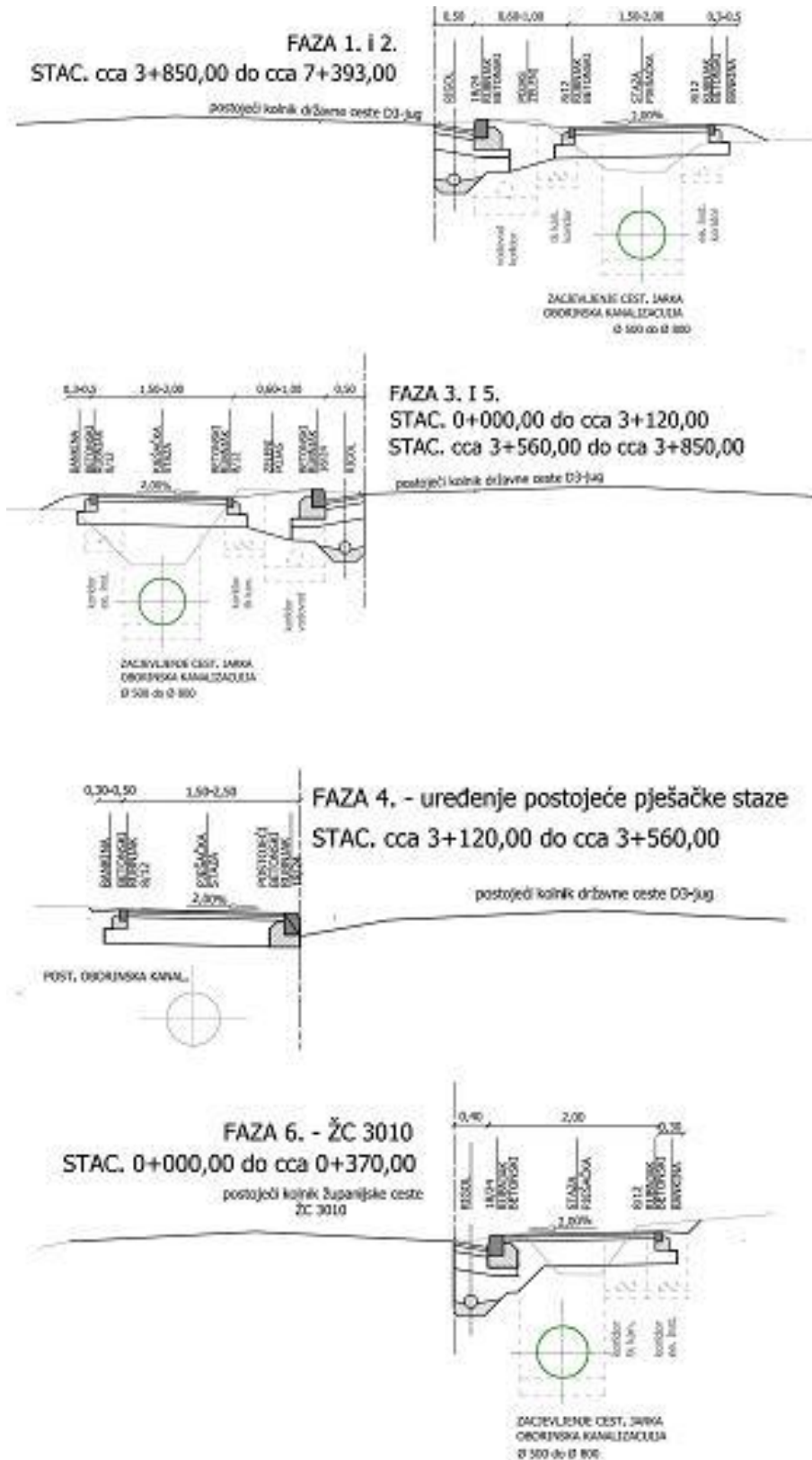
D3 - od cca 3+560,00 do cca 3+120,00 kroz naselje Donja Zelina – uređenje postojeće izgrađene pješačke staze

5. faza

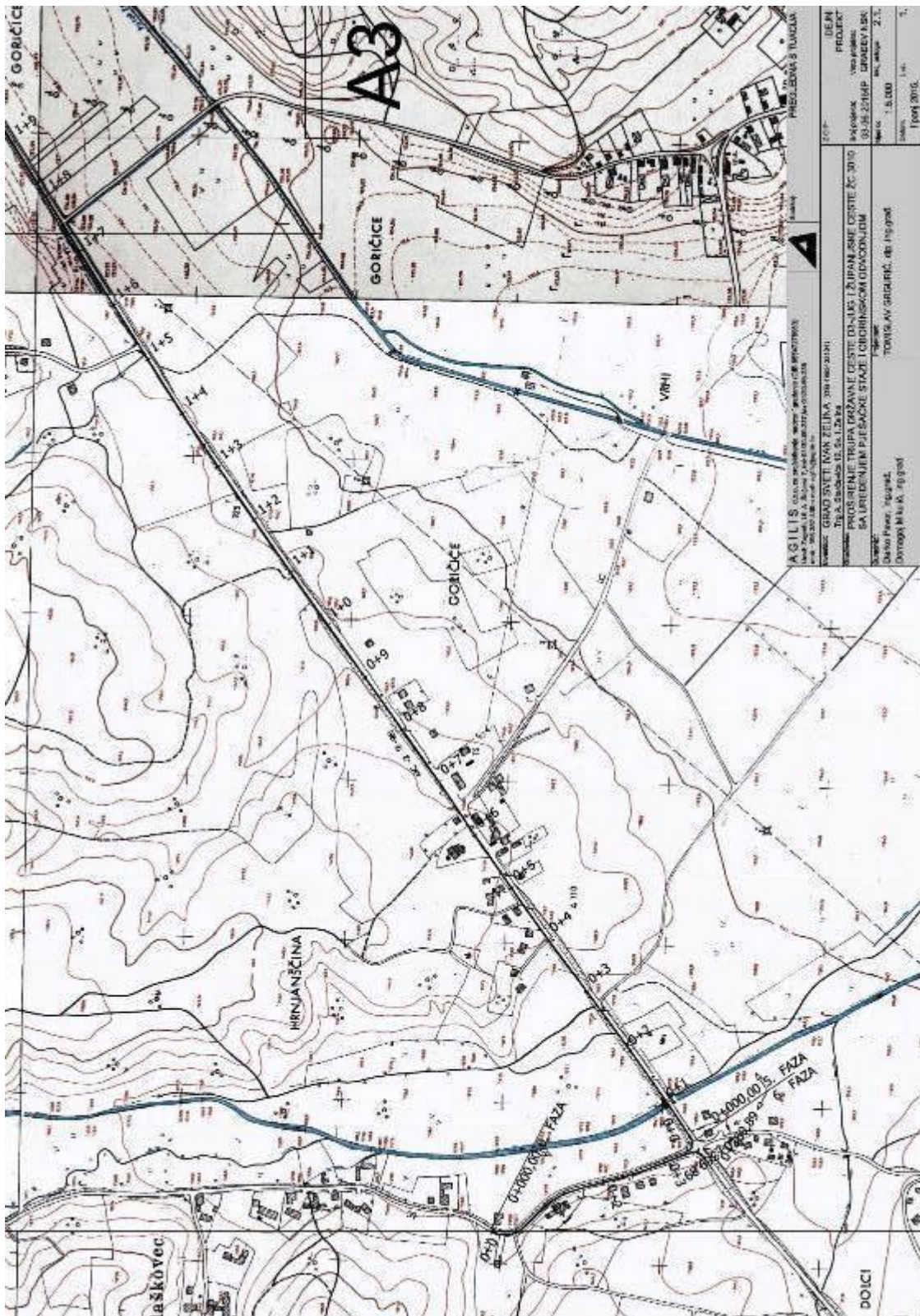
D3 - od cca 3+120,00 do cca 0+000,00 od naselja Blaškovec odnosno križanja sa ŽC 3010 do naselja Donja Zelina,

6. faza

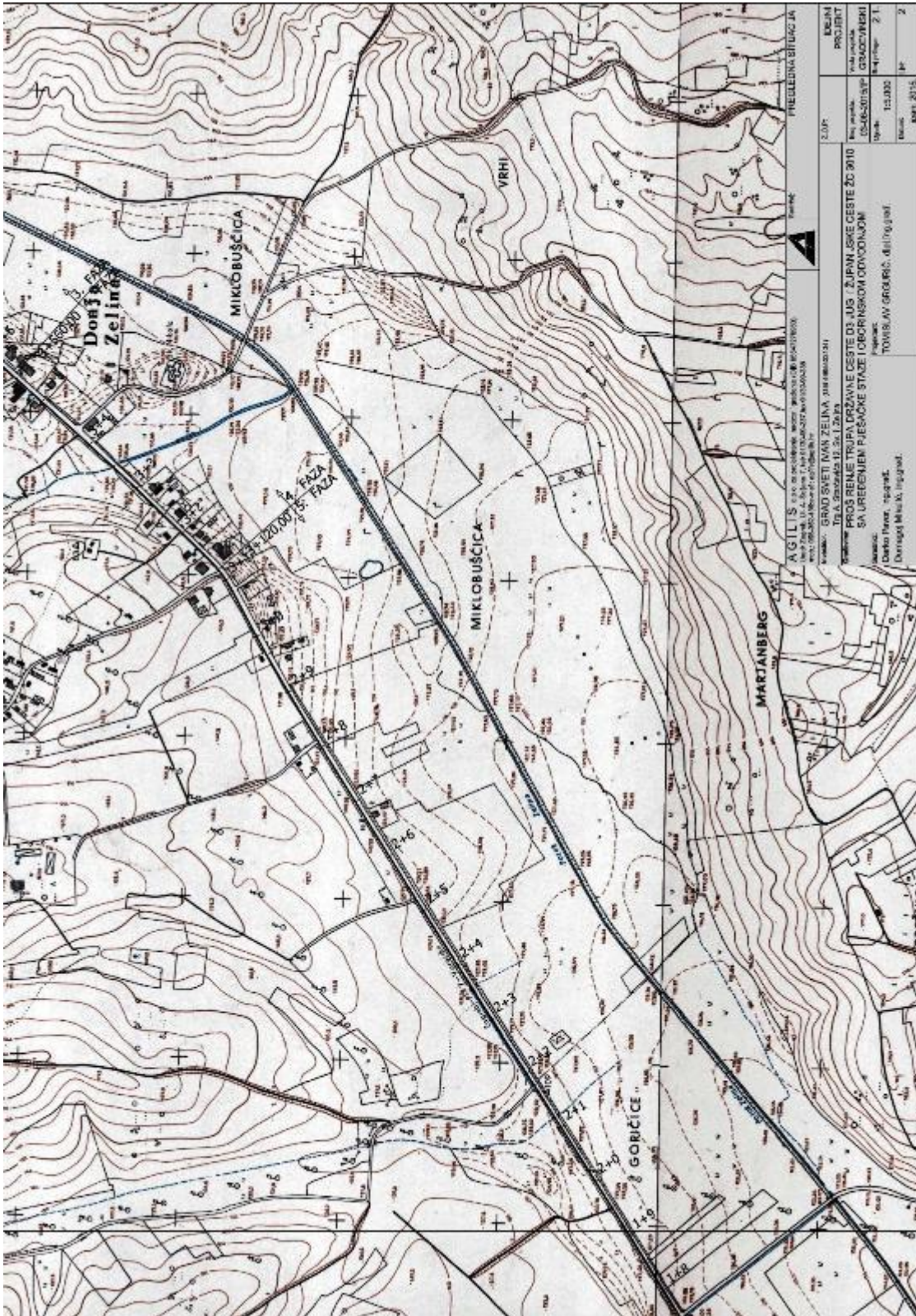
ŽC 3010 -od cca 0+000,00 do cca 0+370,00 od križanja sa D3 prema sjeveru cca 370 m.



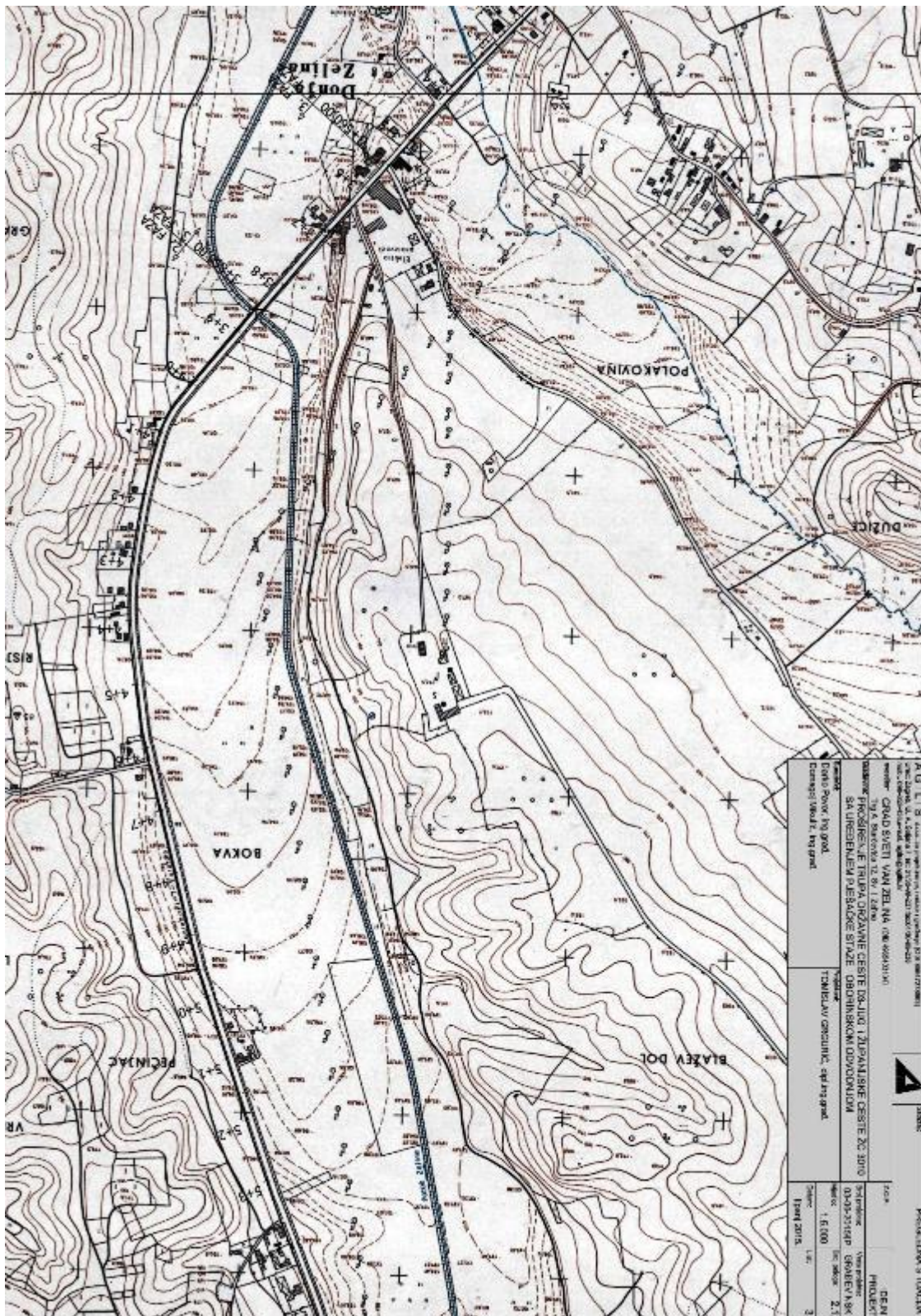
Slika 4. Poprečni presjeci pješačke staze od Blaškovca do Blaževdola. Idejni projekt 035-06-2015/IP. Agilis d.o.o., Zagreb.



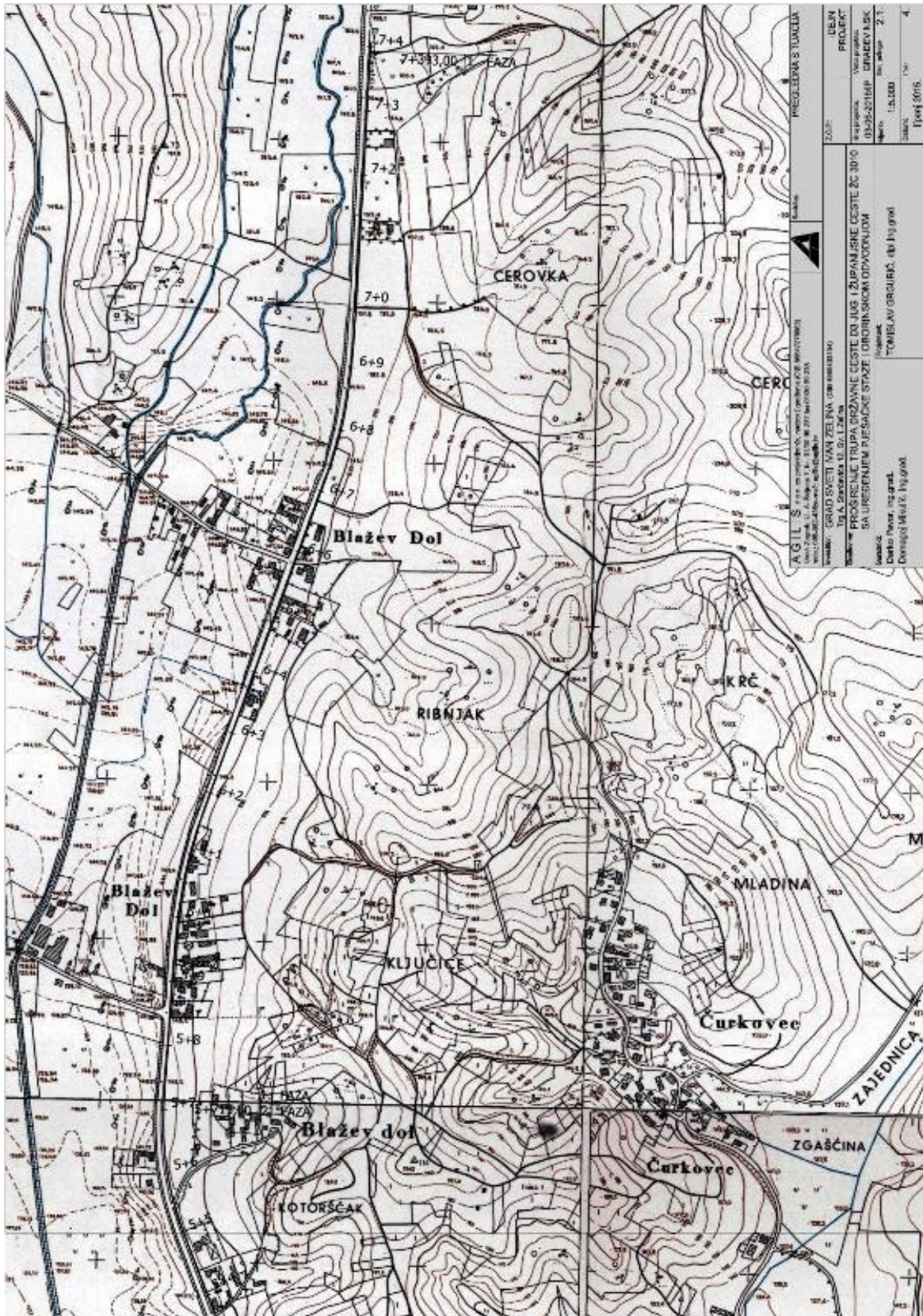
Slika 5. Položaj zahvata pješačke staze Blaškovec - Blaževdol (prvi dio) u prostoru (HOK 1:5000), Idejni projekt 03-06-2015/IP. Agilis d.o.o., Zagreb.




Slika 6. Položaj zahvata pješačke staze Blaškovec-Blaževdol (drugi dio) u prostoru (HOK 1:5000), Idejni projekt 03-06-2015/IP. Agilis d.o.o., Zagreb.



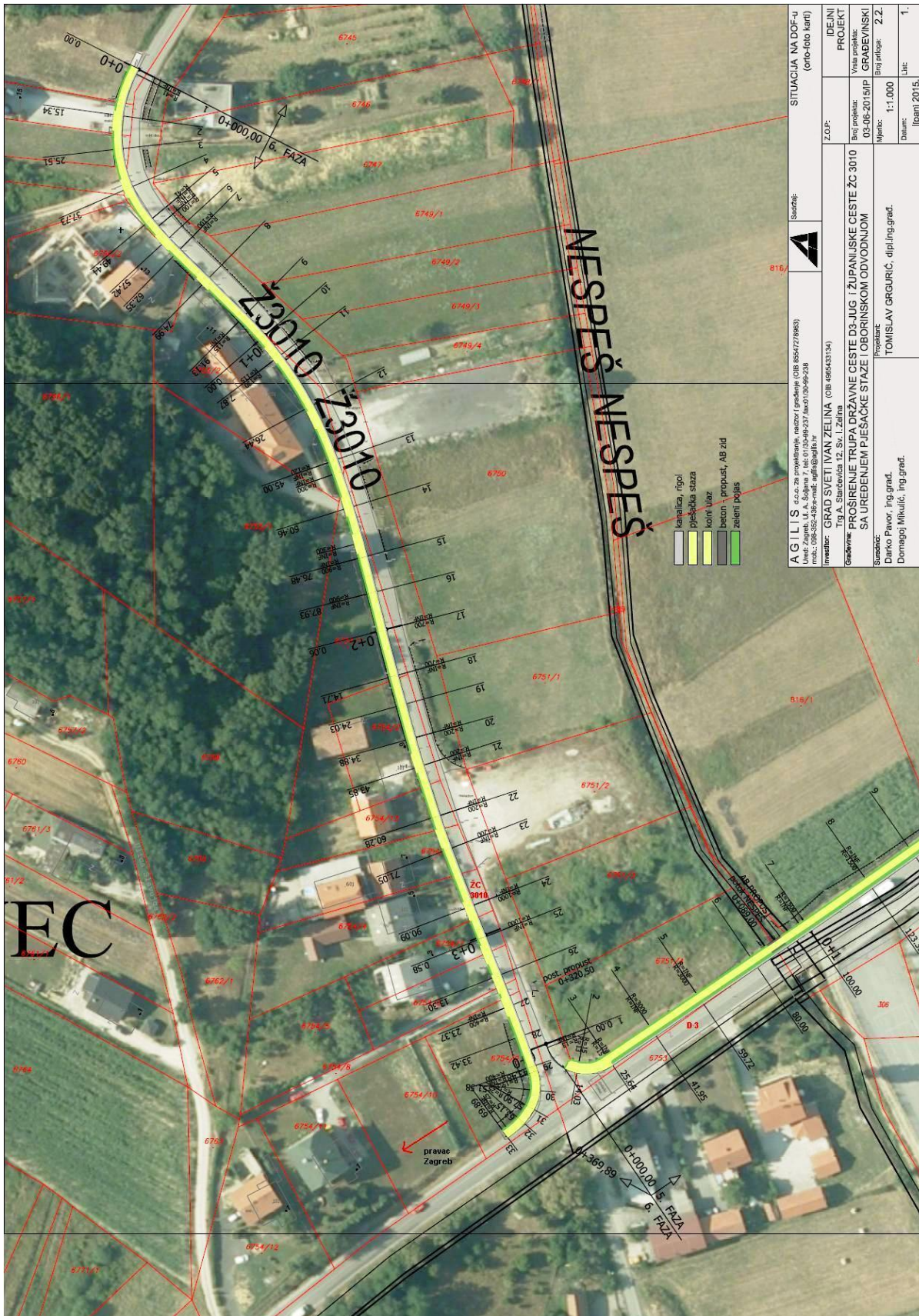
Slika 7. Položaj zahvata pješačke staze Blaškovec-Blaževdol (treći dio) u prostoru (HOK 1:5000), Idejni projekt 03-06-2015/IP. Agilis d.o.o., Zagreb.



Slika 8. Položaj zahvata pješačke staze Blaškovec-Blaževdol (četvrti dio) u prostoru (HOK 1:5000), Idejni projekt 03-06-2015/IP. Agilis d.o.o., Zagreb.

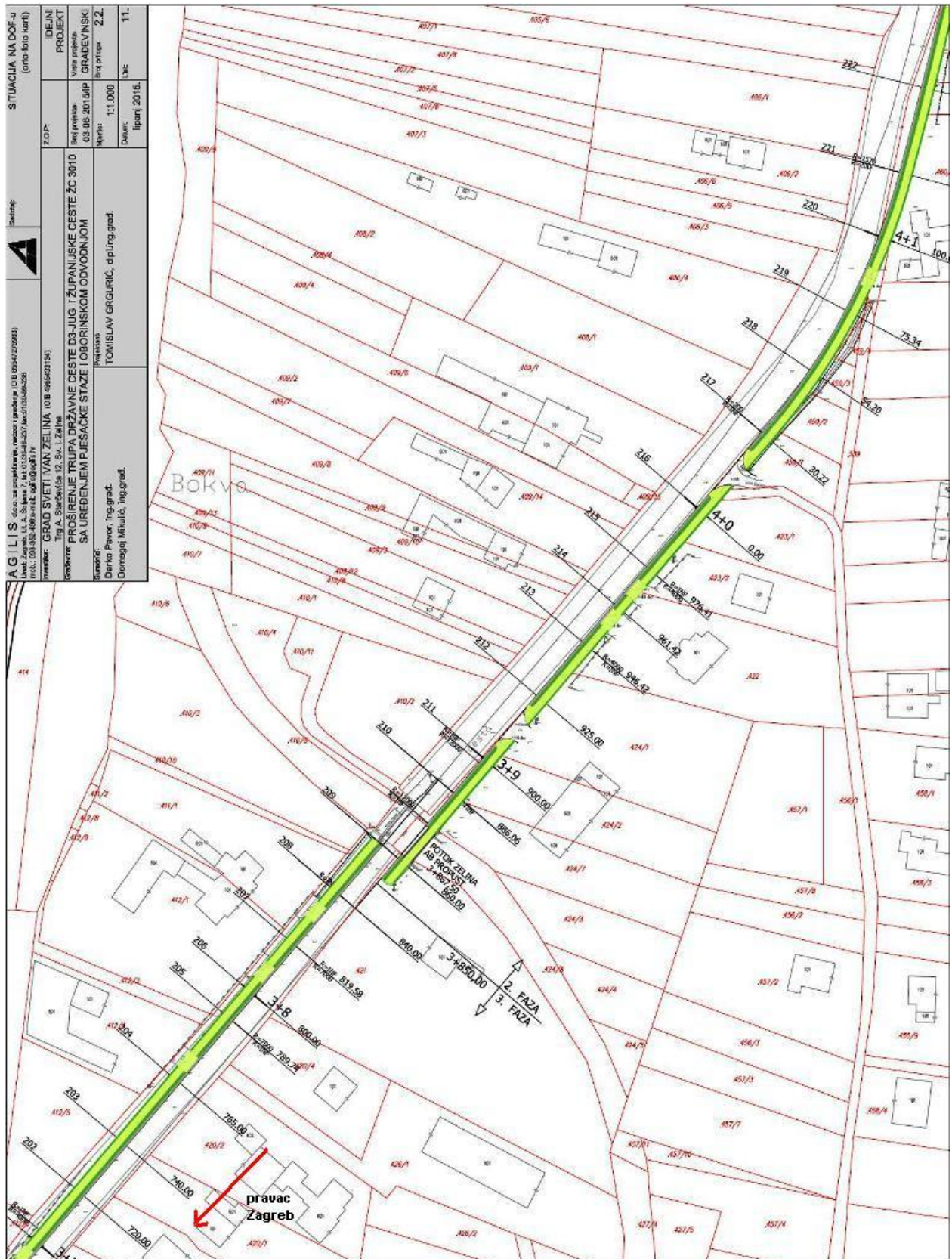
 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 25/89</p>
---	--	--	---

Pješačka staza se planira uz desni rub kolovoza ŽC 3010 od početka trase do spoja s D3 (gledano u pravcu D3)(Slika 5). Od spoja ŽC 3010 i D3 do mosta preko potoka Zelina na D3, pješačka staza se planira uz desni rub kolovoza gledano u pravcu juga (Zagreba) (Slika 6). Pješačka staza se planira na uz lijevi rub kolovoza gledano u pravcu juga (Zagreba) u dijelu trase od mosta preko potoka Zelina u naselju Donja Zelina do završetka trase u Blaževdolu (Slika 7 i Slika 10)

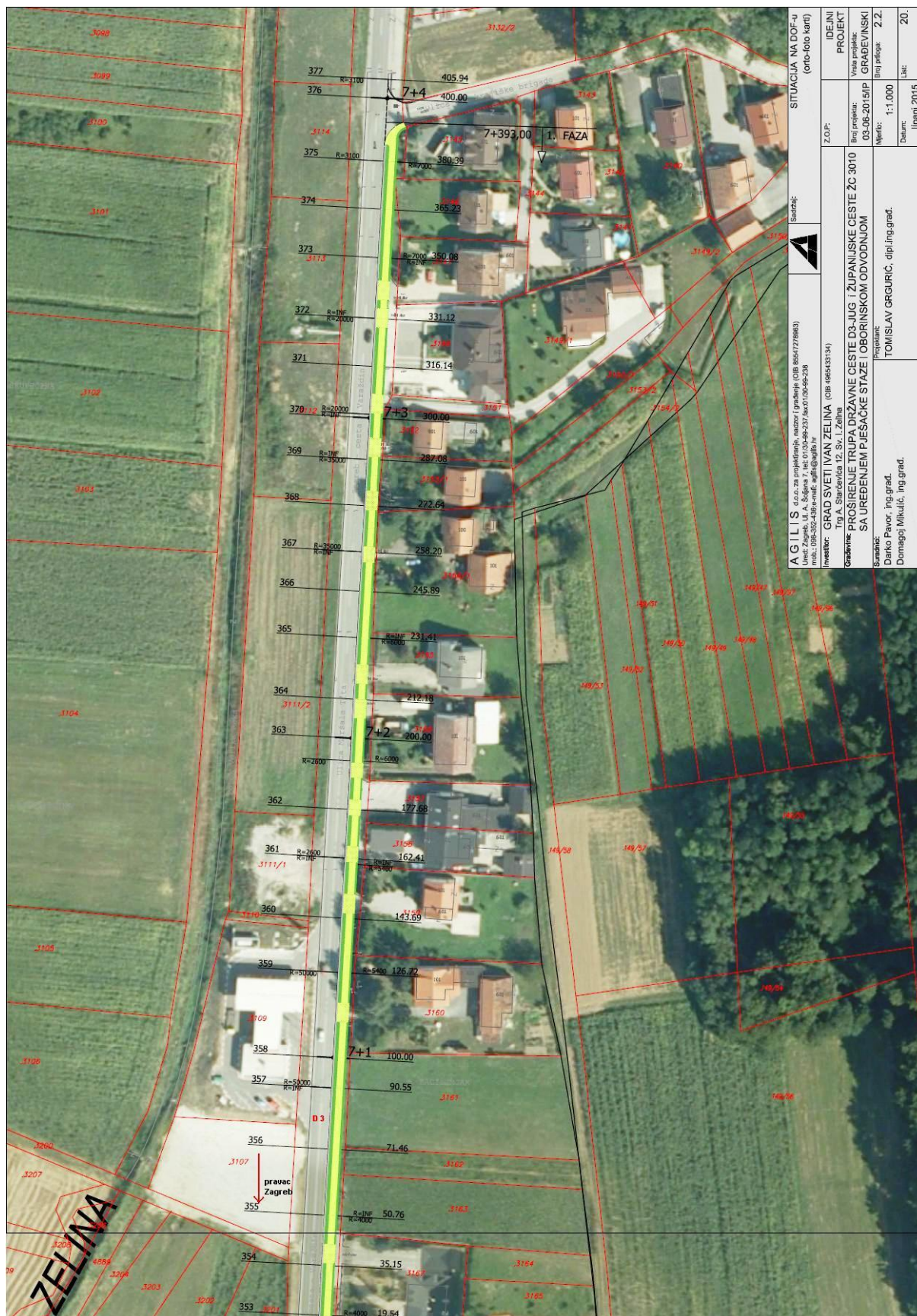


SITUACIJA NA DOF-U (orto-foto karti)	
Z.O.P.	DEJNI PROJEKT
Vida projekta: 03-06-2015/IP	
Vida projekta: GRADEVINSKI	
Mjerna: 1:1.000	
Datum: lipanj 2015.	
Projektant: TOMISLAV GRGURIĆ, dipl.ing.građ.	
Domaći inženjer, ing.građ.	
Domaći inženjer, ing.građ.	

Slika 9. Početak trase pješačke staze uz ŽC 3010 u naselju Blaškovec i nastavak trasa pješačke staze uz cestu D3 u naselju Goričica (ortofoto M 1:1000). Idejni projekt Agilis d.o.o. 2015.




Slika 10. Trasa pješačke staze uz cestu D 3 u dijelu prije i poslije mosta preko potoka Zelina (naselje Donja Zelina) M 1:1000. Idejni projekt Agilis d.o.o. 2015.



SITUACIJA NA DOF-u (otro-boc karti)	
ZOP:	IBELINI PROJEKT
Brig projekta: 03-05-2015/1P	Vrsta projekta: GRAĐEVINSKI
Mjerilo: 1:1.000	Brig priloga: 2.2.
Datum: lipanj 2015.	Laic: 20.
Baziraj:	
AGILIS d.o.o. za projektiranje, nadzor i upravljanje (OIB: 6544778983) Ulica Zagreb, U. A. Bojčevića 7, tel: 01/3878-337 / fax: 01/3874-721 mail: info@agilis.hr, info@agilis.hr	
Investitor: GRAD SVETI IVAN ZELINA (OIB: 495433134) Trg A. Starčevića 12, SV. I. Zelina	
Gradnja: PROŠIRENJE TRUPA DRŽAVNE CESTE ŽC 3010 SA UREĐENJEM PJEŠAČKE STAZE I OBORINSKOM ODVOĐNOM	
Projektant: TOMISLAV ORGUČIĆ, dipl.ing.grad.	
Suradnik: Darko Pavor, ing.grad. Domagoj Mikulić, ing.grad.	

Slika 11. Završetak trasa pješačke staze uz cestu D 3 u naselju Blaževdol M 1:1000. Idejni projekt Agilis d.o.o. 2015.

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 29/89</p>
---	--	--	---

1.5. VRSTE I KOLIČINE TVARI KOJE ULAZE U PROCES

Zahvat, Proširivanje trupa državne ceste D3- jug i ŽC 30110 sa uređenjem pješačke staze i oborinske odvodnje nije proizvodni proces, ne uspostavlja se tehnološki proces. Ne analiziraju se tvari (vrste i količine) koje bi ulazile u tehnološki proces.

Tvari koje se ugrađuju su različiti granulati kamena, asfalt, beton i predefrirani betonski elementi (cijevi, potpore, rubnici, kanalice i sl.) i oprema ceste (znakovi, ograde i sl.).

1.6. Vrste tvari i količine koje preostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš

Plinovi koji nastaju radom vozila i strojeva na odlagalištu

Radom strojeva i vozila na gradilištu stvaraju se ispušni plinovi i prašina. U ukupnoj produkciji koja nastaje pri svakodnevnom prometu na cesti D3 i ŽC3010, nastala količina je zanemariva.

Otpad

Radovima na proširenju ceste D3 i ŽC 3010 i izgradnji pješačke staze u duljini od 7393 m na D3 i 370 m na ŽC 3010 generirati će se otpad iz skupine 17 00 00 Građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući i otpad od iskapanja onečišćenog tla). Očekuju se sljedeće vrste otpada:

17 01 01 Beton – Postojeći dijelovi nogostupa u naseljima koji se rekonstruiraju, uključujući spojnice okućnica i poslovnih prostora sa kolnikom. Betonske cijevi propusta ispod kolnih ulaza.

17 03 01* Mješavine bitumena koje sadrže ugljeni katran

17 03 02 Mješavine bitumena koji nisu navedeni pod 17 03 01

Asfaltni dijelovi postojećeg nogostupa, spojnice okućnica sa kolnikom i parkirališta građeni od asfalta koji će biti zahvaćeni radovima.

17 05 05* Iskopana zemlja od rada bagera koja sadrži opasne tvari

17 05 06 Iskopana zemlja koja nije navedena pod 17 05 05

Zemlja iz iskopa u koje će biti ugrađene cijevi sustava odvodnje, a koja neće biti ponovo upotrebljena u zahvatu. Radi se o zemlji iz cestovnog pojasa potencijalno onečišćenoj teškim metalima u količinama koje ju svrstavaju u skupinu opasnog otpada i onu sa količinama onečišćujućih tvari u prihvatljivim udjelima.

15 01 03 Ambalaža od drveta – Ambalaža od pakovanja prefabriciranih betonskih elemenata.

1.7. Druge aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Nisu predviđene druge aktivnosti potrebne za realizaciju zahvata.

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

Grad Sveti Ivan Zelina je dio Zagrebačke županije. Nalazi se na njenom sjeveroistočnom dijelu. Grad zauzima površinu od 185,44 km². Na području Grada nalazi se čak 62 naselja. Na području grada živi 15 959 stanovnika (popis 2011.g.). Gustoća naseljenosti iznosi 87,72 st/km², što području daje karakter ruralne lokalne zajednice.

Zahvat je linearnog karaktera ukupne duljine 7.763 m (7393m + 370 m) i proteže se teritorijem naselja: Blaškovec, Goričica, Donja Zelina, Blaževdol i Zelina. Obuhvaća dijelove katastarskih općina Zelina, Blaževdol, Psarjevo, Hrnjanec i Blaškovec:

k.o. Zelina - na dijelovima k.č. 3193, 4090

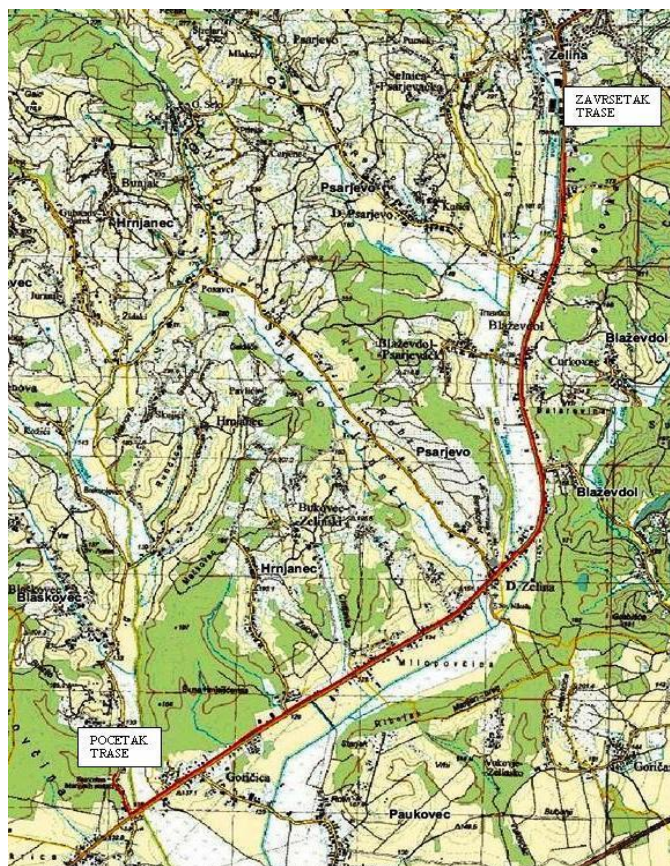
k.o. Blaževdol - k.č. 4991/1, 499/2

k.o. Psarjevo - k.č. 1963


k.o. Hrnjanec - k.č. 3356, 3357, 3362/2, 3362/1

k.o. Blaškovec - k.č. 6753, 6577

Cesta D3 na dionici od Blaževdola do odvojka ŽC 30101 u Blaškovcu se pruža rubnim dijelom doline potoka Zelina. Trasa gotovo u cijelosti prolazi naseljenim dijelovima od kojih su neki dijelovi sa slabije naseljeni (kuće relativno udaljene i često samo sa jedne strane ceste).



Slika 12. Položaj zahvata u prostoru (TK M 1: 25 000)

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 31/89</p>
---	--	--	---

2.1. Prostorno planska dokumentacija- analiza usuglašenosti zahvata i odnosa prema drugim zahvatima u prostoru

Područje zahvata – **Proširenje trupa državne ceste D3-jug i ŽC 30110 s uređenjem pješačke staze i rješenjem oborinske odvodnjom od naselja Blaževdol do naselja Blaškovec, grad sv. I. Zelina** nalazi se na prostoru na kojem su na snazi Prostorni plan Zagrebačke županije i Prostorni plan uređenja Grada Sveti Ivan Zelina.

Zahvat je obuhvaćen važećom prostorno planskom dokumentacijom:

Prostorni plan Zagrebačke županije („Glasnik Zagrebačke županije” br. 3/02, 6/02 ispravak, 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 pročišćeni tekst, 27/15, 31/15-pročišćeni tekst),

Prostornim planom uređenja Grada Sveti Ivan Zelina („Zelinske novine” br. 8/04, 11/06, 5/13, 13/15,15/15).

Odlukom o izradi II izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Svetog Ivana Zeline u tijeku je izrada novih izmjena i dopuna („Zelinske novine” br. 5/14).

Prostorni plan Zagrebačke županije


U obrazloženju PP Zagrebačke županije navodi se u dijelu o prometnoj infrastrukturi-

U dijelu 3.2. Ugostiteljstvo i turizam u članku 47. navodi se:

Namjena predviđena za ugostiteljstvo i turizam, je osim u građevinskom području naselja, iznimno predviđena i u izdvojenim područjima izvan naselja, kao i izvan građevinskog područja prema uvjetima iz Plana.

Kriterij za raspored, vrstu, kapacitet i veličinu, i ostale pokazatelje ugostiteljsko- turističkih područja, mora se provoditi u skladu s kvalitativnim značajkama prostora osobito:

- *izgradnja novih kapaciteta u turizmu usmjeriti u većem dijelu na izgradnju kvalitetnih dopuna postojeće turističke ponude,*
- *prilikom investiranja u postojeće ili nove objekte stimulirati izgradnju viših i visokih kategorija,*
- *poboljšati infrastrukturu i unaprijediti zaštitu okoliša,*
- *gradnju novih građevina treba prostorno i oblikovno uklapati u oblike tradicionalne gradnje lokalnog ambijenta,*
- *koristiti resurse etnološke i kulturne baštine, npr. vrijedne ruralne cjeline i dvorce,*
- *osigurati prostore za nove i atraktivne turističko-rekreacijske sadržaje, kao npr. golf igrališta i uvjete za razvoj zdravstveno-rekreacijskog i selektivnog turizma (rafting, jahanje, biciklizam, zmajarenje, lov, ribolov, planinarenje i sl.).*

		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	TD.br. AGZ-05-294 Stranica: 32/89
--	--	---	--

U ciljevima prostornog razvitka u dijelu 2.2.3.3. **Prometna infrastruktura**

Razvoj prometnog sustava temelji se na povoljnom geoprometnom položaju ovog područja i blizini Grada Zagreba.

Temeljni ciljevi i smjernice razvitka prometne infrastrukture uključuju:

- određivanje koridora za državnu prometnu infrastrukturu predviđenu Strategijom i Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske;
- gradnjom i rekonstrukcijom prometnih sustava i građevina poboljšati kvalitetu življenja svih stanovnika Županije;
- osiguranje prostora i koridora za prometnu infrastrukturu;
- poboljšanje prometne povezanosti županijskog prostora međusobno, sa susjednim županijama i s Gradom Zagrebom, uređenjem postojećih i gradnjom novih prometnica i uređivanjem linija javnog autobusnog i željezničkog prometa;
- povećanje sigurnosti u prometu;
- osiguranje dostupnosti prometnog sustava za sve dobne i ekonomske skupine građana, posebice za hendikepirane i druge osobe s povećanim potrebama u kretanju;
- osiguranje prostornih uvjeta za razvoj i unapređenje biciklističkog prometa.

U Odredbama za provođenje navode se zaštitni koridori infrastrukturnih objekata:

Članak 108.


Naftovodi i plinovodi međunarodnog i magistralnog karaktera moraju biti udaljeni od drugih objekata kod paralelnog vođenja najmanje:

- 5 m od ruba cestovnog pojasa županijskih i lokalnih cesta,
- 10 m od ruba cestovnog pojasa državnih cesta,
- 20 m od ruba cestovnog pojasa autoputa i željeznica,
- 10 m od nožice nasipa reguliranog vodotoka i kanala.

Obzirom da se uz postojeći naftovod JANAF-a planira izgradnja novog cjevovoda u svrhu proširenja kapaciteta, određuje se zaštitni koridor širine 10 m obostrano od osi postojećih cjevovoda unutar kojeg su mogući zahvati u prostoru isključivo prema uvjetima i uz suglasnost pravnih osoba s javnim ovlastima za područje transporta nafte.

Članak 112.

Unaprjeđenje i razvoj kapaciteta za prijenos električne energije predviđa se u okviru postojećih i planiranih koridora i prostora, uz minimalno potrebna proširenja, zaštitu i racionalno korištenje prostora.

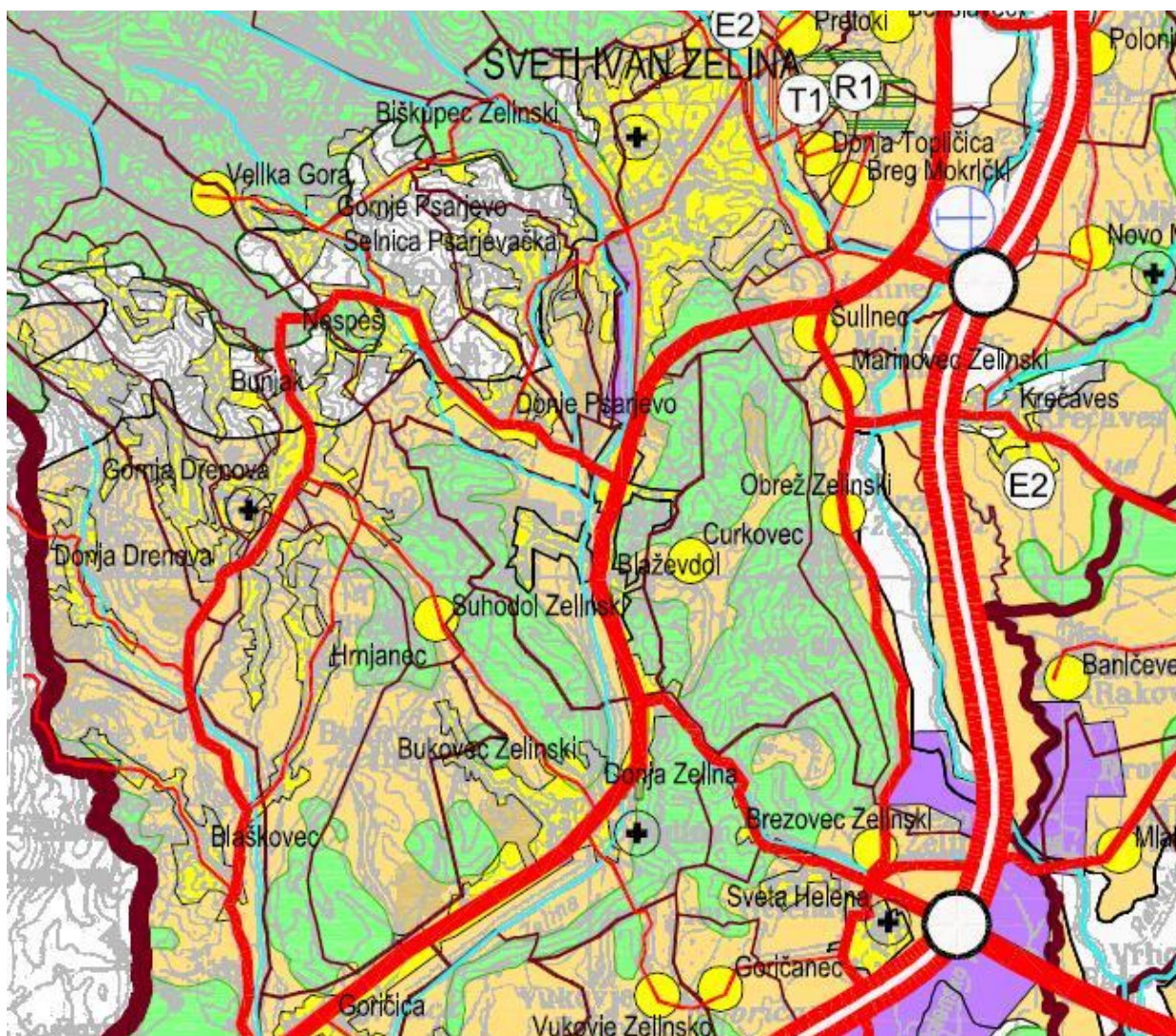
 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 33/89</p>
---	--	--	---

Pri određivanju trasa dalekovoda za prijenos i distribuciju treba analizirati postojeća i planirana građevinska područja, šume i šumska zemljišta, područja zaštićenih i evidentiranih prirodnih i kulturnih dobara, te voditi računa o bonitetu poljoprivrednih zemljišta radi smanjenja negativnih utjecaja na poljoprivrednu proizvodnju.

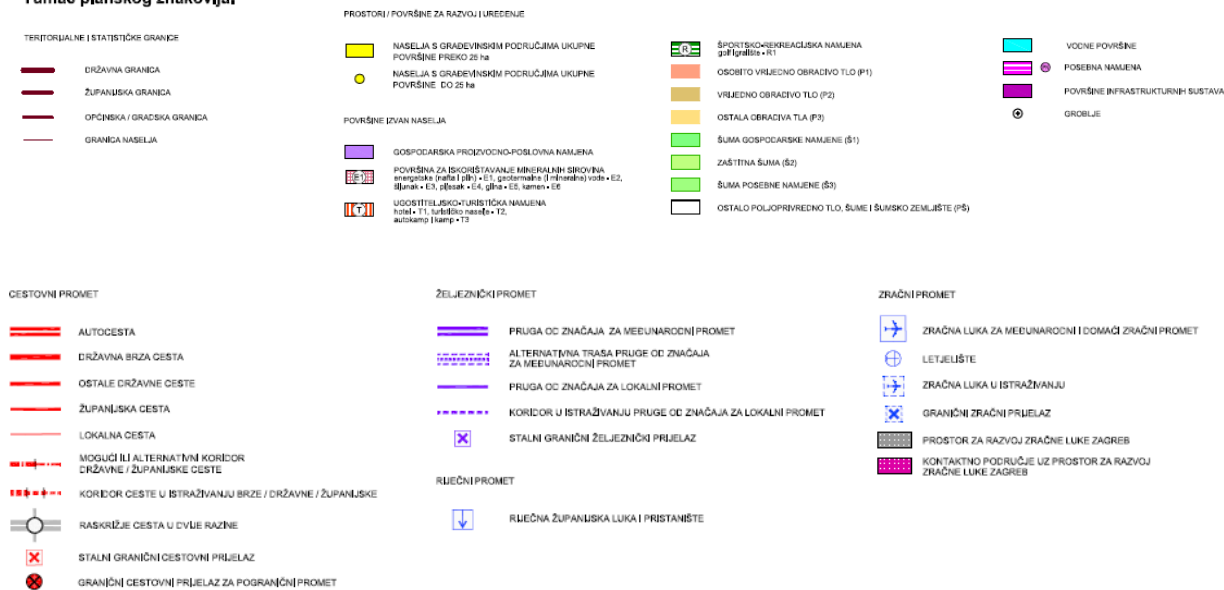
Kod postojećih dalekovoda najmanje širine zaštitnih koridora trebaju iznositi:

- za 400 kV dalekovod 80 m,
- za 220 kV dalekovod 60 m,
- za 110 kV dalekovod 40 m.

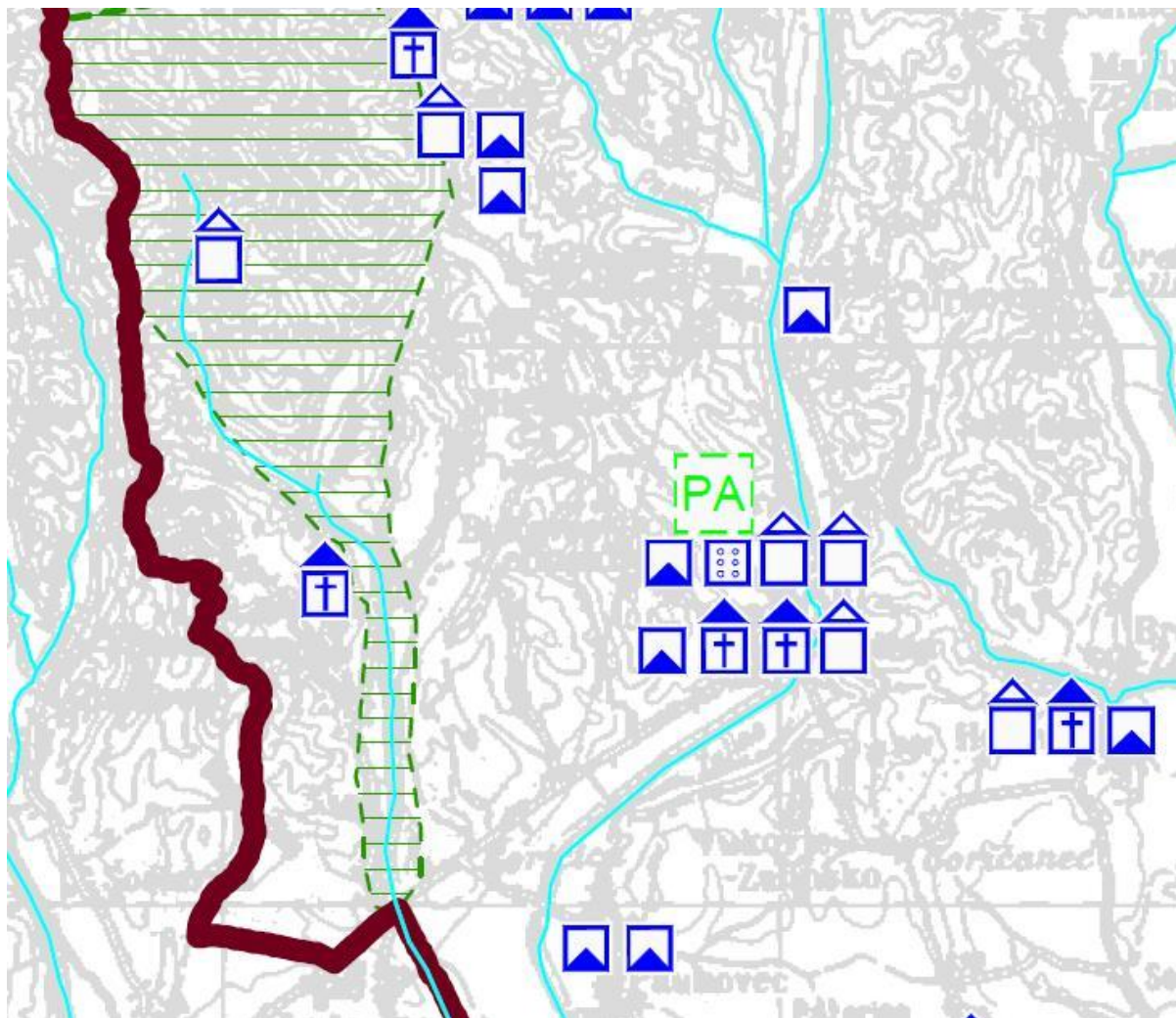
Korištenje, izgradnja i uređenje prostora unutar ovih koridora treba biti u skladu s posebnim propisima i uvjetima nadležnih tijela i pravnih osoba s javnim ovlastima.



Tumač planskog znakovlja:



Slika 13. PP Zagrebačke županije – Korištenje i namjena prostora



Tumač planskog znakovlja:

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

- DRŽAVNA GRANICA
- ŽUPANIJSKA GRANICA
- OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA

ZAŠTIĆENE PRIRODNE VRIJEDNOSTI

- | | | |
|-----------|--------------|--|
| zaštićeni | evidentirani | |
| | | PARK PRIRODE |
| | | POSEBNI REZERVAT |
| | | B - botanički, O - ornitološki, Z - zoološki, ŠV - šumska vegetacija |
| | | PARK ŠUMA |
| | | ZNAČAJNI KRAJOLJAZ |
| | | SPOMENIK PRIRODE |
| | | SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE |

EKOLOŠKA MREŽA

- MEĐUNARODNO VAŽNA PODRUČJA ZA PTICE
- VAŽNA PODRUČJA ZA DIVLJE SVOLJTE I STANIŠTA
- VAŽNA PODRUČJA ZA DIVLJE SVOLJTE I STANIŠTA

POVIJESNA NASELJA I DIOLOVI POVIJESNIH NASELJA
NACIONALNOG I REGIONALNOG ZNAČAJA

- GRADSKA NASELJA
- GRADSKO SEOSKA NASELJA
- SEOSKA NASELJA
- GRADEVINA, SKLOP ILI DIO GRADEVINE S OKOLIŠEM NACIONALNOG I REGIONALNOG ZNAČAJA
- SAKRALNE GRADEVINE (samostani, crkve, kapela, poklonici)
- STARI GRADOVI
- STAMBENE GRADEVINE (stvari, kućne, vile)
- GRADEVINE JAVNE NAMJENE (vijećnice, hoteli, škole, bolnice i sl.)
- VOJNE GRADEVINE
- GOSPODARSKE I INDUSTRIJSKE GRADEVINE

- GROBLJA I GROBNE GRADEVINE
- TEHNIČKE GRADEVINE I GRADEVINE NISKOGRADNJE S UREĐAJIMA
- PODRUČJE, MJEŠTO, SPOMENIK I OBLJEŽJE VEZANO UZ POVIJESNE DOGAĐAJE I OSOBE
- ARHEOLOŠKA NALAZIŠTA
- HORTIKULTURNI SPOMENICI
- ARHEOLOŠKA PODRUČJA

- KULTURNI KRAJOLJAK
- PODRUČJE STROGE ZAŠTITE
 - PODRUČJE UMIJERENE ZAŠTITE

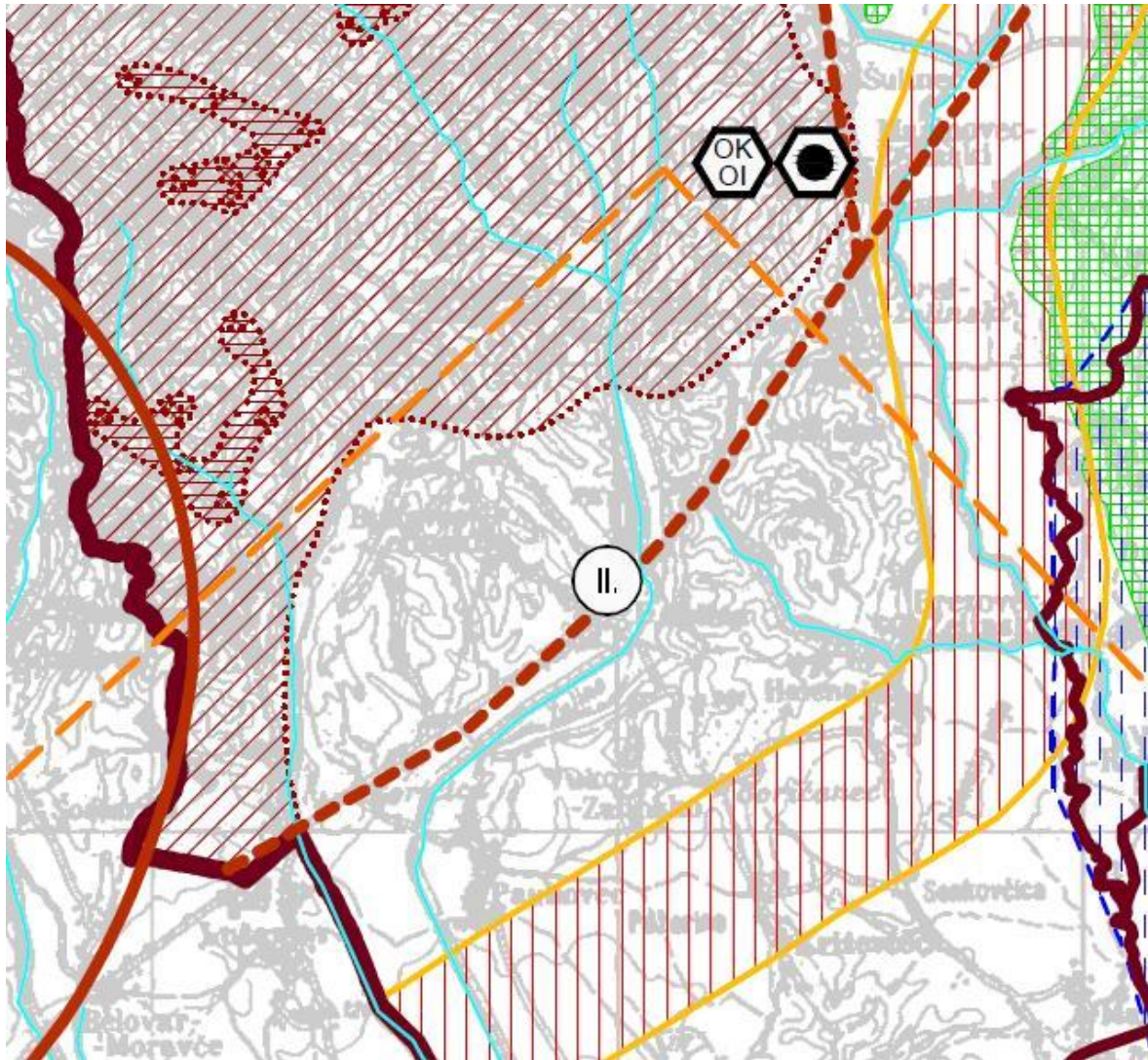
KRAJOLJAZ

- OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL - PRIRODNI KRAJOLJAZ
- OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL - KULTIVIRANI KRAJOLJAZ

PODRUČJA PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE

- OBUHVAT OBEZBEĐENJE IZRADE PROSTORNOG PLANA PODRUČJA POSEBNIH OBLJEŽJA
- ZAHVAT POTREBNE PROVEDBE PROCJENE MEĐUUTJECAJA NA OKOLIŠ

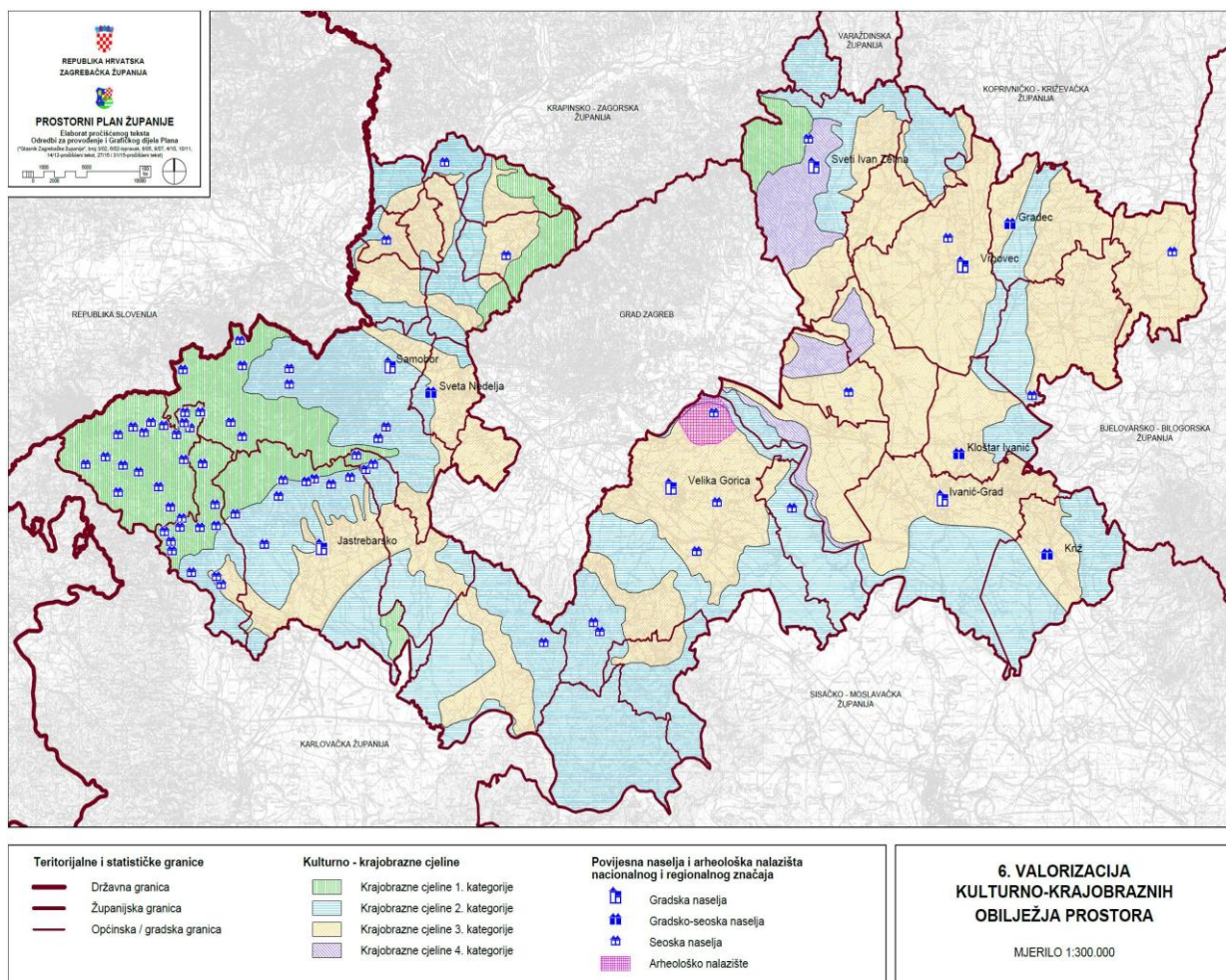
Slika 14. PP Zagrebačke županije – Uvjeti korištenja i zaštite prostora I.



Tumač planskog znakovlja:

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE			TLO			VODE		
	DRŽAVNA GRANICA		VII	PODRUČJE NAJVEĆEG INTENZITETA POTRESA (VII I VIŠI STUPANJU MCS Ljestvice)		VODONOSNO PODRUČJE		VODOZAŠTITNO PODRUČJE (ZONE SANITARNE ZAŠTITE)
	ŽUPANIJSKA GRANICA		VIII	SEIZMOTEKTONSKI AKTIVNO PODRUČJE		POTENCIJALNO VODOZAŠTITNO PODRUČJE		YODOTOK (I, II, III. KATEGORIJA)
	OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA			AKTIVNO ILI MOGUĆE KLIZIŠTE ILI ODRON		POPLAVNO PODRUČJE		UREĐENJE ZEMLJIŠTA
				PODRUČJE POJAČANE EROZIJE		HIDROMELIORACIJA		
				PRETEŽITO NESTABILNA PODRUČJA				
	SANACIJA		OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA		POTENCIJALNI ISTRAŽNI PROSTOR MINERALNIH SIROVINA			
	OŠTEĆEN PRIRODNI KRAJOLJAZ KOLJ TREBA SANIRATI I OPLEMENTI			POSTOJEĆE AKTIVNO ODLAGALIŠTE KOMUNALNOG I INERTNOG OTPADA KOJE SE KORISTI DO USPOSTAVE ŽCGO		ŠLJUNAK - E3 I PLESAK - E4		
	PODRUČJE UGROŽENO BUKOM			POSTOJEĆE NEAKTIVNO ODLAGALIŠTE KOMUNALNOG I INERTNOG OTPADA KOJE TREBA SANIRATI I REKULTIVIRATI		GLINA - E5		
	NAPUŠTENO EKSPLOATACIJSKO POLJE			LOKACIJA ZA SMJEŠTAJ ŽUPANIJSKOG CENTRA ZA GOSPODARENJE OTPADOM - ŽCGO		KAMEN - E6		
	ZRAČNI PROSTOR			PRETOVARNA STANICA				
	KONTROLIRANI PROSTOR (CTR) ZRAČNE LUKE ZAGREB							
	KONTROLIRANI PROSTOR (CTR) AERODROMA LUČKO							

Slika 15. PP Zagrebačke županije – Uvjeti korištenja i zaštite prostora II.



Slika 16. PP Zagrebačke županije – Vrednovanje kulturno-krajobraznih obilježja prostora Zagrebačke županije.

Prostorni plan uređenja Grada Sveti Ivan Zelina

(„Zelinske novine „ br. 8/04, 11/06; 9/11, 5/13,13/15,15/15)

U dijelu II Polazišta i ciljevi razvoja i uređenja prostora navodi se:

Članak 6.

Prostornim planom određen je način uređenja i korištenja zaštićenih dijelova prirode i to zaštićenog krajolika-Zelinska glava.

Predlaže se staviti pod zaštitu prošireno područje Zelinske glave kao zaštićeni krajolik. Hrvatsku šumu kod Hrastja kao park šumu. Park u Donjoj Zelini i u Donjoj Topličici kao spomenika parkovne arhitekture.

U dijelu II Odredbe za provođenje u dijelu 1.7. Infrastrukturni koridori određuju se širine koridora i odnosi vođenja koridora infrastrukture:

Članak 28.


Infrastrukturni koridori su prostori namijenjeni za smještaj građevina i instalacija infrastrukturnih sustava unutar ili izvan građevinskog područja.

Širine planiranih infrastrukturnih koridora za područje izvan građevinskog područja naselja i unutar neizgrađenih dijelova građevinskih područja izdvojene namjene, te izvan područja zaštićenih dijelova prirode određuje se prema sljedećoj tablici:

SUSTAV	PODSUSTAV		GRAĐEVINA	KORIDOR GRAĐEVINE (u metrima)
	vrsta	kategorija	vrsta	
PROMETNI	cesta	autocesta	autocesta	200
		državna	brze ceste i državna cesta d28	150
			ostale	100
		županijska	županijske	70
TELEKOMUNIKACIJE	kablovska kanalizacija	županijski	magistralni	5
VODOOPSKRBA I ODVODNJA	vodovodi	državni	magistralni	5
		županijski	ostali	5
	kolektori	županijski	kolektor	10
ENERGETIKA	plinovod	državni	međunarodni magistralni	100
		županijski	magistralni	60
	dalekovodi	državni	dalekovod 400 kv	200
			dalekovod 220 kv	100
		županijski	dalekovod 110 kv	70

Do stupanja na snagu urbanističkih planova uređenja za područja iz prethodnog stavka ovog članka ili do izdavanja odobrenja za zahvate u prostoru prema posebnim propisima (lokacijska i građevinska dozvola) za građevine ili instalacije infrastrukturnih sustava nije moguća izgradnja građevina drugih namjena unutar koridora iz tablice.

Širine planiranih i postojećih infrastrukturnih koridora unutar građevinskih područja naselja, unutar izgrađenih dijelova građevinskih područja izdvojene namjene i na područjima zaštićenih dijelova prirode određuju se prema posebnim propisima, odredbama ovog Plana i prema

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 39/89</p>
---	--	--	---

posebnim uvjetima nadležnih upravnih tijela i pravnih osoba s javnim ovlastima, ovisno o vrsti infrastrukturnog sustava i kategoriji zaštite dijelova prirode.

Kod paralelnog vođenja infrastrukturnih građevina moguće je preklapanje njihovih koridora uz nužnost prethodnog međusobnog usuglašavanja.

2.1.1. Građevine od važnosti za Državu

Članak 35.

U planu su određene sljedeće građevine od značaja za Državu:

1. Prometne građevine:

a) Cestovne građevine s pripadajućim objektima, uređajima i instalacijama:

- *autocesta A4: Zagreb-Varaždin-Mađarska*
- *državna cesta D28; Čvor Sv. Helena (A4)-čvor Vrbovec-Bjelovar-V.Zdenci (D5)*
- *državna cesta D3 (G.P.Goričan-Čakovec-Varaždin-Breznički Hum-Zagreb-Karlovac-Rijeka)*
- *Čvor Novo Mjesto – Ž3288 (planirano)*
- *novoplanirana cesta višeg ranga (zaobilaznica naselja Sv.I.Zeline sa izlazom na državnu cestu D3*

...

5.1. Prometni sustav

Članak 209.


Na području Grada Svetog Ivana Zeline površine cestovnih prometnica potrebno je dimenzionirati na način i u širinama koje će omogućiti sigurno odvijanje prometa svih vrsta i u svim vremenskim razdobljima i uvjetima.

Kod projektiranja i izgradnje prometnica potrebno je primijeniti važeće propise.

Članak 214.

U naseljima odnosno unutar građevnih područja treba urediti pješačke hodnike širine 1,5 m (iznimno 1,2 m) uzduž obje strane uz regulacijske linije.

Izuzetno, u već izgrađenim dijelovima naselja kod ograničenja postojećom izgradnjom moguće je pješačke hodnike urediti sa jedne strane uz regulacijsku liniju.

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	TD.br. AGZ-05-294
			Stranica: 40/89

Članak 215.

Na važnijim javnim cestovnim prometnicama gdje je registrirano znatnije sudjelovanje biciklističkog prometa, potrebno je urediti biciklističke staze za jednosmjerni promet širine 1,0 m (min 0,8), a za dvosmjerni širine 2,0 m situativno i visinski odvojeno od kolnika. Ukoliko se staza izvodi uz kolnik treba imati zaštitni pojas min. širine 0,35 m.

Mjesta prijelaza, pješačkih odnosno biciklističkih, preko kolnika trebaju biti izvedena bez arhitektonskih barijera.

U zoni raskrižja, odnosno završetka nogostupa (biciklističke trake ili staze) s jedne strane kolnika i nastavka nogostupa (biciklističke trake ili staze) na suprotnoj strani kolnika treba uspostaviti pješačke (biciklističke) prijelaze, a nogostupe treba izvesti s upuštenim rubnicima.

Članak 219.

U svim fazama izrade planske dokumentacije detaljnog nivoa razrade kao i prilikom izgradnje građevina u funkciji cestovnog prometa potrebno je osigurati punu suradnju i aktivno sudjelovanje Hrvatskih autocesta d.o.o. i Hrvatskih cesta d.o.o. te Županijske uprave za ceste.

Članak 220.

Pri izdavanju lokacijske dozvole za građenje objekata i instalacija na javnoj cesti ili unutar zaštitnog pojasa javne ceste, prethodno se mora zatražiti uvjete Uprave za ceste.


Zaštitni pojas (koridor) u smislu stavka 1. ovog članka mjeri se od vanjskog ruba zemljišnog pojasa ceste tako, da je u pravilu širok sa svake strane:

- autoceste 40 m,
- brze ceste 40m,
- državne ceste 25 m,
- županijske ceste 15 m,
- lokalne ceste 10 m.

Članak 224.

Najmanje širine cestovnog zemljišta unutar njihovih koridora mogu biti:

- za državne ceste 18 m,
- za županijske ceste 16 m,
- za lokalne ceste 15 m.

		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	TD.br. AGZ-05-294 Stranica: 41/89
--	--	---	--

Članak 225.

Iznimno širine cestovnog zemljišta na područjima zaštićenih prirodnih vrijednosti i u izgrađenim dijelovima naselja mogu biti manje, ovisno o reljefnim i urbanim karakteristikama tih područja, odnosno naselja.

5.2. Telekomunikacijske mreže

Članak 227.

Pri izdavanju lokacijskih dozvola potrebno je planirane komunikacijske vodove predvidjeti prvenstveno kao podzemne unutar koridora prometnica, po mogućnosti u zelenom pojasu, a ako se to ne može, onda ispod nogostupa. Minimalna širina telekomunikacijskih pojasa je 1,0 m.

5.6.2. Zaštita voda

Članak 267.

Sve vodene površine obavezno je štiti od onečišćenja i zagađivanja.

6.1. Zaštita krajobraznih vrijednosti

Članak 275.

Područja i lokaliteti osobitih kulturno-krajobraznih vrijednosti i mjere za njihovo očuvanje iskazani su u četiri kategorije po sljedećim prostornim cjelinama:


U 1. kategoriju kulturnog krajobraza kao krajobrazna cjelina državnog značaja spada područje „Zelinska glava“ s planiranim proširenjem.

Članak 276.

U 2. kategoriju kulturnog krajobraza, kao krajobrazna cjelina regionalnog značaja spadaju: područje od Žitomira, dolina potoka Moravščak i potoka Bedenice s obližnjim naseljima, dolina Lonje do Brezovca Zelinskog te područje Radoišće i Zrinščina.

Članak 277.

U 3. kategoriju kulturnog krajobraza svrstano je naselje Krečaves, područje Mokričke šume s dolinama potoka Bukovec, Cukovec, Rakovica te obližnja naselja, kao i najjužnije područje Grada tj. Južno od ceste Zagreb-Varaždin.

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 42/89</p>
---	--	--	---

Članak 278.

U 4. kategoriju kulturnog krajobraza-područja s izraženim konfliktima u prostoru nalaze se: šire područje naselja Sveti Ivan Zelina od Donjeg Orešja do Paukovca, zapadni obronci Grada s dolinama Nespeša i Zeline te pritocima.

6.2. Zaštita prirodnih vrijednosti

.....

Članak 285.

Planom određeni osobito vrijedni predjeli ne predlažu se za zaštitu temeljem Zakona o zaštiti prirode, nego će se štititi od devastacije mjerama očuvanja krajobraznih vrijednosti – Odredbama za provođenje ovog Plana.

Članak 286.

Ovim Planom određeni su:

- Osobito vrijedni predjeli-prirodni krajobrazi:

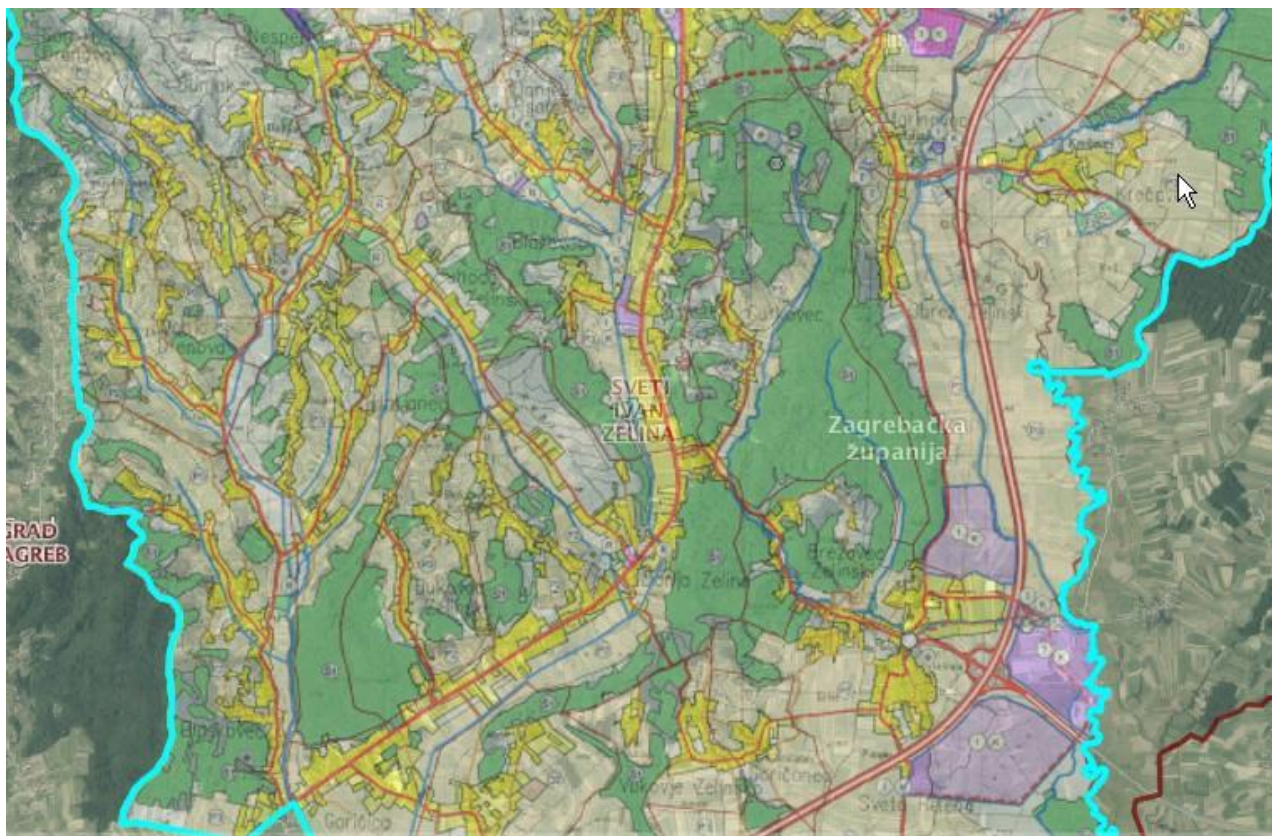
- *Dolina potoka Bedenice od Komina do sela Bosna*
- *Područje Radoišće i Zrinščina*
- *Dolina potoka Nespeš s Drenovom.*

Članak 287.

Osobito vrijedne predjele-prirodne krajobraze treba štititi:

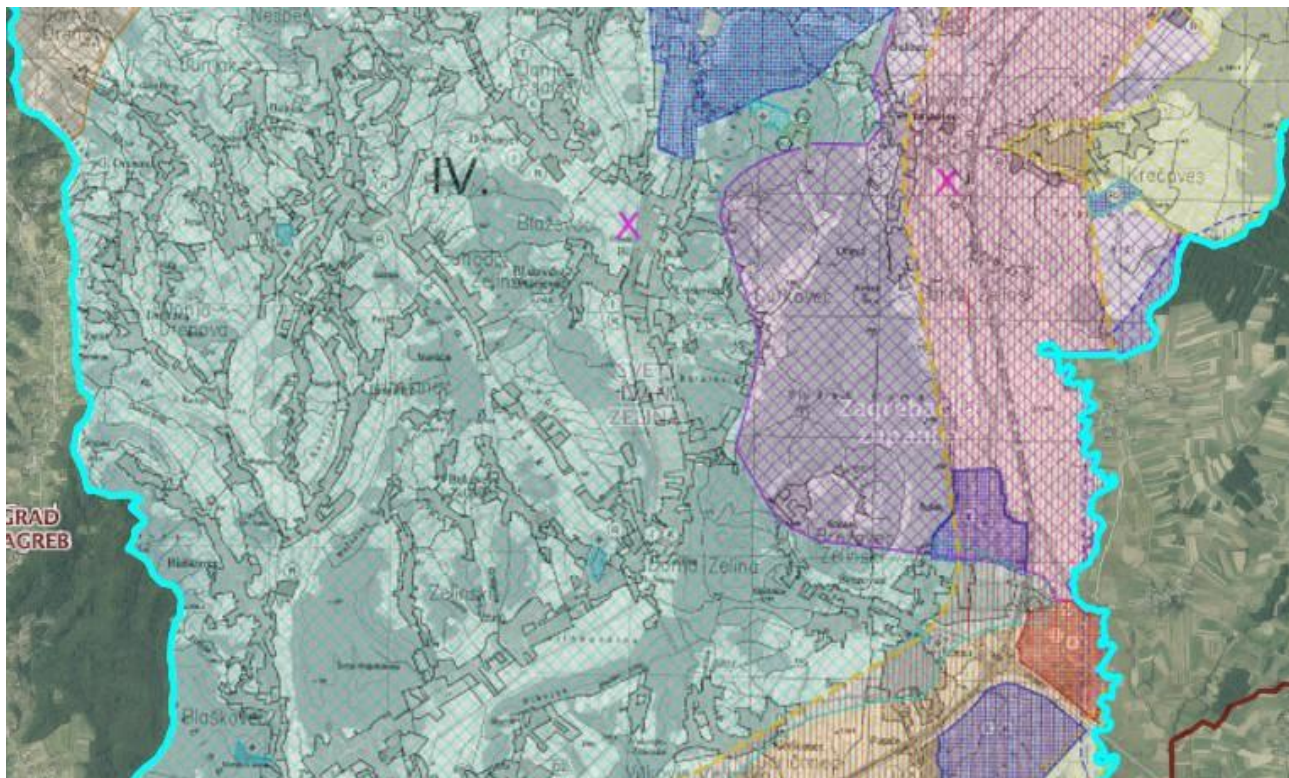
- očuvanjem prirodnog integriteta i specifičnih obilježja cjeline,*
- očuvanjem ravnoteže ekoloških sustava, naročito režima voda, kako bi se održale karakteristike biotopa,*
- očuvanjem prostora prirodnih krajobraza od daljnje izgradnje i štetne prenamjene,*
- izbjegavanjem vođenja trasa infrastrukture koje narušavaju vizualni identitet predjela.*

Zahvat Proširenje trupa državne ceste D3-jug i ŽC 3010 s uređenjem pješačke staze i rješenjem oborinske odvodnje kolnika na dijelu od naselja Blaškovec do naselja Blaževdol u skladu je s važećom prostornoplanskom dokumentacijom (PP Zagrebačke županije i PPUG Sv.I.Zelina). Unaprjeđenje prometa izgradnjom pješačke (kada se ispune preduvjeti i biciklističke) staze doprinosi ispunjavanju više ciljeva prostornog razvoja i strateškog razvoja na području grada Sv. I. Zeline.










<p>LEGENDA</p> <p>GRANICE</p> <ul style="list-style-type: none"> ŽUPANIJSKA GRANICA OPĆINSKA GRANICA GRANICA NASELJA <p>RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA NASELJA</p> <p>izgrađeno / neizgrađeno</p> <ul style="list-style-type: none"> GRADEVINSKO PODRUČJE NASELJA ZAŠTITNO ZELENILO GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA I POSLOVNA GOSPODARSKA NAMJENA - POSLOVNA, pretežno trgovačka - K2, komunalno servisa-K3 JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA, socijalna D2, školska D3. GOSPODARSKA NAMJENA - UGOSTITELJSKO TURISTIČKA, hotel - T1 SPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA, trafostanica 110/35 kV - IS1, uređaj za pročišćavanje otpadnih voda - IS2 GROBLJE 	<p>izgrađeno / neizgrađeno</p> <ul style="list-style-type: none"> ODLAGALIŠTE OTPAD, komunalni otpad - OK, inertni otpad - OI, građevinski otpad - OK-1 PRETOVARNA STANICA RECIKLAŽNO DVORIŠTE <p>ELEKTROENERGETIKA - PROIZVODNI UREĐAJI</p> <p>postojeći / planirani</p> <ul style="list-style-type: none"> ELEKTRANA NA OBNOVLJIVE IZVORE <p>PROMET</p> <p>CESTOVNI PROMET</p> <p>postojeći / planirani</p> <ul style="list-style-type: none"> DRŽAVNA AUTOCESTA DRŽAVNA BRZA CESTA BRZA CESTA - KORIDOR U ISTRAŽIVANJU NOVOPLANIRANA CESTA VIŠEG RANGA OSTALE DRŽAVNE CESTE ŽUPANIJSKA CESTA LOKALNA CESTA NOVOPLANIRANA CESTA NIŽEG RANGA OSTALE CESTE KOJE NISU JAVNE PLANIRANA TRASA PROMETNICE RASKRIŽJE CESTA U DVIJE RAZINE RASKRIŽJE CESTA - KRUŽNI TOK <p>ZRAČNI PROMET</p> <p>postojeći / planirani</p> <ul style="list-style-type: none"> LETJELIŠTE 	<p>RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN NASELJA</p> <p>izgrađeno / neizgrađeno</p> <ul style="list-style-type: none"> GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA I POSLOVNA GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA - površina za gradnju samostajne solarne elektrane GOSPODARSKA NAMJENA - UGOSTITELJSKO TURISTIČKA, hotel - T1 SPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA, golf igralište - F1, sportsko-rekreativna namjena s pratećim sadržajima - F2 PODRUČJE ISKORIŠTAVANJA MINERALNIH SIROVINA, izvorište termalne vode - E2, kamenolom - E3 PODRUČJE OBEVNEZNE SANACIJE POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA, uređaj za pročišćavanje otpadnih voda - IS2 GROBLJE <p>OSTALE POVRŠINE</p> <ul style="list-style-type: none"> VRJEDNO OBRADIVO TLO OSTALA OBRADIVA TLA ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE ŠUMA POSEBNE NAMJENE OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE AKUMULACIJA, za obranu od poplava - AP RETENCIJA ZA OBRANU OD POPLAVA POVRŠINA UZGAJALIŠTA - RBNJAK VODOTOCI KANAL (ODTERETNI, LATERALNI)
--	---	--


Slika 17. PPUG Sveti Ivan Zelina – Korištenje i namjena prostora







PODRUČJA PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE
postojeći / izmjene i dopune

-   OBUHVAT OBAVEZNE IZRADE URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA (UPU)
-   OBUHVAT OBAVEZNE IZRADE URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA (UPU) UMJESTO DOSADAŠNJEG DETALJNOG PLANA UREĐENJA
-   OBUHVAT OBAVEZNE IZRADE URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA (UPU) - PLANOVU NA SNAZI
-  UKIDANJE OBAVEZE IZRADE UPU-a

PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE
UREĐENJE ZEMLJIŠTA

-  HIDROMELIORACIJA

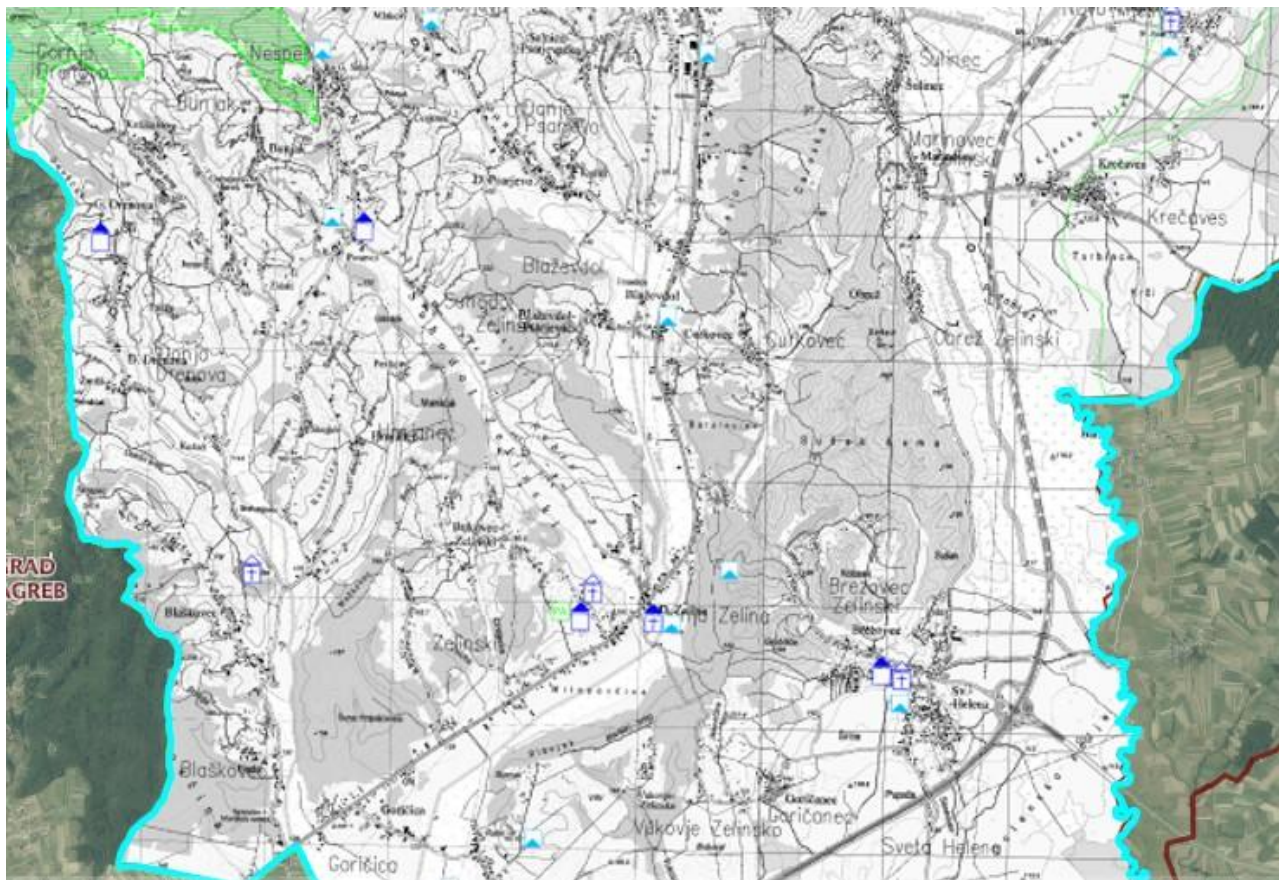
ZAŠTITA POSEBNIH VRIJEDNOSTI I OBILJEŽJA
SANACIJA

-  OŠTEĆENI PRIRODNI KRAJOBRAZ
-  PODRUČJE UGROŽENO BUKOM
-  NAPUŠTENO EKSPLOATACIJSKO POLJE
-  SANACIJA ODLAGALIŠTA OTPADA

KULTURNO - KRAJOBRAZNE CJELINE

-  KRAJOBRAZNE CJELINE I. KATEGORIJE
-  KRAJOBRAZNE CJELINE II. KATEGORIJE
-  KRAJOBRAZNE CJELINE III. KATEGORIJE
-  KRAJOBRAZNE CJELINE IV. KATEGORIJE

Slika 18. PPUG Sveti Ivan Zelina – Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite. M 1:25000



PROMET

CESTOVNI PROMET

postojeći / planirani

A4

KORIDOR DRŽAVNE AUTOCESTE

D28

KORIDOR DRŽAVNE BRZE CESTE

PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA

ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE

zaštićeni / evidentirani



ZNAČAJNI KRAJOBRAZ



SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE



PARK ŠUMA

ARHEOLOŠKA BAŠTINA

zaštićeni ili predloženi za zaštitu



ARHEOLOŠKI LOKALITETI I ZONE

POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA



NASELJA GRADSKIH OBILJEŽJA



NASELJA SEOSKIH OBILJEŽJA

POVIJESNI SKLOP I GRADEVINA

SAKRALNE GRADEVINE



CRKVE



KAPELE

CIVILNE GRADEVINE



STAMBENE



GOSPODARSKE

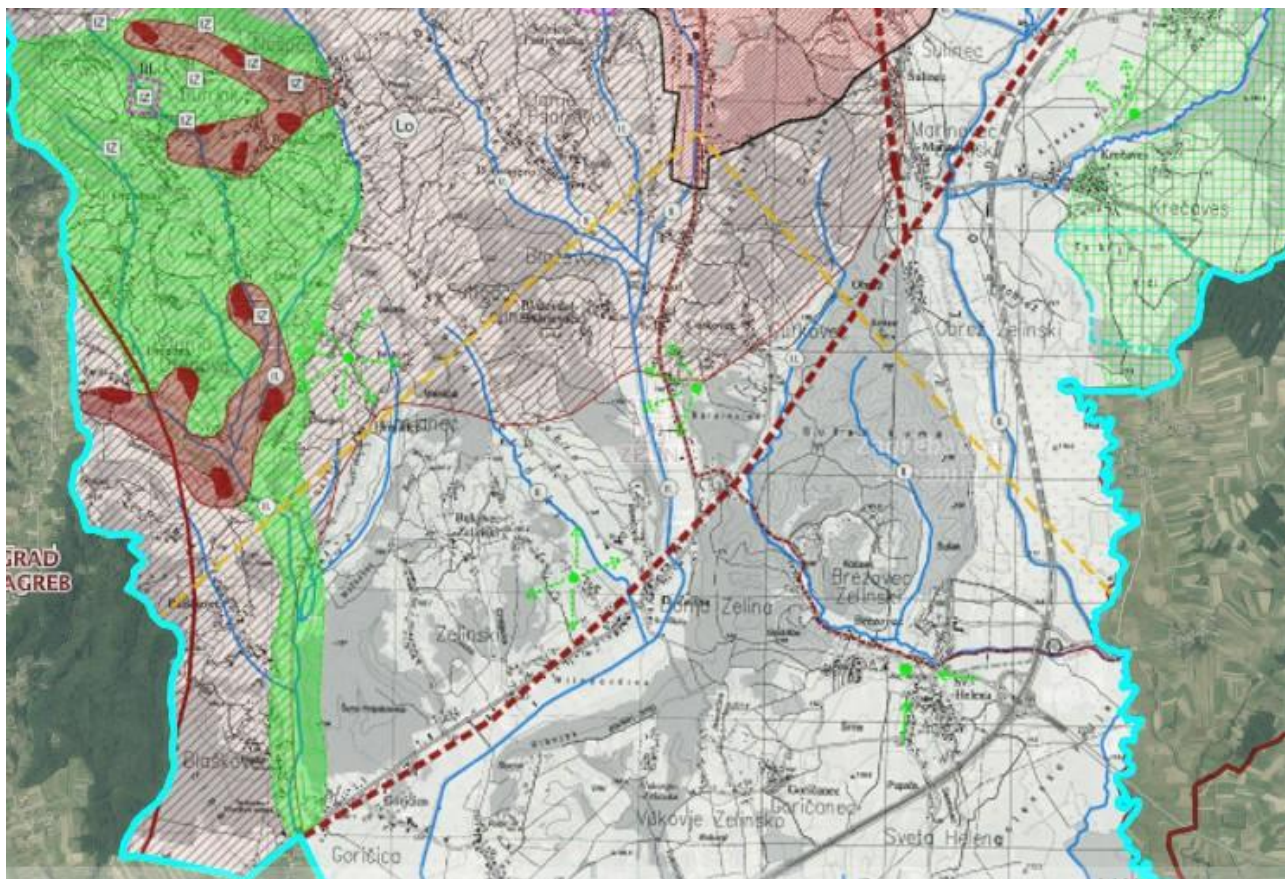


STAMBENO-OBRAMBENE GRADEVINE (BURGOVI)

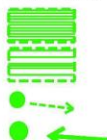


OPREMA NASELJA

Slika 19. PPUG Sveti Ivan Zelina – Područja posebnih uvjeta korištenja- M 1:25000



PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU KRAJOBRAZ



- OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL - PRIRODNI KRAJOBRAZ
- OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL-KULTIVIRANI KRAJOBRAZ
- TOČKE I POTEZI ZNAČAJNI ZA PANORAMSKE VRIJEDNOSTI KRAJOBRAZA - VIDIKOVCI
- SAKRALNE GRAĐEVINE VIZURNIH VRIJEDNOSTI

TLO



- PODRUČJE OBVEZNE SANACIJE
- PODRUČJE NAJVEĆEG INTENZITETA POTRESA (VII I VIŠI STUPANJ MCS LJESTVICE)
- SEIZMOTEKTONSKI AKTIVNO PODRUČJE
- PODRUČJE POJAČANE EROZIJE
- PRETEŽITO NESTABILNA PODRUČJA
- AKTIVNO ILI MOGUĆE KLIZIŠTE ILI ODRON
- LOVIŠTE I UZGAJALIŠTE DIVLJAČI

VODE



VODOZAŠTITNO PODRUČJE

POTENCIJALNO VODOZAŠTITNO PODRUČJE U ISTRAŽIVANJU



IZVORIŠTE



IZVORIŠTE TERMALNE VODE



VODOTOK (I. II. KATEGORIJA)

PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE




PODRUČJE ZABRANE GRADNJE FARMI

ZRAČNI PROMET



KONTROLIRANI PROSTOR (CTR) ZRAČNE LUKE ZAGREB

Slika 20. PPUG Sveti Ivan Zelina – Područja posebnih ograničenja u korištenju- zaštita voda M 1:25000

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 47/89</p>
---	--	--	---

2.2. ZAŠTIĆENA PODRUČJA I PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

2.2.1. Zaštićena područja

Lokacija zahvata ne nalazi se na području zaštićenog dijela prirode sukladno *Zakonu o zaštiti prirode (NN 51/13)*. Zaštićeni dijelovi prirode na području Grada Sv. Ivana Zeline su prema PPUG Sv. I. Zelina sljedeća područja:

Zelinska glava – Značajni krajobraz

Područje je zaštićeno od 1991 godine temeljem *Zakona o zaštiti prirode (NN 54/76)*. Zauzima površinu od 951,56 ha. To je šumsko brdsko područje na krajnjim istočnim obroncima Medvednice. Područjem dominira srednjovjekovni grad Zelin-grad.

Područje je od zahvata udaljeno oko 7 km. Planirano je proširenje ovog zaštićenog područja u smjeru granice PP Medvednica.

Park u Donjoj Zelini (oko kurije obitelji Jendriš)-spomenik parkovne arhitekture

Predložen za zaštitu u PP Zagrebačke županije i PPUG Sv.I.Zelina. Zaštićen i temeljem *Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara*.

U PPUG Sv. Ivan Zelina („Zelinske novine „ br. 8/04,11/06,9/11,5/13,13/15,15/15) **evidentirani su za zaštitu sljedeći lokaliteti:**

- hrastova šuma kod Hrastja (park šuma)- zahvat prolazi istočnom granicom područja
- park u Donjoj Zelini oko kurije obitelji Jedriš (spomenik parkovne arhitekture)
- područje Radoišće i Zrinščina (osobito vrijedan predjel-prirodni krajolik)
- dolina Bedenice (osobito vrijedan predjel-prirodni krajolik)
- Drenova i dolina Nespeša (osobito vrijedan predjel-prirodni krajolik)
- dolina Lonje od Polonja do Tomaševca (osobito vrijedan predjel-prirodni krajolik)



Slika 21. Zaštićena područja temeljem Zakona o zaštiti prirode u širem području zahvata pješačke staze Sv.I.Zelina-Komin. Crveno- zahvat. Izvor: www.bioportal.hr

Osobito vrijedni predjel – prirodni krajobraz

Dolina Potoka Nespeš s Drenovom.

Područje doline potoka Nespeš do dodira doline s cestom D3. Dijelom se zahvat priuža uz rub ovog područja.

2.2.2. Područja Ekološke mreže

Zahvat se ne nalazi u području Ekološke mreže (u smislu Uredbe o ekološkoj mreži (NN 124/13)). Na području Grada Sv. Ivan Zelina ne nalazi se područje ekološke mreže.

U širem području zahvata nalaze se sljedeća područja ekološke mreže (Tablica 2, Slika 22):

Tablica 2. Područja ekološke mreže u širem području zahvata pješačke staze Blaškovec-Blaževdol.

Red.broj.	Vrsta područja	Oznaka područja	Naziv područja	Udaljenost od zahvata
3.	POVS	HR2001298	VEJALNICA I KRČ	cc 7,0 km
4.	POVS	HR2000583	MEDVEDNICA	cc 6,5 km
6.	POVS	HR2001405	LONJA	cc 17 km
7.	POVS	HR2000444	VAROŠKI LUG	cc 22 km
8.	POP	HR1000009	RIBNJACI UZ ČESMU	cc 20 km


Zahvat ni potencijalno ne može imati značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost dijelova ekološke mreže u okruženju. Zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže, znatno je udaljen od najbližih dijelova ekološke mreže, po svojoj prirodi i prirodi utjecaja na okoliš nema potencijala neposrednog ili posrednog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost dijelova ekološke mreže.

Ako se promatra potencijalni negativni utjecaj zahvata na dijelove ekološke mreže koje se nalaze nizvodno u području rijeke Save, a koja su tokom rijeke Lonje preko potoka Zeline u vezi s bližom okolicom zahvata, treba uzeti u obzir da je ukupna duljina vodotoka prevelika da bi se bilo kakav (očekivani) utjecaj na okoliš odrazio na ciljeve očuvanja u dijelovima ekološke mreže u tim nizvodnim područjima.

Utjecaj na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže se ne očekuje i nije procjenjivan.



Slika 22. Položaj zahvata pješačke staze Blaškovec-Blaževdol u odnosu na područja POP i POVS Ekološke mreže (NATURA 2000). Izvor: Državni zavod za zaštitu prirode (WMS/WFS servis)

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 50/89</p>
---	--	--	---

2.3. BIORAZNOLIKOST

Biljni i životinjski svijet

Flora i vegetacija

Floristički šire područje zahvata pripada u C4 - zapadno-panonsku makroregiju, 4. gornje-posavsku mezoregiju. Veći dio zahvata proteže se u naseljima, a cijeli zahvat na rubnom pojasu postojeće ceste. Zahvat ne zahvaća prirodna staništa. U okolici od prirodnih biljnih zajednica možemo izdvojiti šume (šume hrasta i običnog graba), livade (mezofilne livade srednje Europe, vlažne livade), te vodena staništa (vodena vegetacija u tokovima i stajaćicama), te obalna vegetacija. Na manjim površinama nalazimo niske cretove i močvarne livade pahovke.


Neki od najzanimljivijih predstavnika flore područja su vrste uglavnom vezane uz vlažne livade i močvarna staništa. To su: *Myosurus minimus* – sitna mišorepka, *Eriophorum latifolium* – širokolisna suhoperka, *Carex hostiana*-Hostov šaš, *Carex lepidocarpa*- tamnozeleni šaš, *Carex nigra* – crni šaš, *Dactylorhiza majalis*- širokolisni kaćun, *Cyperus michelianus* – dvosupka, *Equisetum hyemale* – zimska preslica, *Fritilaria meleagris* – prava kockavica, *Iris sibirica* – sibirski perunika i dr.

Radi se o biljnim vrstama svrstanim u kategorije ugroženosti EN – ugrožene svojte i VU – osjetljive svojte. Uski pojas uz cestu D3 značajno je antropogeno promijenjen na način da se u njemu ne očekuje pojavljivanje gore nabrojanih vrsta.

Fauna

Faunu sjeverozapadne Hrvatske čine uglavnom srednjoeuropske vrste. Od kralješnjaka za procjenu utjecaja zahvata najvažnije su skupine riba, vodozemaca, gmazova i sitnih sisavaca.

Na području toka desnih pritoka rijeke Lonje koji su u neposrednom dodiru sa zahvatom nalazimo tipičnu **faunu riba** srednjih i gornjih dijelova riječnog toka. Od 74 (15 alohtonih) vrste riba poznatih za sliv rijeke Save u vodama pritoka Lonje nalazimo vrste kao što su: *Aspius aspius* – bolen, *Abramis brama*-deverika, *A. bjoerkna*- krupatica, *Alburnus alburnus*- uklija, *Barbus balcanicus*- potočna mrena, *Barbatula barbatula*- brkica, *Cobitis elongatoides*- vijun, *Gobio gobio*-krkuš, *Gymnocephalus cernuus*-balavac, *Leuciscus idus*-jez, *Luciscus leuciscus* – klenić, *Phoxinus phoxinus*-pijor, *Rutilus rutilus*- bodorka, *Squalius cephalus* – klen. U srednjem dijelu toka dodatno i *Sander lucioperka* – smuđ, *Silurus glanis*-som, *Esox lucius* – štika. Više je alohtonih vrsta prisutno u vodama šireg područja zahvata kao što su: *Pseudorasbora parva*-bezribica, *Carassius gibelio* – babuška, *Ameiurus melas* – crni američki somić. U fauni riba područja nalazimo vrste svrstane u kategorije VU – osjetljive vrste, DD – nedovoljno poznate vrste i NT – gotovo ugrožene vrste.

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 51/89</p>
---	--	--	---

Fauna **vodozemaca i gmazova** šireg područja zahvata uključuje kontinentalne vrste: od vodozemaca to su *Salamandra salamandra*- pjegavi daždevnjak, *Lissotriton vulgaris*- mali vodenjak, *Triturus dobrogicus* – veliki dunavski vodenjak, *Bombina bombina* – crveni mukač, *Bombina variegata*- žuti mukač, *Bufo bufo*- smeđa krastača, *Bufo viridis*- zelena krastača, *Rana dalmatina*- šumska smeđa žaba, *Rana temporaria*- livadna smeđa žaba, *Hyla arborea* – gatalinka, *Pelophylax kl. esculentus* – zelena žaba. Od gmazova nalazimo vrste: *Anguis fragilis*-sljepić, *Lacerta agilis* – livadna gušterica, *Natrix natrix*- bjelouška, *N. tessellata*- ribarica, *Zamenis longissimus* – bjelica, *Coronella austriaca* – smukulja, *Emys orbicularis* –barska kornjača. U kategoriji NT – gotovo ugrožene vrste svrstan je crveni mukač i barska kornjača, u skupinu LC – najmanje zabrinjavajuće žuti mukač, a u skupinu DD- nedovoljno poznate vrste češnjača.

Faunu **sisavaca** područja zahvata po važnosti za procjenu utjecaja možemo podijeliti na vrste sitnih sisavaca utjecanih prometom, vrste indiferentne prema zahvatu i velike vrste.

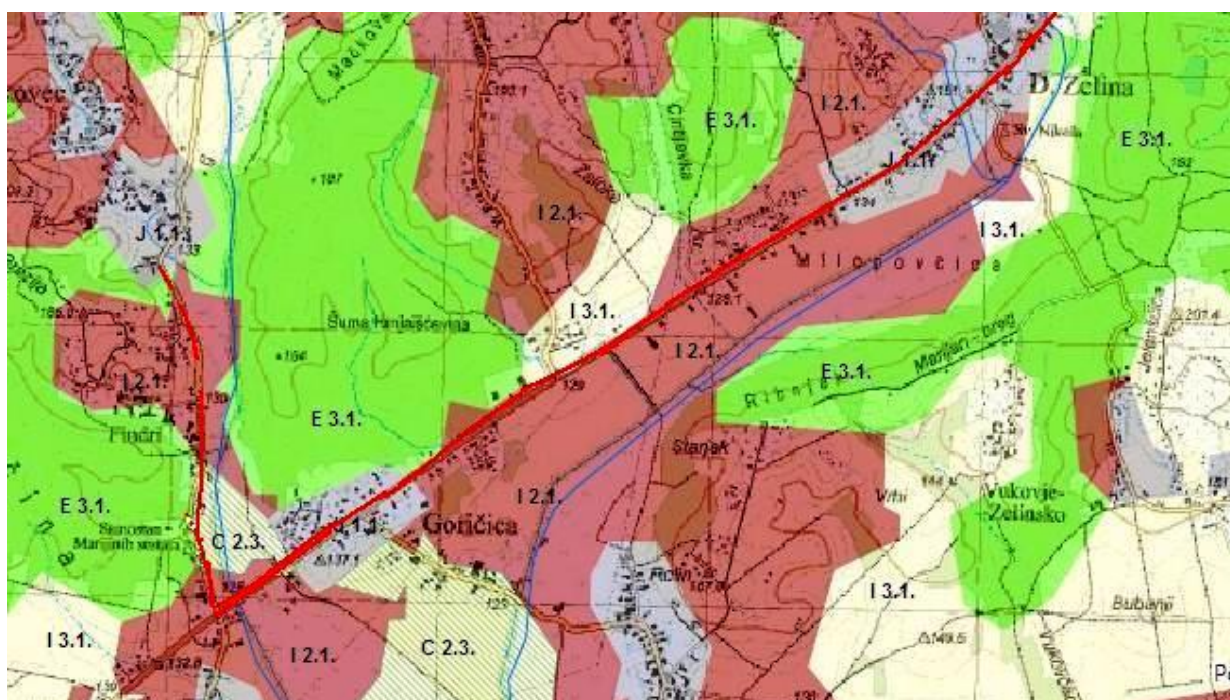
Vrste utjecane prometom (smrtnost, usitnjavanje staništa, genetska izolacija) u skupini kukcojeda su *Erinaceus roumanicus* – bjeloprsi jež, *Sorex araneus* – šumska rovka, *Sorex minutus* – patuljasta rovka, *Neomys anomalus* – močvarna rovka, *Talpa europaea* – krtica, te glodavci *Microtus arvalis*-poljska voluharica, *M. agrestis*-livadna voluharica, *Clethrionomys glareolus*-riđa voluharica, *Arvicola terrestris*- vodena voluharica, *Micromys minutus* – patuljasti miš, *Apodemus sylvaticus* – šumski miš, *A. flavicollis* – bjeloprsi šumski miš, *A. agrarius* – poljski miš, *Muscardinus avellanarius* – puh orašar, *Glis glis* – sivi puh, *Sciurus glareolus*-vjeverica i male zvijeri (kune) *Mustela nivalis*- lasica, *M. putorius* – tvor, *Martes foina*- kuna bjelica, *Vulpes vulpes* – lisica, *Meles meles* – jazavac. U području obitava i *Lepus europaeus* – zec. Alohtone i sinantropne vrste koje mogu biti utjecane prometom su *Rattus norvegicus* – sivi štakor, *Ondatra zibethicus* – bizam, *Mus musculus* – kućni miš. U koritu pritoka Lonje sve je češća nutrija (*Myocastor coypus*). Velike vrste sisavaca i fauna šišmiša područja mogu biti utjecani prometom no taj utjecaj nikako ne možemo povezati realizacijom predmetnog zahvata. U Crvenoj knjizi sisavaca Hrvatske u kategoriji RE regionalno izumrlih vrsta navodi se dabar, u kategoriji NT potencijalno ugrožene vrste navode se močvarna rovka, vjeverica, patuljasti miš, puh orašar, zec, te u kategoriji vrsta za koje ne postoji opasnost od izumiranja sivi puh.

2.4. STANIŠTA I STANIŠNI TIPOVI

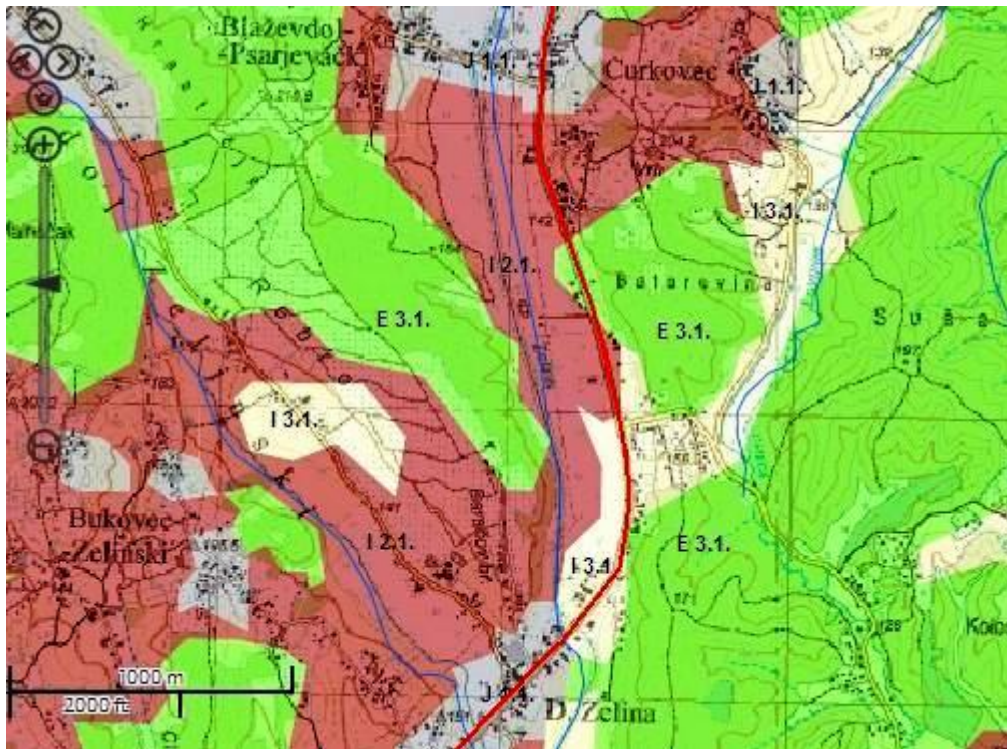
Zahvat je planiran uglavnom na području naselja i području infrastrukture (cestovni pojas). Zahvat se nalazi uglavnom u području s antropogeno promijenjenim stanišnim tipovima (Slika 23.). To su prema NKS-u **J.4.4.2.** Površine za cestovni promet, **J.1.3.** Urbanizirana seoska područja i **J.1.1.** Aktivna seoska područja, **J.8.1.** Javne neproizvodne kultivirane površine, **I.2.1.** Mozaici kultiviranih površina, **I.3.1.** Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama. Od prirodnih staništa u rubnim područjima zahvata nalazimo stanišne tipove

C.2.3. Mezofilne livade Srednje Europe i **E.3.1.** Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume. U užem području zahvata razvijeni su na manjim površinama i stanišni tipovi:

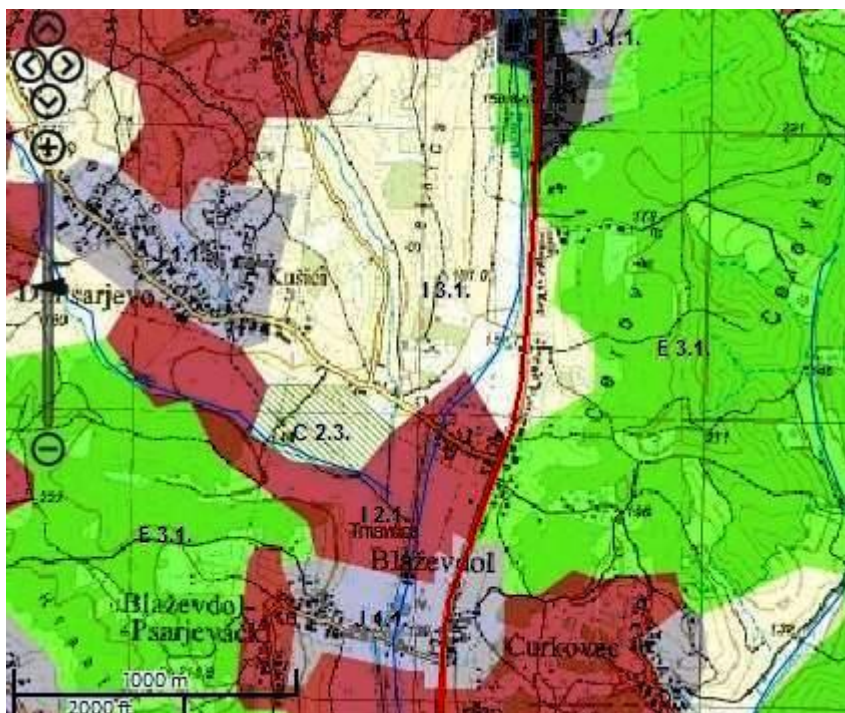
- A.1.1. Stalne stajačice
- A.1.2. Povremene stajačice
- A.2.2. Povremeni vodotoci
- A.2.3. Stalni vodotoci
- A.2.4. Kanali
- A.2.7. Neobrasle i slabo obrasle obale stajačica
- A.3.3. Zakorijenjena vodenjarska vegetacija
- C.5.1. Šumski rubovi
- D.1.2. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno obalnih krajeva
- E.1.1. Poplavne šume vrba
- I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine
- I.5.1. Voćnjaci
- I.6.1. Povrtnjaci
- I.8.1. Dvorišta i kućni vrtovi



A



B




LEGENDA

- C 2.3. - Mezofilne livade Srednje Europe
- E 3.1. - Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume
- I 2.1. - Mozaici kultiviranih površina
- I 3.1. - Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama
- I 4.1. - Intenzivne košarice i pašnjaci
- J 1.1. - Aktivna seoska područja
- J 4.1. - Industrijska i obrtnička područja

C

Slika 23. Pregled stanišnih tipova u području zahvata (A-područje Blaškovec; B-područje Donja Zelina; C-područje Blaževdol). Izvor: www.bioportal.hr/. DDZP

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 54/89</p>
---	--	--	---

2.5. KRAJOBRAZ

Po Prirodno-geografskog regionalizaciji Republike Hrvatske područje zahvata se nalazi u *Panonskoj megaregiji, Zavali Sjeverozapadne Hrvatske, zavali rijeke Česme i Lonje, nizini Lonje s pobrđem Marča šume*. Područje zahvata se nalazi u dijelu krajobrazne jedinice Sjeverozapadna Hrvatska (Bralić I., 1995). Za ovu krajobraznu jedinicu značajan je krajobrazno raznolik prostor s dominacijom brežuljaka oko peripanonskih brda Kalnika, Ivančice, Medvednice koja sa obrasla šumama. Zelinsko prigorje predstavlja najistočnije ogranke masiva Medvednice. Reljef je često "rebrast". Prostor je obrađen mozaikom poljodjelskih površina i umetcima manjih šumskih površina. Uže područje zahvata se nalazi u rubnom dijelu brdovitog područja prema dolinskoj (umetnutoj) panonskoj krajobraznoj regiji koja se od doline rijeke Save, dolinom Lonje uvlači između krajobraznih jedinica Bilogorsko-Moslavačkog i prostora Sjeverozapadne Hrvatske (prigorja Medvednice i Kalnika). Oko linije pružanja zahvata razvijen je nizinski do brežuljkasti reljef, ravan do blago nagnut.

Opći tipovi krajobraza koji se izdvajaju u užem području zahvata su nizinski riječni krajobraz, nizinski ruralni krajobraz, brežuljkasti ruralni krajobraz, brežuljkasti urbani krajobraz. Područje zaštićenog krajobraza Zelinska gora sjeverozapadno od grada Sv. Ivan Zelina čine istočni obronci Medvednice (dio Gorsko-brdskog krajobraznog područja Medvednice).

Kao osobito vrijedni predjeli – prirodni krajobraz određena je dolina potoka Nespeš s Drenovom. Dio zahvata uz cestu ŽC 3010 u naselju Blaškovec nalazi se uz zapadni rub ovog područja.

U Krajobraznoj studiji Zagrebačke županije (2013), područje zahvata se nalazi na dodiru subpanonske i panonske krajobrazne regije. Dio područja smješteno je u opći krajobrazni tip (OKP) 1.6. –brežuljkasto – nizinski, mješoviti, a dio u OKP 2.9. – nizinski – ruralni (Slika 24). Veći dio područja zahvata nalazi se prema PP Zagrebačke županije u IV krajobraznom tipu - kulturnog krajobraza-područja s izraženim konfliktima u prostoru.

2.6. KULTURNE VRIJEDNOSTI

Na lokaciji zahvata, odnosno u pojasu od 500 m oko njega, nema zaštićenih, preventivno zaštićenih i evidentiranih kulturnih dobara. Kulturna dobra koja su zaštićena temeljem *Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/09, 150/03, 151/03, 157/03 ispravak, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14)*, na području Grada Sv. Ivana Zeline nalaze se se najvećim dijelom u naselju Sv. Ivan Zelina i Biškupec.

Skupna kulturna dobra u području zahvata su:

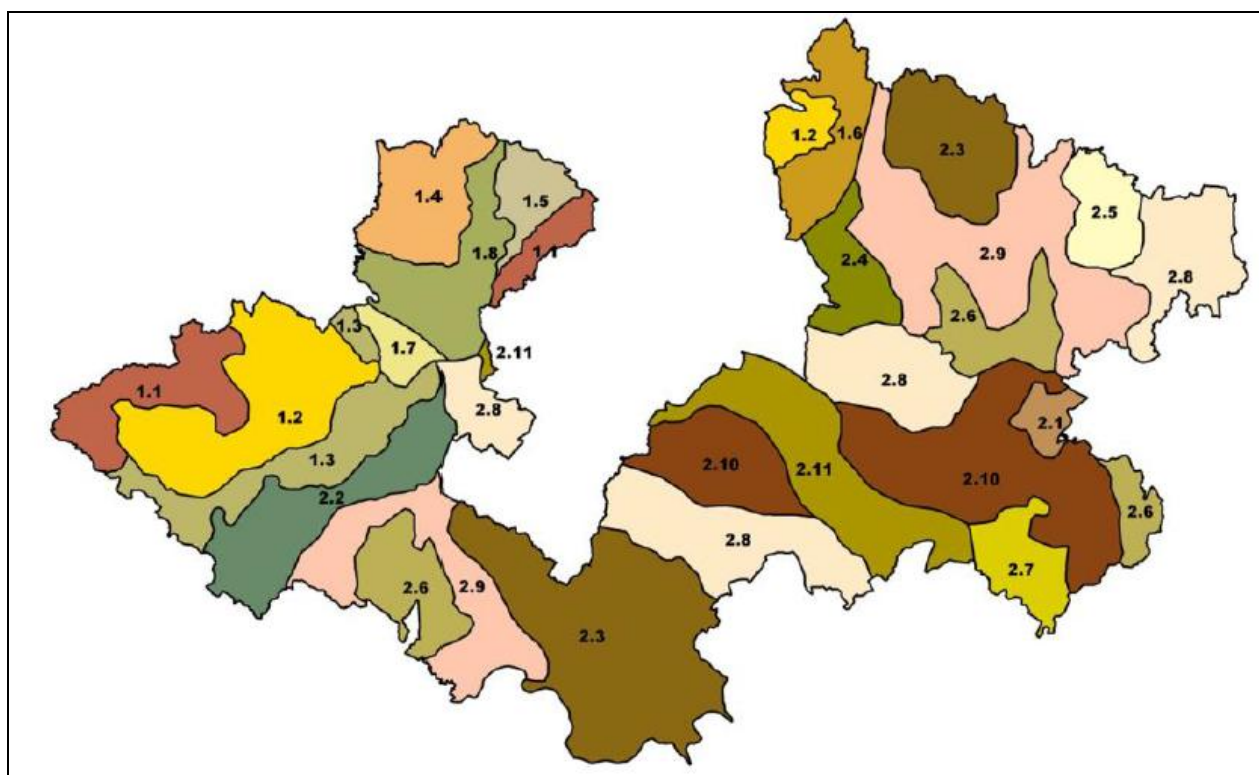
- ruralni mikroambijent – dio naselja Blažev Dol (k.br. 1,2, st.br. 13, 14, 15) – predloženi za zaštitu u III kategoriji kulturnog dobra.

- Blaževdol-trag antičke ceste prema Kominu (Pyrrri)-antika –evidentirano u kategoriji arheološki lokaliteti i zone
- Gradišće-prapovijesno naselje (Donja Zelina), srednji vijek- evidentirano u kategoriji arheološki lokaliteti i zone
- Crkva Sv. Nikole, opkopi i groblje oko crkve (Donja Zelina)-evidentirano
- Groblje u Donjoj Zelini – evidentirano u kategoriji povijesno-memorijalne cjeline (IV kat.)
- Crkva sv. Nikole (Donja Zelina) – zaštićeno u kategoriji sakralne građevine –župne crkve (Z – 3536) u III kat.
- Crkva sv. Antuna (Blaškovec) - zaštićeno u kategoriji sakralne građevine –župne crkve (Z – 3195) u III kat.
- Kapela sv.Ane (Donja Zelina)-zaštićeno u kategoriji filijalne crkve, kapele i poklonici (IV kategorija) br. Z-2769.
- Kurija Barać (Donja Zelina)- evidentirana u kategoriji civilne građevine (stambene građevine) u kategoriji III.
- Kurija Domjanić (Donja Zelina) – zaštićena (Z-3651) u kategoriji civilne građevine (stambene građevine) u kategoriji III.
- Stari župni dvor uz kapelu sv.Ane (Donja Zelina) – zaštićen (Z-2769) u kategoriji civilne građevine (stambene građevine) u kategoriji III.
- Stambena građevina s okućnicom (Blaževdol k.br.5)-evidentirana u kategoriji civilne građevine (stambene građevine) u kategoriji IV.
- Stambena građevina s okućnicom (Blaževdol k.br.18)-preventivno zaštićena u kategoriji civilne građevine (stambene građevine) u kategoriji III.
- Stambena građevina s okućnicom (Blaževdol k.br.29)-evidentirana u kategoriji civilne građevine (stambene građevine) u kategoriji IV.
- Stambena građevina s okućnicom (Blaževdol k.br.30)-evidentirana u kategoriji civilne građevine (stambene građevine) u kategoriji IV.
- Stambena građevina s okućnicom (Blaževdol k.br.32)-evidentirana u kategoriji civilne građevine (stambene građevine) u kategoriji IV.
- Stambena građevina s okućnicom (Blaževdol k.br.34)-evidentirana u kategoriji civilne građevine (stambene građevine) u kategoriji IV.
- Zidana stambena kuća učitelja (Donja Zelina k.br.14)- preventivno zaštićena u kategoriji civilne građevine (stambene građevine) u kategoriji III.
- Stambena građevina (Donja Zelina bb, preko puta kapele sv.Ane)- preventivno zaštićena u kategoriji civilne građevine (stambene građevine) u kategoriji III.
- Stara škola (Donja Zelina)- evidentirana u kategoriji građevine javne namjene (kategorija IV).
- Kavana (Donja Zelina k.br.77)- evidentirana u kategoriji građevine javne namjene (kategorija IV).

U kategoriji evidentiranih kulturnih dobara u naselju Donja Zelina evidentiran je Park u Donjoj Zelini (oko kurije obitelji Jendriš) koji se ne nalazi u neposrednoj blizini zahvata.

Kao osobito vrijedni predjeli – prirodni krajobraz određena je Odredbama PPUG Sv. I. Zelina područje: dolina potoka Nespeš s Drenovom.

Zahvat se ne planira na površinama zaštićenih objekata i ne utječe na očuvanje nabrojanih objekata kulturne baštine.



Opći krajobrazni tipovi subpanonske regije:

- gorsko-brdski, prirodni (OKT1.1.)
- brdsko-gorski, prirodni (OKT1.2.)
- brježuljkasto-brdski, mješoviti (OKT1.3.)
- brježuljkasti, ruralni (OKT1.4.)
- brježuljkasto-nizinski, ruralni (OKT1.5.)
- brježuljkasto-nizinski, mješoviti (OKT1.6.)
- nizinski, urbani (OKT1.7.)
- riječni, mješoviti (OKT1.8.)

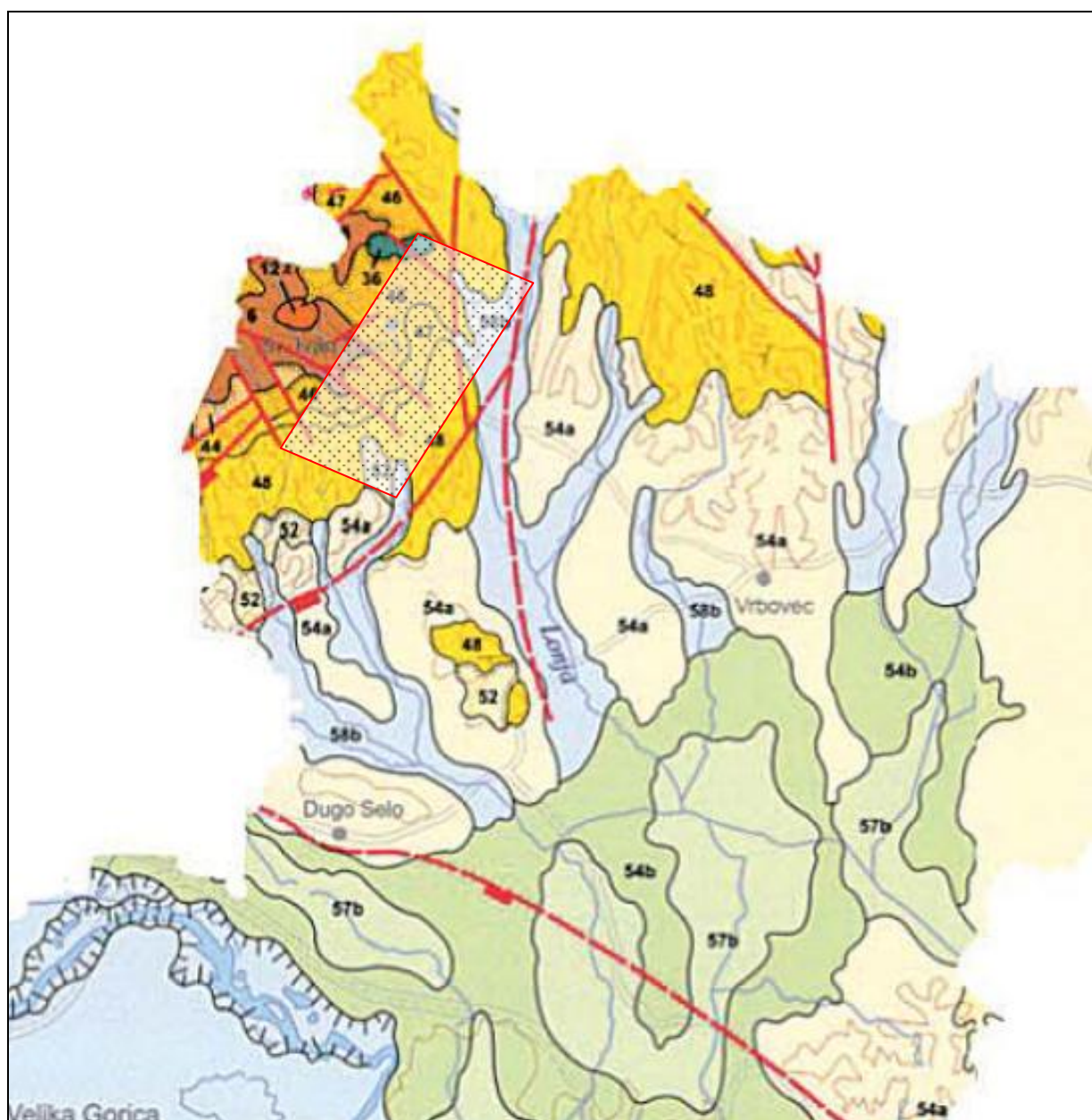
Opći krajobrazni tipovi panonske krajobrazne regije:

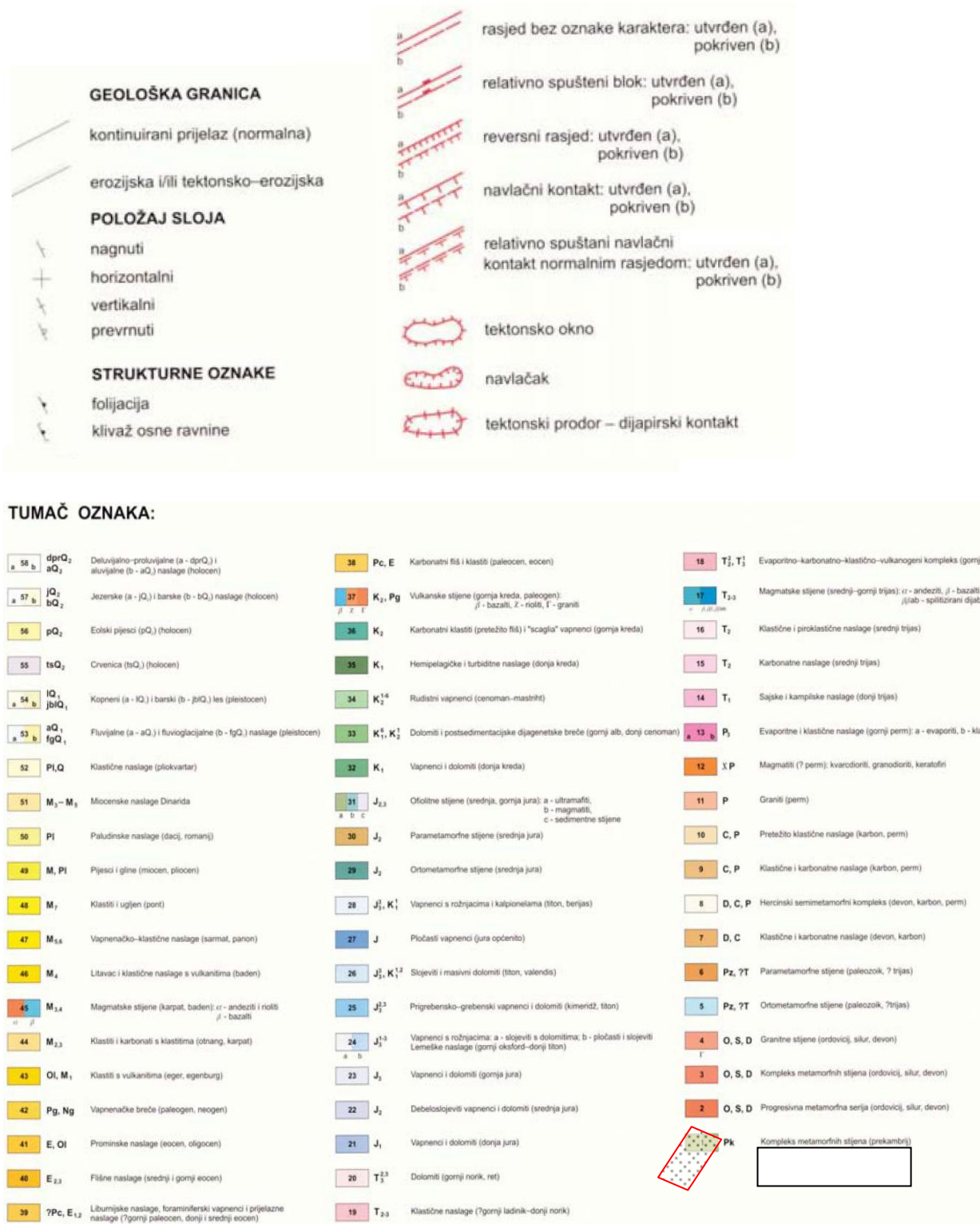
- brježuljkasti prirodni (OKT2.1.)
- brježuljkasto-nizinski, ruralni (OKT 2.2.)
- brježuljkasto-nizinski, mješoviti (OKT 2.3.)
- nizinsko-brježuljkasti, ruralni (OKT 2.4.)
- nizinsko-brježuljkasti, mješoviti (OKT 2.5.)
- nizinski, prirodni (OKT 2.6.)
- nizinski, doprirodni (OKT 2.7.)
- nizinski, mješoviti (OKT 2.8.)
- nizinski, ruralni (OKT 2.9.)
- nizinski, urbano-ruralni (OKT 2.10.)
- nizinski, riječni, ruralni (OKT 2.11.)

Slika 24. Opći krajobrazni tipovi Zagrebačke županije. Izvor: Krajobrazna studija Zagrebačke županije, 2013.

2.7. GEOLOGIJA

Geološka građa područja zahvata odlikuje se dolinskim dijelom koji su zapunjeni aluvijalnim holocenskim naslagama. Osnovu brežuljkastih i brdovitih teren čine slojevi litavaca, klastičnih naslaga s vulkanitima (Baden).



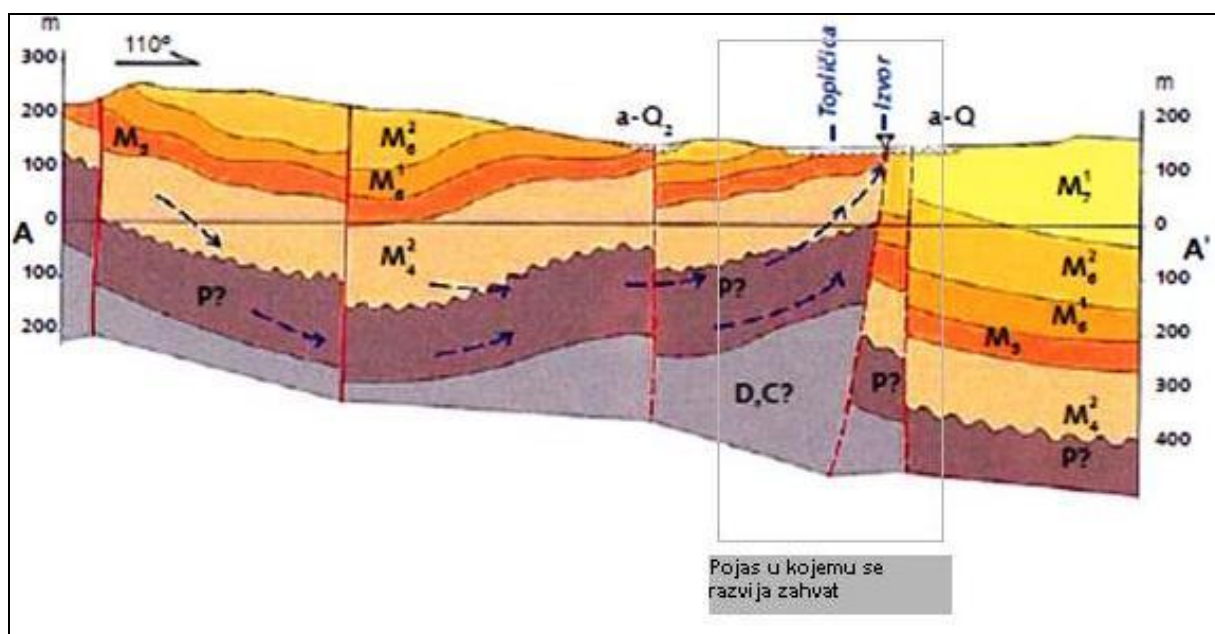


Slika 25. Geološke značajke sjeveroistočnog dijela Zagrebačke županije (Geološka karta Republike Hrvatske M 1:300 000, Zagreb, Hrvatski geološki institut, 2009.)

2.8. HIDROGEOLOGIJA I HIDROLOGIJA


Hidrološki, područje zahvata pripada slivnom području rijeke Save. Lijeva pritoka Save- Lonja oblikuje izdanak Savske doline. Duljina toka rijeke Lonje iznosi 132,5 km, a površina sliva 5.944 km². Srednji i donji dijelovi toka znatno su izmijenjeni hidrotehničkim radovima. Liniju pružanja zahvata (cestu D3) presijecaju potok Zelina, povremeni tok Suhodol i potok Nespeš, dijelovi sustava desnih pritoka rijeke Lonje. U sustavu obrane od poplava područje pripada Području malog sliva Zelina-Lonja.

Glavna izvorišta vode za piće ne nalaze se u području zahvata. Zahvat nije dio zona zaštite izvorišta voda za piće u smislu *Pravilnika o uvjetima za određivanje zona sanitarne zaštite izvorišta* („Narodne novine“ 66/11, 47/13).



 a-Q	HOLOCEN	 M ₄ ²	GORNJI BADEN
 M ₁ ¹	DONJI PANTON	 P?	PERM
 M ₂ ²	GORNJI PANON	 D,C?	DEVON, KARBON
 M ₃ ¹	DONJI PANON		RASJED
 M ₃	SARMAT		PRETPOSTAVLJENI SMJER TOKA TERMALNE VODE

Slika 26. Geološki profil okolice Svetog Ivana Zeline (REPAM Zagrebačka županija), prema Šimunić A. (ur)2008: Geotermalne i mineralne vode Republike Hrvatske (Geološka monografija), Zagreb, Hrvatski geološki institut.

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 60/89</p>
---	--	--	---

2.9. PREGLED STANJA VODNIH TIJELA NA PODRUČJU ZAHVATA

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (Klasa: 008-02/15-02/0000380, Urbroj: 15-15-1), a u svrhu izrade Elaborata zaštite okoliša Proširenje trupa državne ceste D3 Jug i županijske ceste ŽC 3010 sa uređenjem pješačke staze i oborinske odvodnje od naselja Blaževdol do naselja Blaškovec, grad Sv. Ivan Zelina, u nastavku se dostavljaju karakteristike površinskog vodnog tijela (Tablica 3), a stanje tog vodnog tijela prikazano je u (Tablica 4) prema Planu upravljanja vodnim područjem¹, za razdoblje 2013. – 2015.

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

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

a koja su prikazana na kartografskim prikazima.

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

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa na tom vodnom području (Tekućice: Vodno područje rijeke Dunav ekotip 1A).

Stanje grupiranog podzemnog vodnog tijela dano je u Tablica 5.

¹Plan upravljanja vodnim područjima donesen je na sjednici Vlade RH, 20. lipnja 2013. godine (Narodne novine br. 82/2013)

Tablica 3. Karakteristike vodnog tijela DSRN165067

KARAKTERISTIKE VODNOG TIJELA DSRN165067	
Šifra vodnog tijela Water body code	DSRN165067
Vodno područje River basin district	Vodno područje rijeke Dunav
Podsliv Sub-basin	područje podsliva rijeke Save
Ekotip Type	T03A
Nacionalno / međunarodno vodno tijelo National / international water body	HR
Obaveza izvješćivanja Reporting obligations	nacionalno
Neposredna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Immediate catchment area (estimate for RBMP purposes)	80.1 km ²
Ukupna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Total catchment area (estimate for RBMP purposes)	80.1 km ²
Dužina vodnog tijela (vodotoka s površinom sliva većom od 10 km ²) Length of water body (watercourses with area over 10 km ²)	24.4 km
Dužina pridruženih vodotoka s površinom sliva manjom od 10 km ² Length of adjoined watercourses with area less than 10 km ²	56.6 km
Ime najznačajnijeg vodotoka vodnog tijela Name of the main watercourse of the water body	Zelina

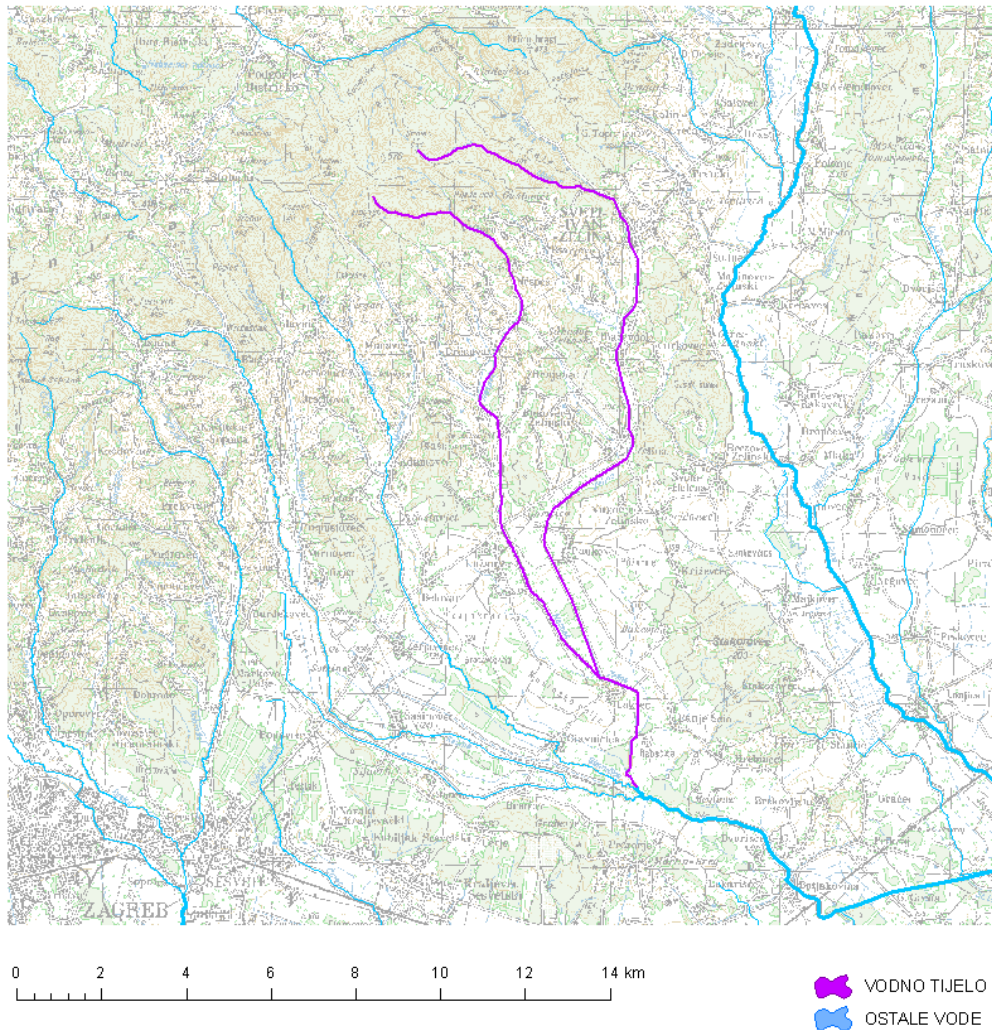
Tablica 4. Stanje vodnog tijela DSRN165067(tip T03A)

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

*prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 89/2010)

Tablica 5. Stanje grupiranog vodnog tijela DSGNKCPV_25 – SLIV LONJA – ILOVA - PAKRA

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro



Slika 27. Vodno tijelo DSRN165067

2.10. SEIZMOLOGIJA

Područje Grada Sv. I. Zeline pojačane seizmičke aktivnosti. Nalazi se u području VIII MCS ljestvice maksimalno opaženog intenziteta potresa. Krajnji istočni obronci Medvednice pripadaju još uvijek IX zoni. Horizontalno vršno ubrzanje tla tipa A izraženo kao jedinica gravitacijskog ubrzanja ($1g = 9,81 \text{ m/s}^2$) za predmetno područje (Donja Zelina) iznosi (Karta potresnih područja Republike Hrvatske Geofizički odsjek PMF. Zagreb, 2013. www.seizkarta.gfz.hr):

za T_p (povratno razdoblje= 95 god.) $a_{gR} = 0,107 \text{ g}$

za T_p (povratno razdoblje= 475 god.) $a_{gR} = 0,215 \text{ g}$

2.11. KLIMA

Područje zahvata pripada tipu klime Cfwbx- umjerena kontinentalna bez suhog razdoblja (prema Köppenovoj klasifikaciji). Ljeta su topla a zime umjereno hladne. Oborine su jednoliko raspoređene tijekom godine.

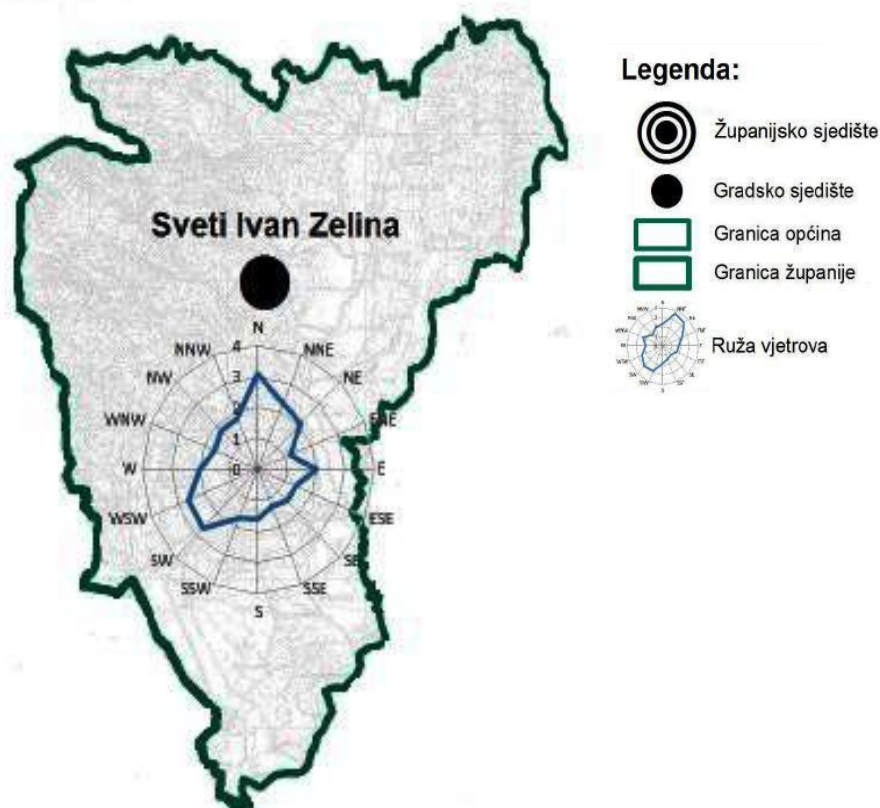
U Tablica 6 dana je razdioba srednjih mjesečnih temperatura i količina oborina za područje Zeline.

Tablica 6. Srednja mjesečna količina oborina i temperaturni režim zraka meteorološka postaja Zelina.

Izvor: Stanje okoliša Zagrebačke županije 2009, prema podacima DHMZ za razdoblje 1998.-2008. god.

mjesec	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	God-
mm	36,3	31,2	62,5	77,2	69,9	95,8	92,6	93,4	93,4	80,5	67,9	72,3	868,6
⁰ C	0,2	2,7	6,8	11,6	16,8	20,5	21,6	21,0	15,5	11,8	6,1	6,1	11,5

Vjetar puše najčešće iz jugozapadnog i sjeveroistočnog pravca sa visokom učestalošću istočnih vjetrova (Slika 28/Slika 28).



Slika 28. Ruža vjetrova za meteorološku postaju Sv. I. Zelina za 2008. i 2009. godinu.

Izvor: Izvješće o provedbi programa zaštite i poboljšanje kakvoće zraka u Zagrebačkoj županiji. 2010.g.

2.12. ŠUMARSTVO

Na području Grada Sv. I. Zeline od 655,80 ha (35,34% površine Grada), većina šuma je u privatnom vlasništvu (85,67), a u vlasništvu Republike Hrvatske je 14,33% šuma. Gospodarske šume u širem području zahvata dijelom pripadaju šumama kojim gospodari JP Hrvatske šume d.o.o. Uprava šuma Podružnica Zagreb. To su šume Gospodarske Jedinice Zelinske šume (313). Drugi dio šuma čine šume privatnih šumoposjednika (GJ Blaževdol-Psarjevo G54). Dijelovi odjela ove GJ – odjel 29 (Hrvatska šuma) nalaze se u široj okolini zahvata, te dijelovi odjela 16 i odjela 17 GJ Blaževdol-Psarjevo.). U ovim šumama razvijene su zajednica hrasta sa običnim grabom (*Quercus carpinetum*) i bukove šume. Najzastupljenije vrste drveća su hrast kitnjak i bukva.



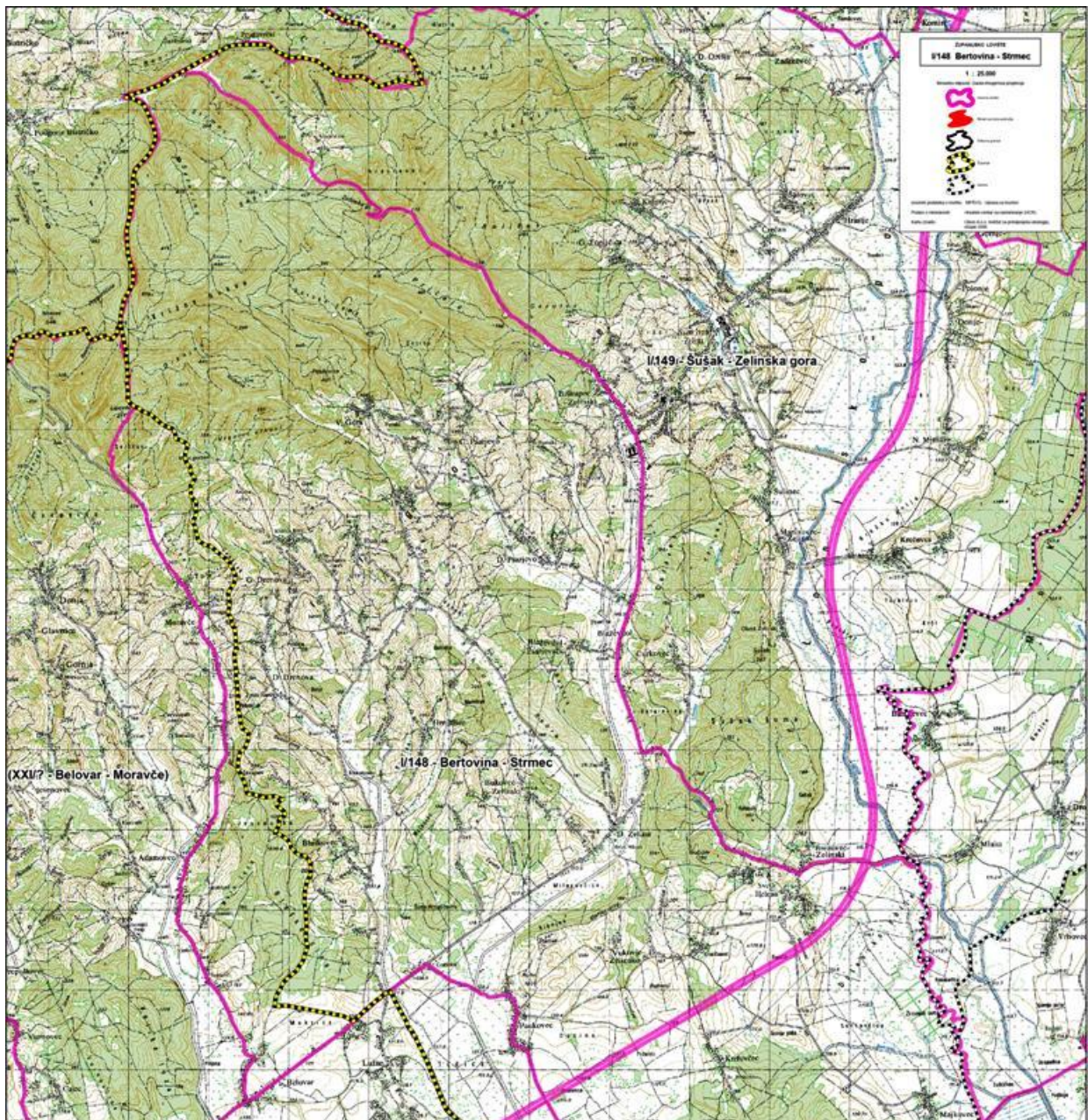
Slika 29. Odnos pružanja zahvata prema šumskim površinama. Izvor: Hrvatske šume Portal. Preglednik o šumama- (<http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/>), travanj 2015.g.

2.13. LOVSTVO

Zahvat se nalazi u obuhvatu otvorenog lovišta I/148 Bertovina-Strmec. U području naselja Blaževdol zahvat se nalazi na granici ovog lovišta i lovišta I/148 Šušak-Zelinska gora. Lovištem I/148 gospodari ovlaštenik prava lova LD "Srndač" Bertovina –Strmec iz Bukevja. Na 8.731,00

ha (5.420 ha lovne površine), lovišta se gospodari sa glavnim vrstama divljači: srna obična, svinja divlja, zec obični, fazan-gnjeto.

Najveći dio trase zahvata prolazi naseljima koja nisu lovnoproduktivna površina i u kojima se ne lovi (lov zabranjen u pojasu od 300 m od ruba naselja).



Slika 30. Karta lovišta I/148 Bertovina-Strmec sa položajem zahvata. Izvor: Središnja lovna evidencija MPŠ (https://lovistahr.mps.hr/lovstvo_javnost/Lovista), rujan, 2015.g.).

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. MOGUĆI UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA

3.1.1. Utjecaj na kvalitetu zraka tijekom izgradnje

Utjecaj zahvata tijekom izgradnje na kvalitetu zraka očituje se u najvećoj mjeri onečišćenjem zraka ispušnim plinovima vozila i strojeva koji se koriste pri radovima. Utjecaj je lokaliziran na području gradilišta i puteve dovoza potrebnih tvari za gradnju. Vremenski je ograničen. Povećanje emisija u zrak radom strojeva i vozila na gradilištu s obzirom na postojeći intenzitet prometa biti će zanemarivo.

Emisija prašine do koje može dolaziti prilikom izgradnje ovisiti će o dionici zahvata (naselje, izvan naselja), intenzitetu iskopa, vrsti podloge i meteorološkim uvjetima.

Utjecaj na kvalitetu zraka tijekom izgradnje je slab, prostorno i vremenski ograničen na kraći dio zahvata koji je u izgradnji.

3.1.2. Utjecaj na kvalitetu zraka tijekom korištenja

Utjecaj na kvalitetu zraka tijekom korištenja pješačke staze se ne očekuje. Emisija tvari u okoliš koje utječu na kvalitetu zraka na području zahvata gotovo u potpunosti pripada prometu motornih vozila kolničkim dijelom ceste D3 i ŽC 3010.


3.2. MOGUĆI UTJECAJ NA VODE

3.2.1. Utjecaj na vode tijekom izgradnje

Radovima na izgradnji mogu se proizvesti vode kojima bi se ugrozilo stanje nadzemnih tokova potoka preko kojih prelazi zahvat. Kod iskopa kanala za polaganje odvodne cijevi za slivne vode, te zatrpavanja postojećeg kanala uz cestu izvan naseljenih područja, moguće je zamuljivanje tokova potoka Zelina, Suhodol i Nespeš. Mogući negativni utjecaj na vode javlja se i u akcidentnim situacijama kod izlivanja goriva ili ulja iz vozila/strojeva kojima se obavljaju radovi.

3.2.2. Utjecaj na vode tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata oborinske vode sa kolnika ceste D3 i ŽC 3010 koje se odvede preko vodolovnih grla sa taložnicama cijevima do vodotoka mogu transportirati ulja, masti, čestice guma i abraziva kočnica, kao i sedimentirane čestice ispušnih plinova. U postojećem stanju dio tih onečišćivača se zadržavao na pojasu uz prometnicu, a dio je ispiran u vodotoke.

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 67/89</p>
---	--	--	---

Izgradnjom zahvata oborinska voda se prometnica se pročišćava na vodolovnim grlima sa taložnicom i zatim ispušta u vanjski recipijent preko revizijskog okna.

3.3. MOGUĆI UTJECAJ NA TLO

3.3.1. Utjecaj na tlo tijekom izgradnje

Utjecaj na tlo tijekom radova na izgradnji može se javiti radi pojave prašine, kao zauzimanje tla koje nije bilo dio cestovnog pojasa, ili kao mehanički i drugi negativni utjecaj na tlo nastao radom ili servisiranjem strojeva i vozila.

Pojava prašine i njen transport vjetrom na okolno tlo kod iskopa ili prijevoza materijala za izgradnju može se javiti u manjem opsegu i intenzitetu. Prijevoz je vezan uz kameni agregat, pijesak, cement i asfalt, te odvoz viška tla iz iskopa. Prskanjem površina koje se uređuju i prekrivanjem i vlaženjem mase materijala u prijevozu ovaj utjecaj se svodi na minimum.

Većina zahvata na tlu se odvija na površinama u pojasu ceste. Zahvatom se ne zauzima površina tla izvan postojećeg pojasa ceste.

3.3.2. Utjecaj na tlo tijekom korištenja

Ne očekuje se utjecaj na tlo tijekom korištenja.

3.4. MOGUĆI UTJECAJ BUKE


Buka nastaje od rada vozila strojeva i opreme (elektroagregata) tijekom izgradnje i tijekom korištenja zahvata. Radovi na odlagalištu odvijaju se samo tijekom dana pa se utjecaj na razinu buke noću ne razmatra.

Razina buke prisutna u području zahvata je povećana radi velikog obujma prometa cestom D 3 i nešto manjeg prometa ŽC 3010 i prometom transportnih vozila.

3.4.1. Utjecaj na povećanje buke u okolišu tijekom izgradnje

Dodatna buka izazvana radovima na zahvatu neće znatno povećati razinu postojeće buke. To povećanje je vremenski i prostorno ograničeno na dionicu koja je u izgradnji.

Tijekom izgradnje će raditi više strojeva i intenzitet prometa kamiona će biti veći nego tijekom korištenja zahvata. Razina buke strojeva i vozila na udaljenosti od 3 metra od uređaja ne bi smjela bit veća od 85 dB(A).

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 68/89</p>
---	--	--	---

3.4.2. Utjecaj na povećanje buke u okolišu tijekom korištenja

Tijekom korištenja ne povećava se razina buke u odnosu na postojeću.

3.5. MOGUĆI UTJECAJ PROMJENE KLIME NA ZAHVAT

Općenito o klimatskim promjenama

Porast temperature zraka je najvidljiviji aspekt klimatskih promjena. Prosječna temperatura za Europsko kopno u posljednjem desetljeću (2002-2011) je za 1,3°C iznad temperatura iz predindustrijskih vremena, što čini porast temperature u Europi veći od globalnog prosjeka. Također, zabilježeni su značajni ekonomski gubici povezani uz pojavu izvanrednih događaja kao što su toplinski valovi, suša, velike oborine i poplave.

Očekivane promjene temperatura za Hrvatsku u 21 stoljeću

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

Projekcije temperatura za Hrvatsku se izračunata za 2041-2070 i uspoređena sa 1961-1990 (A2 scenario):

- Zima: 1,8 °C u sjevernom dijelu i oko 1,5 °C u južnom;
- Proljeće: relativno ujednačeno zatopljenje od 1,5 °C;
- Ljeto: 2 °C u sjevernom dijelu i skoro 3 °C u južnom dijelu;
- Jesen: zatopljenje 1,5 °C u većem dijelu kontinentalne Hrvatske i nešto malo iznad 2°C u obalnoj zoni, te o unutrašnjosti Istre i Dalmacije.

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

Promjene oborina u 21 stoljeću

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

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

Rezultati znanstvenih istraživanja promjene buduće klime za Hrvatsku za više raznih pokazatelja i perioda omogućeni su od strane Portal znanja o promjeni klime Svjetske Banke (World Banks Climate Change Knowledge Portal (CCKP)). Portal se sastoji od Google Maps sučelja i informacija o povijesti klimatologije, te projekcija promjene klime provedenih u Četvrtom Izvješću za IPPC (AR4) ukomponiran s Globalnim Modelom Cirkulacije (Global Circulation Model - GCM) i drugih informacija vezanih na klimu.

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

Metodologija se provodi kroz 7 modula prikazanih u tablici:

Tablica 7. Moduli za provođenje metodologije

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

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

Tablica 8. Pokazatelji i opasnosti vezani za klimatske promjene za provođenje analize osjetljivosti:

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

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

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

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

- Visoka osjetljivost: Pokazatelj klime/opasnost može imati značajan utjecaj na građevine i procese, ulaze, izlaze ili transportne veze.
- Srednja osjetljivost: Pokazatelj klime/opasnost može imati manji utjecaj na građevine i procese, ulaze, izlaze ili transportne veze.
- Nije osjetljiv: Pokazatelj klime/opasnost nema nikakvog učinka.

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

Modul 1 Analiza osjetljivosti

Tablica 9. Matrica osjetljivosti za zahvat.

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

Osjetljivost na klimu

Ne

Srednje

Visoka

Kazalo:

Visoka osjetljivost:

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

Srednja osjetljivost:

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

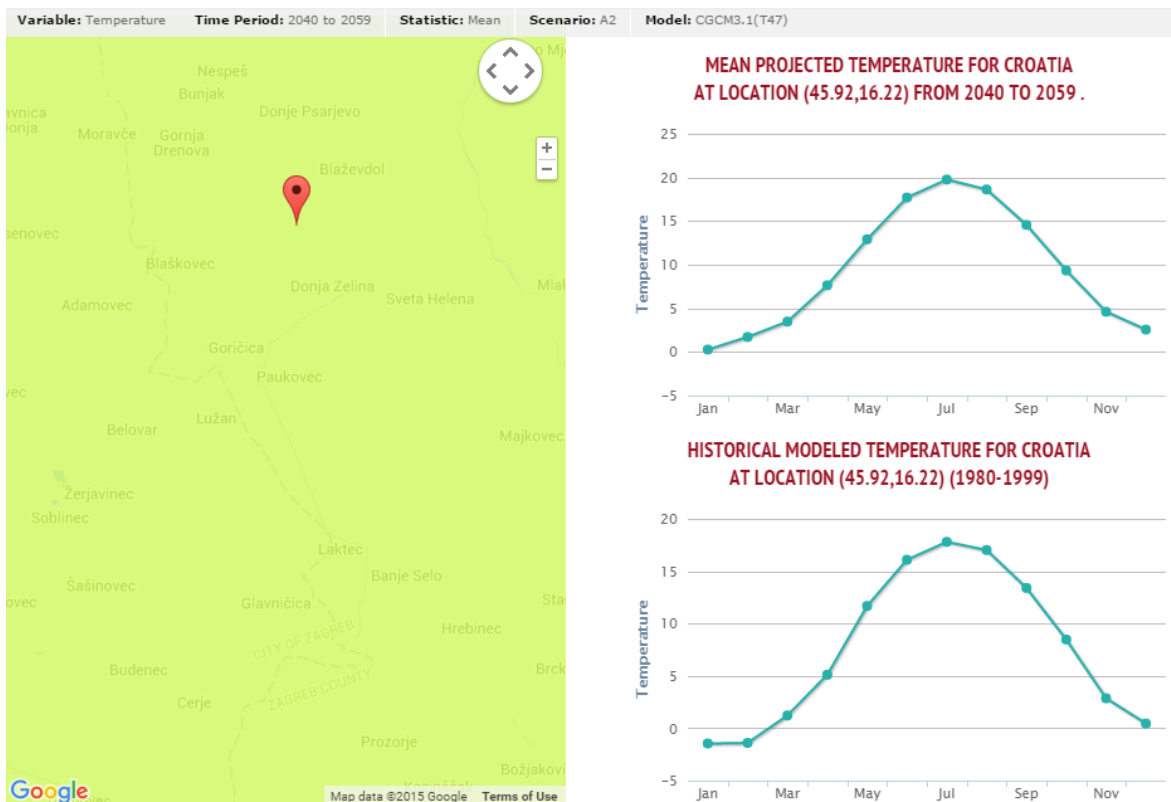
Nije osjetljiv:

Pokazatelj klime/opasnost nema nikakvog učinka.

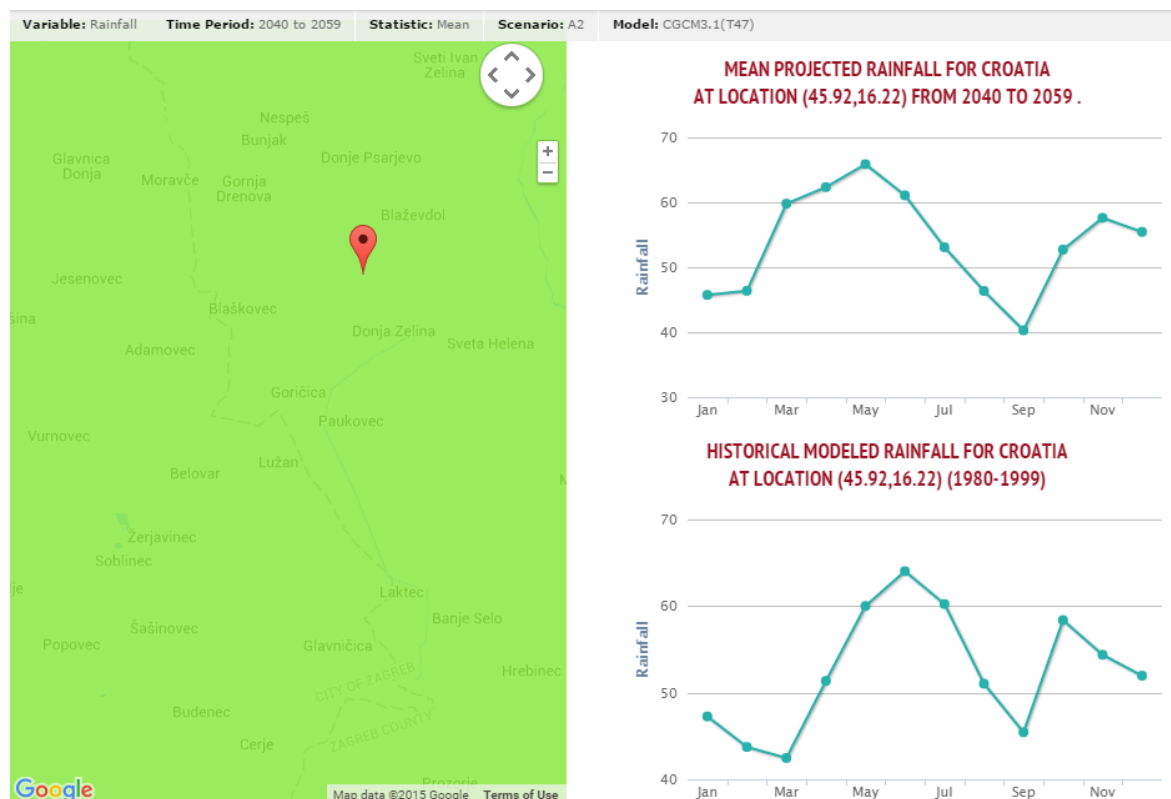
Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima klime

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

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



Slika 31. Prikaz temperaturne razlike za određeni period (izvor: Climate Change Knowledge Portal)



Slika 32. Prikaz oborina u određenom periodu (izvor: Climate Change Knowledge Portal)

Sljedeća tablica predstavlja izloženost na osnovnu/promatranu klimu za planirani zahvat Proširenja trupa državne ceste D3-jug i županijske ceste ŽC 3010 sa uređenjem pješačke staze i oborinskom odvodnjom od naselja Blaževdol do naselja Blaškovec:

Tablica 10. Matrica izloženosti za zahvat:

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

Izloženost – osnovna klima																							
----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Izloženost – buduća klima																							
---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Kazalo:

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

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

Nije osjetljiv: Pokazatelj klime/opasnost nema nikakvog učinka.

Modul 3: Analiza ranjivosti na klimatske promjene

Ranjivost (V) se računa na sljedeći način: **V=SxE**

Gdje je S stupanj osjetljivosti određen za temu, a E je izloženost na osnovne klimatske uvjete/sekundarne učinke. Sljedeća tablica predstavlja matricu klasifikacije ranjivosti za svaki pokazatelj klime/opasnost koji mogu utjecati na projekt.

Tablica 11. Matrica klasifikacije ranjivosti za svaki pokazatelj klime/opasnost koja može utjecati na projekt (osnovna klima).

Osjetljivost	Izloženost		
	Ne	Srednja	Visoka
Ne	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 23		
Srednja	19	4, 12, 13, 17, 21	
Visoka			

Nivo ranjivosti	
	Ne
	Srednja
	Visoka

Tablica 12. Matrica klasifikacije ranjivosti za svaki pokazatelj klime/opasnost koja može utjecati na projekt (buduća klima).

Osjetljivost	Izloženost		
	Ne	Srednje	Visoko
Ne	1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 23	6	
Srednje		12, 13, 17, 19, 21	
Visoko		4	

Nivo ranjivosti	
	Ne
	Srednja
	Visoka

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

Modul 4: Analiza rizika

Sljedeća Matrica analize rizika je upotrijebljena kako bi se procijenio rizik na svaki pojedini aspekt zaštite okoliša od značaja za cestovne transportne sustave. Nivo uočenog rizika svakog pojedinog iz matrice određuje kontrolne mjere potrebne za učinak na okoliš.

Tablica 13. Matrica nivoa rizika

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

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


Bilješke s objašnjenjima za ozbiljnost i vjerojatnost za svaku stavku su dane u sljedećoj tablici.

Tablica 14. Vjerojatnost i ozbiljnost za svaku stavku

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

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

U sljedećoj tablici je dana Matrica Rezultata Analize Rizika za zahvat Proširenja trupa državne ceste D3-jug i županijske ceste ŽC 3010 sa uređenjem pješačke staze i oborinskom odvodnjom od naselja Blaževdol do naselja Blaškovec.

 HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor	ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	TD.br. AGZ-05-294
		Stranica: 76/89

Tablica 15. Matrica rezultata analize rizika

R.Broj	Rizik	Vjerojatnost	Ozbiljnost	Nivo rizika	Prevenција rizika/Mjere praćenja	Preostali rizik nakon primjene mjera prevencije/Mjera praćenja
Šteta na građevinama/Inženjerska/Operaciona						
1	Odstupanja od tehničkih uvjeta izvedbe.	B	II	Umjeren	Provedba građevinskih radova u skladu s važećim pravilnicima.	Nizak
2	Ekstremni vremenski uvjeti (poplave, oluje).	B	III	Umjeren	Pravilna izvedba odvodnje oborinskih voda, zaštita od poplava	Nizak
Sigurnost na radu i Zdravlje						
3	Nizak standard zaštite zdravlja i zaštite na radu.	B	IV	Umjeren	Potrebno je primijeniti važeće propise zaštite na radu.	Nizak
4	Zdravstveni efekti na zajednicu.	A	II	Nizak	Primijeniti preventivne mjere.	Nizak
Okoliš						
5	Emisije na tlo i atmosferu	B	III	Umjeren	Primijeniti preventivne mjere.	Nizak
6	Zagađenje bukom	B	II	Nizak	Primijeniti preventivne mjere.	Nizak
7	Krajobraz	B	II	Nizak	Primijeniti preventivne mjere.	Nizak
Društvo						
8	Ograničeni kapacitet korisnika da upravlja projektom.	A	II	Nizak	Infomiranost o sličnim iskustvima na sličnim projektima.	Nizak
9	Problemi s javnim oponentima projektu.	A	I	Nizak	Mjere u odnosima s javnošću usmjeriti na informiranje javnosti o projektu i ciljevima koji su uključeni u projekt.	Nizak
Financije						
10	Premašeni investicijski troškovi	B	I	Nizak	Procjene investicijskih troškova dobro usporediti s izvedenim sličnim projektima u EU posljednjih godina.	Nizak
11	Premašeni operativni troškovi	B	II	Nizak	Procjene operativnih troškova dobro usporediti s izvedenim sličnim projektima u uporabi.	Nizak

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

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

Tablica 16. Opcije prilagodbe za okolišnu infrastrukturu

Kategorija projekta	Klimatski pokazatelji i opasnosti koji se odnose na promjenu klime	Zemljopisna osjetljivost	Utjecaj promjene klime	Opcije za prilagodbu
Okolišna infrastruktura	Smanjenje oborina i povećana evaporacija zbog češće pojave viših temperatura i intenziteta toplinskih valova, suša i požara.	Lokacija nije osjetljiva.	Može utjecati na kolničku konstrukciju.	Projekt je u skladu s opsegom budućih klimatskih uvjeta.

3.6. MOGUĆI UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA I PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

Zahvat nema izravne negativne utjecaje na prirodne vrijednosti, ekološku mrežu i zaštićene prirodne vrijednosti. Područje zahvata nije dio zaštićenog područja ili dijelova ekološke mreže.


3.6.1. Ekološka mreža

Utjecaj na ciljeve očuvanja u dijelu ekološke mreže ocjenjivan je sukladno *Pravilniku o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu („Narodne novine“ br. 146/14)*, po naputcima u *Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites, Methodological guidance on the provision of Article 6(3) and (4) of the habitats Directive 92/43/EEC*, Europaean Commision, 2001. i „Priručnika za ocjenu prihvatljivosti zahvata“ – nacrt (ENIA projekt), Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2016 god.

Vrednovani su vjerojatnost pojavljivanja utjecaja (ne očekuje se, moguć, siguran); karakter utjecaja (izravan, neizravan); trajnost (trajan, privremeni, povremeni), akumulativnosti (pojedinačan, kumulativni). Značajnost utjecaja je opisan u skladu s podjelom navedenom u Tablica 17.

Tablica 17. Značajke utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja ekološke mreže (prema „Priručnika za ocjenu prihvatljivosti zahvata“ – nacrt (ENIA projekt), Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, 2016 god.)

Vrijednost	Opis	Pojašnjenje opisa
-2	Značajni negativni utjecaj (neprihvatljivi štetni utjecaj)	Značajno ometanje ili uništavajući utjecaj na staništa ili vrste; značajne promjene ekoloških uvjeta staništa ili vrsta, značajni utjecaj na staništa ili prirodni razvoj vrsta. Značajni štetni utjecaji moraju biti smanjeni primjenom mjera ublažavanja, na razinu ispod praga značajnosti. Ukoliko to nije moguće, zahvat se mora odbiti kao neprihvatljiv.
-1	Umjereni negativni utjecaj (štetni utjecaj koji nije značajan)	Ograničeni/umjereni/neznačajni negativni utjecaj Umjeren problematičan utjecaj na stanište ili populaciju vrsta; umjeren remećenje ekoloških uvjeta staništa ili vrsta; rubni utjecaj na staništa ili prirodni razvoj vrsta. Eliminiranje utjecaja moguće je primjenom predloženih mjera ublažavanja. Provedba zahvata je moguća.
0	Nema utjecaja	Zahvat nema nikakav vidljivi utjecaj.
+1	Pozitivno djelovanje koje nije značajno	Umjereni pozitivno djelovanje na staništa ili populacije; umjereni poboljšanje ekoloških uvjeta staništa ili vrsta; umjereni pozitivni utjecaj na staništa ili prirodni razvoj vrsta.
+2	Značajno pozitivno djelovanje	Značajno pozitivno djelovanje na staništa ili populacije; značajno poboljšanje ekoloških uvjeta staništa ili vrsta, značajno pozitivno djelovanje na staništa ili prirodni razvoj vrsta.

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 78/89</p>
---	--	--	---

Najbliže zahvatu nalazi se dijelovi ekološke mreže **POVS: HR2001298 Velajnica i Krč (7 km); HR 2000563 Medvednica (6,5 km); HR 2001405 Lonja (17 km); HR 2000444 Varoški Lug (22 km) i POP HR 1000009 Ribnjaci uz Česmu.**

Značajan negativan utjecaj zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost tih dijelova ekološke mreže **se ne očekuje.**

Potoci koji se nalaza u zoni zahvata desni su pritoci rijeke Lonje i svi u nju utječu nizvodno od područja ekološke mreže POVS HR2001405 Lonja. Udaljenost mjerena kao duljina toka od mjesta sjecišta zahvata i navedenih potoka do područja ekološke mreže iznosi uvijek preko 10 km. Procjenjuje se da eventualni negativni utjecaj zahvata na kakvoću voda u tim potocima ne može imati značajan negativni utjecaj na uzvodno područje **HR 2001405 Lonja.** Takav utjecaj na područja ekološke mreže koja se nalaze na nizvodnim dijelovima toka Lonje i njene pritoke Česme, te dalje rijeke Save se ne očekuje. Duljina toka Lonje između područja zahvata i navedenih područja dovoljno je velika da u potpunosti eliminira moguće negativne utjecaje koje bi se mogao generirati predmetni zahvat.


Ne očekuje se da bi zahvat mogao imao značajan negativni utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost u područjima ekološke mreže u širem okruženju.

3.7. MOGUĆI UTJECAJ NA BIORAZNOLIKOST

Izravni utjecaj zahvata na bioraznolikost područja se ne očekuje. Utjecaj prometnica na životinjski svijet očituje se u izravnom smanjenju populacija (smrtnost na cesti), usitnjavanju staništa, promjenama staništa, genetskoj izolaciji dijelova populacije. Zahvat sam po sebi ne predstavlja dodatni negativni utjecaj u odnosu na dosadašnji utjecaj ceste D3 i ceste ŽC 3010 na populacije životinja. Mogući pozitivni utjecaj može se ostvariti ugradnjom poboljšanja propusnosti ceste za manje životinje (vodozemci, gmazovi, sitni sisavci). Postojeća propusnost je zadovoljavajuća ako se gleda broj postojećih propusta (premošteni vodotoci, cestovni propusti). Ako se gleda funkcionalnost tih propusta potrebno je doraditi sustav na način da se na mjestima križanja vodotoka i ceste osigura prolaznost za terestričke vrste životinja u svim režimima vodostaja. U području gdje je propusnost osigurana cestovnim propustima, njihova funkcionalnost se treba povećati (na kritičnim dijelovima za migracije vodozemaca) izgradnjom usmjerivača kretanja životinja u vanjski rub pješačke staze sa odgovarajućim spojnim dijelovima prema propustima.

3.8. MOGUĆI UTJECAJ NA KRAJOBRAZNE VRIJEDNOSTI

Zahvat se izvodi uz postojeću prometnicu koja je već uklopljena u krajobraznu strukturu južnog dijela prostora Grada Sv. I. Zeline. Kako se radi o malom proširenju plohe ceste D3 i ŽC 3010, ono ne mijenja sliku i doživljaj prostora. Zahvatima na proširenju prelaza preko potoka se ne

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 79/89</p>
---	--	--	---

mijenja izgled mostova koji bi predstavljali vrijedne elemente prostora (radi se o tipskim betonskih mostovima).

Uređenjem kolnih prilaza i autobusnih stajališta u naseljima zahvatom se poboljšava stanje u krajobrazu naselja.

U dijelu u kojem se zahvat proteže uz područje vrijednog krajobraza– dolina potoka Nespeš s Drenovom, on ne utječe na vizualni doživljaj prostora, no može utjecati (pozitivno) na funkcionalne vrijednosti tog područja u smislu očuvanja njegovih bioloških funkcija ukoliko se njime osigura sigurnija komunikacija životinjama preko ceste ŽC 3010 na rubnom području doline potoka Nespeš i šumovitog pobrđa južno od zahvata.

3.9. MOGUĆI UTJECAJ NA PROMET

Zahvat se izvodi u koridoru vrlo prometne ceste D3 i na dijelu ŽC 3010 važne za povezivanje područja Drenova – Nespeš s tom prometnicom (veza prema Zagrebu). Uz D3 na potezima između naselja ne postoje paralelne prometnice. Većina radova će se izvoditi sa ili neposredno uz postojeći kolnik. Za rad strojeva i dovoz i manipulaciju potrebnim materijalom biti će neophodno posebno regulirati promet. Zahvat će sigurno usporiti, ali ne i onemogućiti promet na dionicama u gradnji. Utjecaj traje kratko, samo dok je gradnja u tijeku.

3.10. UTJECAJ NA KORIŠTENJE PROSTORA (NASELJA I GRAĐEVINSKA PODRUČJA)

Izgradnja zahvata u naseljima uvjetovati će teškoće u prilasku okućnicama i poslovnim prostorima sa kolnika ceste D3 i sakralnim objektima uz cestu ŽC 3010. Utjecaj je privremen, a intenzitet ovisi o organizaciji gradilišta.

3.11. UTJECAJ NA KORIŠTENJE PROSTORA (POLJOPRIVREDA, ŠUMARSTVO, LOVSTVO)

Utjecaj na poljoprivrednu djelatnost, šumarstvo i lovstvo odnosi se samo na pristup površinama sa kolnika ceste D3 i ŽC 3010 koji će privremeno biti otežan na području gradilišta. Zahvat ne utječe negativno na druge načine na ove djelatnosti.

3.12. MOGUĆNOST EKOLOŠKIH NESREĆA (RIZICI I UTJECAJ NA OKOLIŠ)

Akcidenti koje možemo očekivati vezano uz realizaciju zahvata odnose se prije svega na vrijeme izgradnje.

3.12.1. Mogući utjecaj u slučaju akcidenta tijekom izgradnje

Negativni utjecaji koji se mogu javljati tijekom izgradnje su vezani prije svega na rukovanje mehanizacijom i vozilima i njihov rad. Kvarovi, sudari, prevrtanja vozila i strojeva mogu dovesti do ozljede ljudi, ispuštanja goriva i maziva u tlo. Akcidenti uslijed nehomičnog curenja goriva

prilikom punjenja strojeva i vozila, curenje sredstva za podmazivanje i sl. mogu dovesti do onečišćenja tla (i vode). Pri tome se negativni utjecaj očekuje prije svega na kakvoću voda (potoci). Posredno, u slučaju da se akcidenti dogode tijekom visokih vodostaja u potocima i da se oni izliju na nizinska područja, moguć je negativan utjecaj na biljne zajednice vlažnih livada uz potoke Nespeš, Suhodol i Zelina. Ovisno o polutantu, njegovoj količini i visini vodostaja utjecanog potoka (plavi/ne plavi), negativan utjecaj može biti značajan i dugotrajan.

3.12.2. Utjecaj akcidentnih situacija tijekom korištenja

Ne očekuju se negativni utjecaji radi akcidentnih situacija tijekom korištenja, odnosno on je moguć u slučaju akcidenta na kolniku D3 i ŽC 3010, nije posebno vezan uz izvođenje zahvata. Zahvatom-izgradnjom sustava odvodnje oborinske vode se poboljšava mogućnost reakcije pri akcidentu i sprječavanje onečišćenja voda.

3.13. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

Zahvat svojim položajem i veličinom kao i potencijalom negativnog utjecaja na okoliš ne može imati prekograničan utjecaj na okoliš.

3.14. OBILJEŽJA UTJECAJA

Obilježja utjecaj vrednovana su u Tablica 18.

Tablica 18. Vrednovanje utjecaja zahvata na sastavnice okoliša.

Utjecaj na	Vrsta utjecaja (tijekom izgradnje i korištenja)										
	Emisija plinova	Emisija prašine	Buka	Akcidentne situacije	Izlijevanje suspendirane tvari u vode	Propusnost ceste za životinje					
Tlo	0	-1,S	0	-4,I	0	0					
Voda	0	0	0	-2,I	-1, I	0					
Zrak	-2, I	-2, I	0	0	0	0					
Buka	0	0	0	0	0	0					
Flora	0	-1, I,N	0	-1,N	-1,I,N	0					
Fauna	-1, I	-1, I,N,S	-2,I	-1, I	-1, I	+3,I					
Krajobraz	0	-1, I	0	0	0	0					
Korištenje prostora	0	0	0	0	0	0					
Zdravlje ljudi	-1,I	-1,I,N,S	-2,I	-1,N	0	0					
Klima	0	0	0	0	0	0					
Ekološka mreža	0	0	0	0	-1,N	0					
Smjer utjecaja	Negativan (-)					Neutralan (0)		Pozitivan (+)			
Značaj utjecaja	Izrazito jak	Jak	Umjeren	Malen	Zanemariv	Bez utjecaja	Zanemariv	Malen	Umjeren	Jak	Izrazito jak
Kvantitativna oznaka	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5
Tumač	I=izravan N= neizravan S= sekundarni K=kumulativni										

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

4.1. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA


Tablica 19. Pregled mjera zaštite okoliša

Redni broj	Mjere zaštite okoliša
Mjere zaštite voda	
1.	Tijekom izgradnje zahvata rad sa opasnim tvarima obavljati u skladu s propisima i pravilima struke. Osigurati ispravnost strojeva i vozila. Spriječiti opterećenje vodotoka većim količinama suspendiranih tvari (rad u povoljnim oborinskim prilikama, fizička zaštita vodotoka od suspendiranih tvari. Uvjeti izgradnje sustava odvodnje definirani su uvjetima Hrvatskih voda u vodopravnoj dozvoli. U uvjetima korištenja održavati taložnike vodolovnih grla i cijelog sustava tako da štetne tvari sa kolnika postojeće ceste ne dospijevaju u površinske vode.
Mjere zaštite tla	
2.	Nisu potrebne posebne mjere zaštite tla osim izvođenja radova u skladu s pravilima struke i zakonskom regulativom
Mjere zaštite zraka	
3.	Tijekom izvođenja radova potrebno je prskanjem ili drugim mjerama smanjena raznošenja prašine spriječiti pogoršanje kakvoće zraka u dijelovima gradilišta koji prolaze naseljima
Mjere zaštite flore i faune	
4.	Na području zahvata u na postojećim cestovnim propustima i mostovima izvesti strukture koje omogućuju prolaz životinjama pri svim visinama vode u vodotocima. Eventualno na vanjskom rubu pješačke staze ugraditi usmjerivače kretanja manjih životinja (vodozemci, gmazovi, sitni sisavci) koje odgovarajućim spojnicima vezati na cestovne propuste. Točan položaj propust i strukturu usmjerivača odrediti u Projektu hortikulturnog uređenja u sklopu glavnog projekta, odnosno dopuniti projekt nakon naknadnih opažanja korištenja propusta od strane životinja.
Mjere zaštite krajobraza	
5.	Zahvat urediti u skladu s Projektom hortikulturnog uređenja u sklopu Glavnog projekta.
Mjere zaštite od buke	
6.	Tijekom izvođenja radova koristiti ispravne strojeve i vozila. Tijekom korištenja zahvata nisu potrebne mjere zaštite od buke.
Postupanje s otpadom	
7.	Građevni otpad u skladu s propisima predati na gospodarenje ovlaštenoj osobi za prihvata, privremeno skladištenje i oporabu (ostaci asfalta u asfaltnu bazu, ostali građevni otpad na reciklažno dvorište za građevni otpad).

4.2. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Tablica 20. Pregled programa praćenja stanja okoliša

Redni broj	Program praćenja stanja okoliša
Praćenje propusnosti ceste za životinje	
1.	U proljetnom dijelu godine u godini nakon izgradnje te svake godine u sljedećih pet godina nakon toga pratiti uspješnost i način korištenja sustava usmjerivača i cestovnih prolaza od strane vodozemaca, gmazova i sitnih sisavaca. Ako uz korekcije sustav ispunjava ciljeve i ako nema velikih promjena u korištenju okolnog prostora daljnje praćenje nije potrebno.

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 82/89</p>
---	--	--	---

5. ZAKLJUČAK

Zahvat Proširenje trupa državne ceste D3 – jug i županijske ceste ŽC 3010 sa uređenjem pješačke staze i oborinskom odvodnjom sa uređenjem pješačke staze i odvodnjom od naselja Blaževdol do naselja Blaškovec, grad Sv. I. Zelina za koji je podloga Idejni projekt, Agilis d.o.o., Zagreb, 2015.god., nositelj zahvata Grad Sveti Ivan Zelina, planira u skladu s važećom prostornoplanskom dokumentacijom (PPU Zagrebačke županije i PPUG Sveti Ivan Zelina). Zahvat se planira na katastarskim česticama: k.o. Zelina - na dijelovima k.č. 3193, 4090; k.o. Blaževdol - k.č. 4991/1, 499/2; k.o. Psarjevo – k.č. 1963; k.o. Hrnjanec – k.č. 3356, 3357, 3362/2, 3362/1; k.o. Blaškovec – k.č. 6753, 6577.

Zahvat bi poboljšao standard stanovnika na području Grada Sv.I. Zeline i osigurao veću sigurnost prometa uz vrlo prometnu cestu D 3 i dio ŽC 30101 u području Blaškovca.


Zahvat je planiran u duljini od 7393 m + 370 m. Izvoditi će se u 6 faza. Zahvatom se proširuje cesta D3 u širini od 4,0 m, a ŽC 30101 u širini od 3,0 m. Pješačka staza je planirana u širini od 2,00 m. Ostalo čine zeleni pojas rubnici i kanalice. Urediti će se postojeće autobusne stanice i kolni prilazi do okućnica/poslovnih prostora. Cijelom dužinom zahvata urediti će se oborinska kanalizacija, a voda sa kolnika će se preko vodolovnih grla sa taložnicama odvoditi u nju. Voda se ispušta u otvorene vodotoke prolaskom preko revizijskog okna.

Trasa zahvata prelazi postojeće vodotoke čiji će propusti biti prošireni armiranobetonskim sandučastim elementima.

Tijekom izvođenja zahvata mogući su slabi negativni utjecaji na kvalitetu zraka, moguće je slabo povećanje razine buke, te slabi negativni utjecaj na vegetaciju. Mogući su izravni i neizravni utjecaji na kakvoću voda i posredno na vegetaciju vlažnih livada u slučaju akcidenta (ispuštanje goriva i maziva iz vozila i strojeva). Kakvoća vode može biti umjereno utjecana povećanjem suspendiranih čestica tla i materijala sa gradilišta u uvjetima jakih oborine ili nepažljivih radova na izgradnji proširenja propusta preko vodotoka. Negativni utjecaji na ljude i faunu tijekom izgradnje biti će slabog do umjerenog intenziteta, kratkotrajni i jednokratni. Izgradnja zahvata utjecati će na protok prometa na cesti D3. Pristup okućnicama i poslovnim prostorima biti će kratkotrajno otežan u zoni izvođenja radova. Zahvat će se izvesti uz poštovanja uvjeta koegzistencije više infrastrukturnih sustava u koridoru (vodovod, elektroopskrba, komunikacije, plin).

Zahvat neće imati značajni negativni utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost najbližih dijelova ekološke mreže.


Zahvat će pozitivno utjecati na opterećene vodotoka štetnim tvarima u oborinskim vodama sa kolnika prikupljajući dio tih tvari u taložnice prije vodotoka.

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 83/89</p>
---	--	--	---

Poboljšanje propusnosti za životinje na ceste D3 i ŽC 30101 na potezima izvan naselja i u dijelovima naselja sa kućama na jednoj strani ceste, moguće je ostvariti uređenjem postojećih prolaza ispod ceste tako da sitni sisavci, male zvijeri, vodozemci i gmazovi mogu koristiti te prolaze pri svim vodostajima. Projekt poboljšanja propusnosti planirati će se u sklopu Projekta hortikulturnog uređenja zahvata u sklopu Glavnog projekta.

Zahvatom se ne mijenjaju sastavnice krajobraza, niti on prolazi preko površina zaštićenih područja (ili evidentiranih za zaštitu) kao ni područjima zaštićenim ili evidentiranim za zaštitu kao kulturna dobra.

Za predmetni zahvat nije potrebno provesti Procjenu utjecaja na okoliš. Zahvat svojim položajem i prirodom ne proizvodi značajne negativne utjecaje na sastavnice okoliša, a dijelom utječe pozitivno na postojeće utjecaje na okoliš. Zahvat zadovoljava uvjete za izdavanje rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš.

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 84/89</p>
---	--	--	---

6. IZVORI PODATAKA

Stručni radovi, planovi, opća literatura

Agencija za zaštitu okoliša (2014): Izvješće o komunalnom otpadu za 2012. godinu.

Andabaka, D., A. Senta-Marić, I. Gudelj, S. Posavec (2011): Ugroženost potoka na području grada Zagreba. XV znanstveno-stručni skup Voda i javna vodoopskrba. Zagreb. Dadić, Ž (ed) : Zbornik. HZJZ:191-192.

Antolović, J., E. Flajšman, A. Frković, M. Grgurev, M. Grubešić, D. Hamidović, D. Holcer, I. Pavlinić, M. Vuković, N. Tvrtković (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. DZZP, Zagreb.

Bognar, A. (2001): Geomorfološka regionalizacija Hrvatske. Acta Geografica Croatica, 34: 7-29.

Božić, M., D. Kopic, F. Mihoci (2014): Brojanje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2013. Prometis, Zagreb, HC Zagreb, 468 pp.

Božić, M., D. Kopic, F. Mihoci (2014): Brojanje prometa na cestama Republike Hrvatske godine 2014.- Prosječni ljetni dnevni promet. Prometis, Zagreb, HC Zagreb, 37 pp.

Bralić, I. (1995): Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja. U Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske.

European Environmental Agency (2013): EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2013. Technical guidance to prepare national emission inventories. EEA Technical report 12/2013.

Forman, R.T.T., E. Alexander (1988): Roads and their major ecological effects. Annu.Rev.Ecol.Syst. 29: 207-231.

Hlavac V., P. Andel (2001): On the Permeability Of Roads For Wildlife A Handbook. AOPK CZ, Prag.

Hrvatske vode (2014): Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja Sektor C-Gornja Sava, branjeno područje 8: Područje malog sliva Zelina-Lonja i područje općine Rugvica.


IRI d.o.o. Sisak (2010): Program zaštite okoliša Grada Sveti Ivan Zelina. Studija, 124 pp.

ISOE&TUHH (2012): Priručnik o planiranju biciklističkog prometa u urbanim sredinama. BEF. Frankfurt an Main/Haburg. www.mobile2020.eu

Jelić, D., M. Kuljerić, T. Koren, D. Treer, D. Šalomon, M. Lončar, M. Podnar Lešić, B. Janev Hutinec, T. Bogdanović, S. Mekinić, K. Jelić (2012): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. DZZP, Zagreb.

Jurković S. (1993): Promjene vizualnih vrijednosti krajolika gradnjom infrastrukturnih trasa. Prostor, 1/1: 127-143.

Krajobrazna studija Zagrebačke županije (2013): OIKON d.o.o., Arhikon d.o.o., Zagreb. Studija.

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 85/89</p>
---	--	--	---

Krajolik. Sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja (Zavod za prostorno planiranje) i Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu), Zagreb, 1999.

Kraljičković, J., (ed) (2004): Regionalizacija poljoprivredne proizvodnje u Zagrebačkoj županiji. Agronomski Fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Studija. 161 pp.

Mrakovčić M., A. Brigić, I. Buj, M. Čaleta, P. Mustafić, D. Zanella (2006): Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske. DZZP, Zagreb.

Nikolić, T. (1997): Popis flore Hrvatske, 2. dio. Flora Croatica. Index Frorae Croatiae pars 2. Natura Croatica 6. (suppl): 1-232.

Nikolić, T., J. Topić (ur) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Kategorije EX, RE, CR, EN i VU. Ministarstvo kulture, DZZP, Zagreb. 695 pp.

Oikon (2003): Program zaštite okoliša Zagrebačke županije.

Queensland Department of Main Roads (2002): Fauna sensitive Road Design, Vol.I. Past and Existing Practice. Queensland Department of Main Roads, Design and Environmental Division, Brisbane.

Queensland Department of Main Roads (2010): Fauna sensitive Road Design, Vol.II. Preferred Practices. Queensland Department of Main Roads, Design and Environmental Division, Brisbane.

Radović, D., J. Kralj, V. Tutiš, J. Radović, R. Topić (2005): Nacionalna ekološka mreža-važna područja za ptice u Hrvatskoj. DZZP, Zagreb. 84 pp.

Stančić Z., D. Vujević (2013): Uklanjanje teških metala fitoremedijacijom na području Varaždina i okolice. Geotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu- GF Varaždin. Stručna sudija- 60 pp.

Šćitaroci M., O., B. Dumbović Biklušić, B. Bojanić Obad Šćitaroci, N. Božić (2014): Krajolik-čimbenik strategije prostornog razvoja. Stručna podloga za Strategiju prostornog razvoja Republike Hrvatske. Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet. 237 pp.

Španjol, Ž., D. Barčić, R. Rosavec, B. Dobrić (2011): Biološko-ekološko i prostorno vrednovanje zaštićenih prirodnih vrijednosti u županijama sjeverozapadne Hrvatske. Šumarski list 135, 1-2:51-62.

Turistička zajednica Zagrebačke županije – Biciklističke karte: Karta 10-plava ruta.

Tustonjić, A., J. Pavelić, N. Farkaš-Topolnik, T. Đuričić-Kuric (1999): Šume unutar Prostornog plana Zagrebačke županije. Šumarski list, Zagreb 9-10: 469-485.

Wolton, R.J., R.K.A. Morris, K. A. Pollard, J. W. Dover (2013): Understanding the combined biodiversity benefits of the component features of hedges. Report of DEFRA project 8D5214.

Zwicker, G., I. Žeger Pleše, I. Zupan (2008): Zaštićena geobaština Republike Hrvatske. DZZP, Zagreb.

Popis pravnih propisa

Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“ 05/11)

Nacionalni plan djelovanja za okoliš („Narodne novine“ 46/02)

Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima („Narodne novine“ 82/13)

Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima („Narodne novine“ 82/13)

Odluka o donošenju Plana zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. do 2017. godine („Narodne novine“ 139/13)

Odluka o određivanju osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“ 33/11)

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

Odluka o postupanju Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost za provedbu mjera radi unaprjeđenja sustava gospodarenja otpadom koji sadrži azbest („Narodne novine“ 58/11)

Plan gospodarenja otpadom Grada Svetog Ivana Zeline 2015-2020. („Zelinske novine“ br. 8/04)

Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007 -2015-godina („Narodne novine“ 85/07, 126/10, 31/11,46/15)

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

Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke („Narodne novine“ 91/07)

Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom („Narodne novine“ 38/08)

Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ 23/14, 51/14,1 121/15, 132/15)


Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora („Narodne novine“ 91/10,31/13)

Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ 80/13,43/14,27/15)

Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“ 90/15)

Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada („Narodne novine“ 117/07, 111/11, 17/13, 62/13)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ 145/04)

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 87/89</p>
---	--	--	---

Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru („Narodne novine“ 156/08)

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

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

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

Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova, preventive, redovne i izvanredne obrane od poplava, te upravljanja detaljnim građevinama za melioracijsku odvodnju i vodnim građevinama za navodnjavanje („Narodne novine“ 83/10 i 126/12)

Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“ 03/13)

Pravilnik o prijelazima za divlje životinje („Narodne novine“ 5/07)

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

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

Pravilnik o zaštiti na radu na mjestu rada („Narodne novine“ 29/13)

Pravilnik o zaštiti šuma od požara („Narodne novine“ 26/03)

Program prostornog uređenja Republike Hrvatske („Narodne novine“ 50/99)

Prostorni plan Zagrebačke županije - Obrazloženje (Polazišta, Ciljevi prostornog razvoja i uređenja, Plan prostornog uređenja). Županijski zavod za prostorno uređenje i zaštitu okoliša Zagrebačke županije. („Glasnik Zagrebačke županije“ br. 3/02)

Prostorni plan Zagrebačke županije („Glasnik Zagrebačke županije“ br. 3/02, 6/02 ispravak, 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 pročišćeni tekst, 27/15)

Prostornim planom uređenja Grada Sveti Ivan Zelina („Zelinske novine“ br. 8/04, 11/06, 5/13, 13/15,15/15)


Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske („Narodne novine“ 130 /05)

Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske („Narodne novine“ 143/08)

Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske („Narodne novine“ 30/09)

Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske („Narodne novine“ /97)

Strategija upravljanja vodama („Narodne novine“ 91/08)

 <p>HUDEC PLAN d.o.o. Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>		<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br. AGZ-05-294</p> <hr/> <p>Stranica: 88/89</p>
---	--	--	---

Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“ 124/13,105/15)

Uredba o informacijskom sustavu zaštite okoliša („Narodne novine“ 68/08)

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

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

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ 61/14)

Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ 117/12)

Uredba o standardu kakvoće voda („Narodne novine“ 73/13, 151/14,78/15)

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

Zakon o cestama („Narodne novine“ 84/11)

Zakon o gradnji („Narodne novine“ 153/13)

Zakon o komunalnom gospodarstvu („Narodne novine“ 26/03, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09, 49/11, 144/12, 94/13, 153/13, 147/14)

Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ 94/13)

Zakon o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“ 39/13)

Zakon o pravu na pristup informacijama („Narodne novine“ 25/13)

Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ 153/13)

Zakon o šumama („Narodne novine“ 140/05, 82/06, 80/10, 124/10, 25/12)

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


Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“ 30/09, 55/13)

Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14)

Zakon o zaštiti na radu (71/14)

Zakon o zaštiti od požara („Narodne novine“ 92/10)

Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“ 114/11)

		ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-223 fax: 01/3874-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	TD.br. AGZ-05-294 Stranica: 89/89
--	--	---	--

Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ 80/13, 78/15)

Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ 80/13)

Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ 130/11, 47/14)

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

<http://gospodarenje-otpadom.azo.hr> - GIS preglednik gospodarenje otpadom

<http://natura2000.dzrp.hr/natura> - preglednik Natura 2000 područja u Republici Hrvatskoj

<http://www.dzrp.hr/zasticena-podrucja/> - preglednik zaštićenih područja u Republici Hrvatskoj

<https://ispu.mgipu.hr> - Informacijski sustav prostornog uređenja u Republici Hrvatskoj