

FUNGHI-MIŠIĆ d.o.o.
Ivana Gorana Kovačića 2
10 451 Pisarovina

***ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCJENE O POTREBI
PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZGRADNJE POSLOVNE
ZGRADE ZA PRERADU GLJIVA U OPĆINI PISAROVINA***



Studen, 2015. g.



SPP d.o.o.

**ZA GEOTEHNIKU, RUDARSTVO, GRAĐENJE,
ZAŠTITU OKOLIŠA, HIDROGEOLOŠKE RADOVE I USLUGE**

Trstenjakova 3, 42000 VARAŽDIN

telefon: (042) 203 009; faks: (042) 203 372; e-mail: spp1@vz.t-com.hr

NOSITELJ ZAHVATA: **FUNGI-MIŠIĆ d.o.o.,
Ivana Gorana Kovačića 2, 10 451 Pisarovina**

IZRAĐIVAČ ELABORATA: **SPP d.o.o.**

NASLOV: **ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCJENE O POTREBI
PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZGRADNJE POSLOVNE
ZGRADE ZA PRERADU GLJIVA U OPĆINI PISAROVINA**

BR. TEH. DNEVNIKA: **21-1/15**

VODITELJ IZRADE:

Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol.

SURADNICI:

mr.sc. Jakov Pranjić, dipl.ing.rud.

Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot.

Sunčana Pešak, dipl.ing.agr.ur.kraj.

Kristijan Grabar, dipl.ing.geot.

mr.sc. Miljenko Špiranec, dipl.ing.geot.

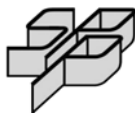
Direktor:

mr.sc. Jakov Pranjić, dipl.ing.rud.

SPP d.o.o.
Trstenjakova 3
Varaždin



Varaždin, studeni 2015. g.



SADRŽAJ ELABORATA

TEKSTUALNI PRILOZI

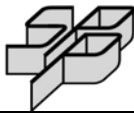
- Rješenje, klasa: UP/I 351-02/13-08/106 i ur.broj: 517-06-2-1-1-13-2 od 31. 10. 2013. g. (4 lista) i rješenje, klasa: UP/I 351-02/13-08/106 i ur.broj: 517-06-2-2-2-15-4, od 9. 09. 2015. g. (3 lista) Ministarstva zaštite okoliša i prirode, o suglasnosti društvu SPP d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- Izvod iz sudskog registra za nositelja zahvata Funghi-Mišić d.o.o. (2 lista)
- Rješenje, klasa: UP/I-351-03/15-08/28, ur.broj: 517-06-2-1-1-15-6, od 18. 05. 2015. g. Ministarstva zaštite okoliša i prirode, da za planirani zahvat proizvodnju gljiva – šampinjona u gospodarskoj zoni Pisarovina nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (4 lista).

TEKST ELABORATA

UVOD.....	1
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	3
1.1. Opis glavnih obilježja zahvata	3
1.1.1. Svrha poduzimanja zahvata	3
1.1.2. Postojeće stanje na lokaciji zahvata.....	4
1.1.3. Izvod iz Glavnog projekta	7
1.1.4. Kumulativni iskaz površina.....	11
1.1.5. Opis tehnološkog procesa prerade gljiva	13
1.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	15
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš	15
1.4. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	16
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	17
2.1. Odnos lokacije zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima.....	17
2.1.1. Analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja.....	17
2.1.2. Opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj.....	27
2.2. Prikaz zahvata u odnosu na zaštićena područja.....	40
2.3. Prikaz zahvata u odnosu na područje ekološke mreže	41
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	43
3.1. Opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša.....	43



3.1.1. Voda	43
3.1.2. Zrak.....	44
3.1.3. Tlo.....	45
3.1.4. Prirodne vrijednosti.....	45
3.1.5. Krajobraz	46
3.1.6. Klima.....	46
3.2. Opterećenje okoliša	48
3.2.1. Gospodarenje otpadom	48
3.2.2. Buka.....	49
3.2.3. Ekološka nesreća	50
3.3. Kumulativni utjecaj planiranog zahvata u odnosu na postojeće stanje	50
3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....	52
3.5. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja	52
3.6. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu	53
3.7. Utjecaj na postojeće i planirane zahvate	54
3.8. Utjecaj na stanovništvo	55
3.9. Utjecaj na kulturna dobra, arheološku i graditeljsku baštinu	55
3.10. Opis obilježja utjecaja	56
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	58
5. ZAKLJUČAK.....	59
6. IZVORI PODATAKA I POPIS PROPISA.....	62



POPIS TABLICA

Tablica 1.1.2.1. Popis katastarskih čestica na lokaciji zahvata	4
Tablica 1.1.4.1. Građevinska bruto površina (GBP) građevina za proizvodnju i preradu gljiva.	11
Tablica 1.1.4.2. Iskaz neto površina unutar građevine za proizvodnju gljiva – zgrade "A"	11
Tablica 1.1.4.3. Iskaz neto površina unutar građevine za preradu gljiva.....	12
Tablica 1.2.1. Popis vrsta i količina tvari koje ukaze u tehnološki proces.	15
Tablica 1.3.1. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa.....	15
Tablica 1.3.2. Izvor emisija, onečišćujućih tvari i podaci o emisijama za buduće objekte	16
Tablica 2.1.2.1. Tipovi tla na lokaciji zahvata i njenoj okolici prema tumaču Namjenske pedološke karte.....	33
Tablica 2.1.2.2. Srednje mjesečne i godišnje temperature zraka i kolebanja u °C - meteorološka postaja Jastrebarsko	35
Tablica 2.1.2.3. Srednje mjesečne i godišnje količine oborina u mm - meteorološka postaja Jastrebarsko	35
Tablica 2.1.2.4. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi	36
Tablica 2.1.2.5. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacije	36
Tablica 2.3.1. Značajke područja ekološke mreže (POP)	41
Tablica 2.3.2. Značajke područja ekološke mreže (POVS).....	42
Tablica 3.1. Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru iz Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04).....	49
Tablica 3.10.1. Obilježja utjecaja zahvata izgradnje poslovne zgrade za preradu gljiva	56
Tablica 3.10.2. Nastavak Tablice 3.10.1.	57



GRAFIČKI PRILOZI

Prilog 1	list 1	Topografska karta užeg područja	M 1 : 25 000
Prilog 1	list 2	Ortofoto karta užeg područja	M 1 : 10 000
Prilog 2	list 1	Izvod iz katastarskog plana	M 1 : 2 000
Prilog 3	list 1	Situacija	M 1 : 1 000
Prilog 3	list 2	Tlocrt prizemlja	M 1 : 2 000
Prilog 3	list 3	Tlocrt kata	M 1 : 2 000
Prilog 4	list 1	Korištenje i namjena prostora - izvod iz PPŽ	M 1 : 100 000
Prilog 5	list 1	Korištenje i namjena prostora - izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
Prilog 5	list 2	Energetski sustav - izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
Prilog 5	list 3	Vodnogospodarski sustav - izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
Prilog 5	list 4	Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
Prilog 5	list 5	Građevinska područja - izvod iz PPUO	M 1 : 10 000
Prilog 6	list 1	Korištenje i namjena površina - izvod iz UPU	M 1 : 10 000
Prilog 6	list 2	Infrastrukturni sustavi i mreže - izvod iz UPU	M 1 : 10 000
Prilog 6	list 3	Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora - izvod iz UPU	M 1 : 10 000
Prilog 6	list 4	Načini i uvjeti gradnje- izvod iz UPU	M 1 : 10 000
Prilog 7	list 1	Geološka karta šireg područja	M 1 : 25 000
Prilog 8	list 1	Pedološka karta šireg područja	M 1 : 25 000
Prilog 9	list 1	Izvadak iz karte staništa RH - izvor WMS/WFS servisi Državnog zavoda za zaštitu prirode	M 1 : 25 000
Prilog 9	list 2	Izvadak iz karte ekološke mreže RH - izvor WMS/WFS servisi Državnog zavoda za zaštitu prirode	M 1 : 25 000
Prilog 9	list 3	Izvadak iz zaštićenih područja RH - izvor WMS/WFS servisi Državnog zavoda za zaštitu prirode	M 1 : 50 000

TEKSTUALNI PRILOZI



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 122

KLASA: UP/I 351-02/13-08/106

URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2

Zagreb, 31. listopada 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 2. i u svezi s odredbom članka 269. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke SPP d.o.o., sa sjedištem u Varaždinu, Trstenjakova 3, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

R J E Š E N J E

- I. Tvrtki SPP d.o.o., sa sjedištem u Varaždinu, Trstenjakova 3, izdaje 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 elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e n j e

SPP d.o.o. iz Varaždina (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 9. listopada 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 zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.

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

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za navedene poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjima ovoga Ministarstva: KLASA: UP/I-351-02/10-08/146, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2, od 28. listopada 2010.).

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

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



Dostaviti:

1. SPP d.o.o., Trstenjakova 3, Varaždin, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: SPP d.o.o., Trstenjakova 3, Varaždin, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti

za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva
KLASA: UP/I 351-02/13-08/106, URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2, od 31. listopada 2013.

<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	Ivica Šoltić, dipl.ing.geot. mr.sc. Jakov Pranjić, dipl.ing.rud.	Danijela Vrbanić, dipl.ing.geol. Sunčana Pešak, dipl.ing.agr.uk. Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot. Mario Kovačević, dipl.ing.geot. Kristijan Grabar, dipl.ing.geot.
4. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	X	Ivica Šoltić, dipl.ing.geot. mr.sc. Jakov Pranjić, dipl.ing.rud.	Danijela Vrbanić, dipl.ing.geol. Sunčana Pešak, dipl.ing.agr.uk. Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot. Mario Kovačević, dipl.ing.geot. Kristijan Grabar, dipl.ing.geot.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/106

URBROJ: 517-06-2-2-2-15-4

Zagreb, 9. rujna 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva SPP d.o.o., Trstenjakova 3, Varaždin, zastupanog po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/13-08/106; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 31. listopada 2013.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

R J E Š E N J E

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki SPP d.o.o., Trstenjakova 3, Varaždin, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/106; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 31. listopada 2013.)
- II. Utvrđuje se da je u tvrtki SPP d.o.o., Trstenjakova 3, Varaždin, iz točke I. ove izreke uz postojeće stručnjake zaposlen i Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol.
- III. Utvrđuje se da u tvrtki SPP d.o.o., Trstenjakova 3, Varaždin, iz točke I. ove izreke, nisu zaposleni Ivica Šoltić, dipl.ing.geot. i Danijela Vrbanić, dipl.ing.geol.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenju iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

SPP d.o.o., Trstenjakova 3, Varaždin, (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je 9. lipnja 2015. zahtjev za izmjenom podataka u rješenju (KLASA: UP/I 351-02/13-08/106; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 31. listopada 2013.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjena se odnosi na stručnjaka Nikolu Gizdavca, dipl.ing.geol. Ivica Šoltić, dipl.ing.geot. i Danijela Vrbanić, dipl.ing.geol., nisu više zaposlenici ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i radne knjižice navedenih stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

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


S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/106; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 31. listopada 2013.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

VODITELJICA ODJELA
Zrinka Valetić



DOSTAVITI:

1. SPP d.o.o., Trstenjakova 3, Varaždin (R!, s povratnicom!)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: SPP d.o.o., Trstenjakova 3, Varaždin, sljedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode,

KLASA: UP/I 351-02/13-08/106, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-4, od 9. rujna 2015.

<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	mr. sc. Jakov Pranjic, dipl.ing.rud. Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol.	mr. sc. Miljenko Špiranec, dipl.ing.geot. Sunčana Pešak, dipl.ing.agr.uk. Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot. Kristijan Grabar, dipl.ing.geot.
2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjena utjecaja na okoliš	X	Voditelji navedeni pod točkom 1	Stručnjaci navedeni pod točkom 1

Nadležni sud

Trgovački sud u Zagrebu

MBS

080861747

OIB

51480490165

Status

Bez postupka

Tvrtka

FUNGHI-MIŠIĆ d.o.o. za poljoprivredu i trgovinu

FUNGHI-MIŠIĆ d.o.o.

Sjedište/adresa

Pisarovina (Općina Pisarovina)

Ivana Gorana Kovačića 2

Temeljni kapital

380.000,00 kuna

Pravni oblik

društvo s ograničenom odgovornošću

Predmet poslovanja

- * poljoprivredna djelatnost
- * integrirana proizvodnja poljoprivrednih proizvoda
- * poljoprivredno-savjetodavna djelatnost
- * proizvodnja sjemena
- * dorada sjemena
- * pakiranje, plombiranje i označavanje sjemena
- * stavljanje na tržište sjemena
- * proizvodnja sadnog materijala
- * pakiranje, plombiranje i označavanje sadnog materijala
- * stavljanje na tržište sadnog materijala
- * uvoz sadnog materijala
- * Proizvodnja hrane i pića
- * djelatnost pakiranja
- * kupnja i prodaja robe
- * obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- * zastupanje inozemnih tvrtki
- * pružanje usluga informacijskog društva
- * djelatnosti javnoga prijevoza putnika i tereta u domaćem i međunarodnom cestovnom prometu
- * prijevoz za vlastite potrebe
- * pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
- * pripremanje i usluživanje pića i napitaka
- * pružanje usluga smještaja
- * pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama i sl.) i opskrba tom hranom (catering)
- * turističke usluge u nautičkom turizmu
- * turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude
- * ostale turističke usluge

* turističke usluge koje uključuju športsko-rekreativne ili pustolovne aktivnosti

Osnivači/članovi društva

Romeo Fuser, OIB: 21359611811 ([Prikaži vezane subjekte](#))
Italija, 31036 Istrana (TV), Via Pinelle 11

- član društva

Giorgio Grespan, OIB: 10252270743 ([Prikaži vezane subjekte](#))
Italija, 31040 Treviso (TV), Via Colli Asolani 7

- član društva

Rodolfo Volpato, OIB: 97544568960 ([Prikaži vezane subjekte](#))
Italija, 31036 Istrana (TV), Via Cal Longa 8

- član društva

Giuliano Fuser, OIB: 02070806487 ([Prikaži vezane subjekte](#))
Italija, 31036 Istrana (TV), Via Pinelle 7

- član društva

Paolo Ceron, OIB: 75726546986 ([Prikaži vezane subjekte](#))
Italija, Crocetta del Montello (TV), Via G. Marconi 7

- član društva

Valter Ceron, OIB: 61852507334 ([Prikaži vezane subjekte](#))
Italija, 31040 Treviso (TV), Via Cornarotta 76

- član društva

Mauro Ceron, OIB: 06754107593 ([Prikaži vezane subjekte](#))
Italija, Montebelluna (TV), Via Vicolo Tiepolo 11 i 3

- član društva

Jasna Mišić, OIB: 92409858892 ([Prikaži vezane subjekte](#))
Lokošinj Dol, Lokošinj dol 7

- član društva

Osobe ovlaštene za zastupanje

Jasmin Mišić, OIB: 31969088791 ([Prikaži vezane subjekte](#))
Lokošinj Dol, Lokošinj Dol 7

- direktor

- zastupa Društvo samostalno i neograničeno

Pravni odnosi

Osnivački akt:

Izjava o osnivanju jednostavnog društva s ograničenom odgovornošću dana kod javnog bilježnika 29.07.2013.godine.

Odlukom skupštine od 13.02.2014.godine, usvojen je Društveni ugovor koji u cijelosti zamjenjuje dosadašnju Izjavu o osnivanju j.d.o.o.

Društveni ugovor od 13.02.2014.godine dostavljen je sudu i uložen u zbirku isprava.

Odlukom skupštine od 13.02.2014.godine, jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću preoblikovano je u društvo s ograničenom odgovornošću.

Odlukom skupštine društva od 09.07.2014. godine izmijenjen je Društveni ugovor od 13.02.2014. godine u odredbama članka 2. o članovima društva i članka 7. o temeljnom kapitalu i poslovnim udjelima. Potpuni tekst Društvenog ugovora od 09.07.2014. godine dostavljen sudu u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

Temeljni kapital povećan je u postupku promjene pravno ustrojbenog oblika s iznosa od 10,00 kn za iznos od 227.990,00 kn, na iznos od 228.000,00 kn.

Odlukom skupštine društva od 09.07.2014. godine temeljni kapital povećan je uplatom uloga za nove poslovne udjele s iznosa od 228.000,00 kuna za iznos od 152.000,00 kuna na iznos od 380.000,00 kuna.

Financijska izvješća

Datum predaje Godina Obračunsko razdoblje Vrsta izvještaja

30.06.2015 2014 01.01.2014 - 31.12.2014 GFI-POD izvještaj



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I-351-03/15-08/28

URBROJ: 517-06-2-1-1-15-6

Zagreb, 18. svibnja 2015.

Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode
KLASA: UP/I 351-03/15-08/28, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-6,
od 18. svibnja 2015. godine
postalo je pravomoćno dana 11. srpnja 2015. godine.



VODITELJICA ODJELA

Zrinka Valetić

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 153/13), te članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13) i odredbe članka 5. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14), na zahtjev tvrtke SPP d.o.o. iz Varaždina, opunomoćena od strane nositelja zahvata FUNGHI-MIŠIĆ d.o.o. sa sjedištem u Pisarovini, Ivana Gorana Kovačića 2, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

R J E Š E N J E

- I. Za namjeravani zahvat proizvodnju gljiva-šampinjona u gospodarskoj zoni Pisarovina nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.**
- II. Za namjeravani zahvat proizvodnju gljiva-šampinjona u gospodarskoj zoni Pisarovina, nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.**
- III. Ovo rješenje ukida se ukoliko nositelj zahvata, tvrtka FUNGHI-MIŠIĆ d.o.o., Ivana Gorana Kovačića 2, Pisarovina, u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.**
- IV. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata, tvrtka FUNGHI-MIŠIĆ d.o.o., Ivana Gorana Kovačića 2, Pisarovina, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonom i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.**
- V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i prirode.**

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka SPP d.o.o. iz Varaždina, opunomoćena od nositelja zahvata, tvrtke FUNGHI-MIŠIĆ d.o.o., Ivana Gorana Kovačića 2, Pisarovina, sukladno odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Uredba), 2. veljače 2015. podnijela je Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš zahvata proizvodnje gljiva-šampinjona u gospodarskoj zoni Pisarovina. Uz zahtjev je priložen

Elaborat zaštite okoliša, koji je u siječnju 2015. izradio ovlaštenik SPP d.o.o. iz Varaždina koji ima važeću suglasnost Ministarstva za pripremu i obradu dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/13-08/106; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 31.10.2013.). Voditelj izrade Elaborata je Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 82. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe. Naime, za zahvate navedene u točki 6.2. *Postrojenja za proizvodnju, preradu (konzerviranje) i pakiranje proizvoda bilnog ili životinjskog podrijetla kapaciteta 1 t/dan i više* Priloga II Uredbe, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata namjerava instalirati ukupno 6 uzgojnih prostorija za proizvodnju šampinjona kapaciteta 2-3 t/dan.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 7. stavku 2. točki 1. i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskoj stranici Ministarstva objavljena je Informacija o zahtjevu za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš izgradnje građevine za proizvodnju gljiva-šampinjona, Pisarovina (KLASA: UP/I 351-03/15-08/28; URBROJ: 517-06-2-1-1-15-2 od 3. ožujka 2015.).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće: *Planirani zahvat obuhvaća izgradnju prizemne gospodarske zgrade za proizvodnju gljiva u gospodarskoj zoni Pisarovina. U proizvodnom pogonu planirano je uvođenje u proizvodnju te instaliranje 6 uzgojnih prostorija za proizvodnju gljiva-šampinjona, kapaciteta 2-3 t/dan. Proizvodnu građevinu bi sačinjavale dvije cjeline: proizvodna – dio koji se sastoji od 6 uzgojnih prostorija koje su međusobno povezane manipulativnim hodnikom, a svaka od uzgojnih prostorija ima zaseban izlaz na vanjski manipulativni prostor; uredski prostori sa garderobom za ženske i muške djelatnike međusobno povezan hodnikom, te prostor kotlovnice, hladnjače za hlađenje ubranih gljiva i hladnjače za čuvanje gljiva pripremljenih za isporuku prema kupcima, spremište i tehnički prostor. Uzgoj gljiva odvija se uz strogo poštivanje procesa rasta gljiva u prirodnom okruženju. Proizvođač komposta nositelju zahvata isporučuje već zasijan kompost, pakiran u zaštitnoj foliji kao briket, odnosno u rinfuzi i spreman za polaganje na police. Svaka uzgojna prostorija (ukupno 6 prostorija, svaka oko 275 m²) bit će opremljena policama za uzgoj šampinjona. Nakon punjenja uzgojnih prostorija pristupa se postavljanju i održavanju režima potrebnog za početak rasta šampinjona (automatsko zalijevanje – isključivo vodom iz sustava javne vodoopskrbe). Nakon 15 – 20 dana od postavljanja i punjenja uzgojnih prostorija dolazi do prvog ciklusa berbe koji traje 3 – 4 dana. Nakon završetka berbe, gljive se odlažu u rashladne komore, odakle se isti ili drugi dan plasiraju prema kupcima.*

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I 351-03/15-08/28; URBROJ: 517-06-2-1-1-15-3 od 3. ožujka 2015.) za mišljenjem Upravi za zaštitu prirode Ministarstva, Upravnom odjelu za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zagrebačke županije i Općini Pisarovina.

Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je mišljenje (KLASA: 612-07/15-59/69; URBROJ: 517-07-2-1-1-15-4 od 17. travnja 2015.) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš te da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zagrebačke županije dostavio je mišljenje (KLASA: 351-03/15-01/04; URBROJ: 238/1-18-02/6-15-2 od

18. ožujka 2015.) da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Općina Pisarovina je u mišljenju (KLASA: 351-03/15-30/1; URBROJ: 238/21-04-15-2 od 19. ožujka 2015.) navela da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

U vezi s informacijom o zahtjevu objavljenom na internetskim stranicama Ministarstva nisu zaprimljene primjedbe.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš su sljedeći:

Lokacija zahvata se ne nalazi na području zaštićenom temeljem Zakona o zaštiti prirode ali se sukladno Uredbi o ekološkoj mreži („Narodne novine“, broj 124/13) nalazi na području ekološke mreže, područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR 1000001 Pokupski bazen. U blizini od približno 500 m nalazi se područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR 2000451 Ribnjaci Pisarovina. S obzirom na obilježja i smještaj zahvata unutar gospodarske zone, ne očekuju se utjecaji na prirodna staništa te stoga, uz pridržavanje propisa iz područja zaštite okoliša i prirode, zahvat neće imati nepovoljan utjecaj na prirodu. Sva količina tla od iskopa sačuvat će se i naknadno upotrijebiti u sanaciji okoliša u krugu gospodarske građevine nakon izvođenja građevinskih radova. Na lokaciji zahvata nije predviđeno ispuštanje tehnološke otpadne vode budući se voda u tehnološkom procesu u potpunosti koristi za održavanje proizvodnje odnosno za zalijevanje gljiva u uzgojnom ciklusu i kasnije za pranje uzgojnih prostorija bez bilo kakvih dodataka. Otpadna voda koja nastaje kod pranja uzgojnih prostora ima sastav takav da se nakon mehaničkog filtriranja tj. bistrenja i taloženja krupnih čestica ispušta u postojeću mješovitu kanalizaciju na lokaciji zahvata zajedno ostalom sanitarnom otpadnom vodom. Organiziranim odvajanjem svih vrsta otpada i zbrinjavanjem sukladno propisima koji reguliraju gospodarenje pojedinim vrstama otpada umanjit će se ili potpuno ukloniti mogući utjecaji opterećenja okoliša otpadom. U skladu sa svim navedenim ocijenjeno je da uz poštivanje i primjenu, prilikom planiranja, gradnje i korištenja zahvata, odredaba propisanih zakonima i propisima donesenim na osnovu istih, te uz pridržavanje mjera zaštite okoliša koje će propisati nadležna tijela, uz kontinuirani nadzor i redovito održavanje, zahvat vjerojatno neće imati nepovoljan utjecaj na okoliš.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 78. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša i članku 24. stavku 1. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš i stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Točka II. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno odredbama članka 90. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša i članka 30. stavka 9. Zakona o zaštiti prirode u okviru postupka ocjene o potrebi procjene provelo prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te isključilo mogućnost značajnijeg utjecaja na ekološku mrežu i stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Točka III. ovoga rješenja, rok važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 3. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka IV. ovoga rješenja, mogućnost produljenja važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. ovog rješenja o obvezi objave rješenja na internetskim stranicama Ministarstva, utvrđena je na temelju članka 91. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša.

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



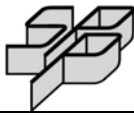
DOSTAVITI:

1. SPP d.o.o. Trstenjakova 3, 42 000 Varaždin (**R, s povratnicom**)
2. FUNGHI-MIŠIĆ d.o.o., I. Gorana Kovačića 2., 10451 Pisarovina.

NA ZNANJE:

1. Zagrebačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Odsjek za zaštitu okoliša, Ulica grada Vukovara 72/V, 10 000 Zagreb

TEKST ELABORATA



UVOD

Namjeravani zahvat u okolišu je izgradnja poslovne zgrade za preradu gljiva, kapaciteta prerade do 20 t gotovih proizvoda dnevno.

Lokacija zahvata nalazi se u Zagrebačkoj županiji na području Općine Pisarovina što je prikazano topografskom kartom šireg područja M 1 : 25 000 i ortofoto kartom šireg područja M 1 : 10 000 (prilog 1. listovi 1 i 2). Kartama je prikazan položaj i granice obuhvata zahvata, te prilaz do buduće građevine.

Nositelj zahvata je **Funghi-Mišić** društvo s ograničenom odgovornošću za poljoprivredu i trgovinu sa sjedištem trgovačkog društva: Ivana Gorana Kovačića 2, Pisarovina. Društvo je uz poljoprivrednu djelatnost između ostalog registrirano i za integriranu proizvodnju poljoprivrednih proizvoda i proizvodnju hrane i pića.

Prema izvodu iz sudskog registra, skraćeni naziv s pravnim statusom je **Funghi-Mišić d.o.o.** koji će se koristiti u nastavku.

Planirani zahvat izvodio bi se na k.č.br. 605/44 k.o. Pisarovina, a **sastojao bi se od izgradnje poslovne zgrade za preradu gljiva, odnosno zgrade "B"**.

Uz izgradnju poslovne zgrade za preradu gljiva, na lokaciji zahvata u fazi je gradnja gospodarske zgrade za proizvodnju gljiva, odnosno zgrade "A". U tu svrhu Izrađen je Idejni projekt gospodarske građevine za proizvodnju gljiva (Boras i dr. 2014), koji je poslužio kao podloga za izradu Elaborata za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš izgradnje građevine za proizvodnju gljiva na k.č.br. 605/44, k.o. Pisarovina (Šoltić i dr. 2015). Temeljem zahtjeva opunomoćenika, a **nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš** ishodeno je **rješenje**, klasa: UP/I-351-03/15-08/28, ur.broj: 517-06-2-1-1-15-6, od 18. svibnja 2015. g., **Ministarstva zaštite okoliša i prirode** da za planirani zahvat proizvodnju gljiva – šampinjona u gospodarskoj zoni Pisarovina **nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu** (tekstualni prilog).

Nakon provedenog postupka, a najvećim dijelom zbog zahtjeva tržišta, nositelj zahvata odlučio se za novi projektni zadatak, te je izrađen Glavni projekt poslovne zgrade za preradu gljiva (Boras i dr. 2015). U tom se projektu, koji je temelj za izradu ovog Elaborata navodi izgradnja poslovne zgrade za preradu gljiva.

Dakle, na lokaciji zahvata, na k.č.br. 605/44, k.o. Pisarovina, nositelj zahvata planira izgraditi i koristiti sveukupno dvije poslovne zgrade, te će za svaku zgradu ishoditi zasebni akt o građenju.

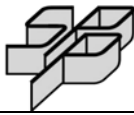
U poslovnoj zgradi "A" planirana je proizvodnja gljiva, dok je u poslovnoj zgradi "B" planirana prerada gljiva. Svaka od građevina biti će zasebna, sa svim zasebnim tehnološkim cjelinama.

S obzirom da je za izgradnju poslovne zgrade "A" proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, u ovom Elaboratu opisana je izgradnja poslovne zgrade za preradu gljiva, dok je opis zgrade za proizvodnju gljiva obrađen kao postojeće stanje.

U poglavlju 3. Opis mogućih značajnih utjecaja na okoliš prikazan je kumulativni utjecaj poslovnih zgrada za proizvodnju i preradu gljiva, zgrada "A" i "B".

Provedbeni propis prema članku 78. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13 i 78/15) kojime je uređena ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14) - u nastavku Uredba, a sadržaj elaborata za predmetni zahvat sastavljen je sukladno prilogu VII. Uredbe.

Prema navedenom **namjeravani zahvat** izgradnje poslovne zgrade za preradu gljiva nositelja zahvata **Funghi-Mišić d.o.o. nalazi se u popisu zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš**, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.



Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi se sukladno čl. 82. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13 i 78/15) **temeljem zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene**, a za zahvate koji su određeni popisom zahvata u **Prilogu II.** Uredbe.

Vezano za **namjeravani zahvat izgradnje poslovne zgrade za preradu gljiva na k.č.br. 605/44 k.o. Pisarovina**, sukladno Uredbi, isti je svrstan pod točkom **6.2. Postrojenja za proizvodnju, preradu (konzerviranje) i pakiranje proizvoda biljnog ili životinjskog podrijetla kapaciteta 1 t/dan i više.**

Nositelj zahvata cjelokupni projekt izgradnje poslovne zgrade za preradu gljiva planira prijaviti na međunarodni natječaj, stoga se on kao takav nalazi i pod **točkom 12. Zahvati urbanog razvoja i drugi zahvati za koje nositelj zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš, iz Priloga II. navedene Uredbe.**

Članak 27. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13) definira da se u slučaju obveze provedbe postupka ocjene o potrebi procjene, postupak prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu obavlja u okviru postupka PUO.

Obaveze nositelja zahvata temeljem Uredbe o okolišnoj dozvoli (NN 08/14):

Sukladno Prilogu I. Popis djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more Uredbe o okolišnoj dozvoli (NN 08/14) djelatnost u sadašnjem stanju, kao i nakon planiranog zahvata neće se nalaziti u navedenom popisu. Ishođenje Okolišne dozvole potrebno je sukladno točki:

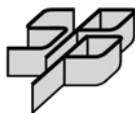
- 6.4. (b) Obrada i prerada, osim isključivog pakiranja, sljedećih sirovina namijenjena za proizvodnju hrane ili hrane za životinje bez obzira da li su prethodno obrađene: (ii) samo sirovina biljnog podrijetla, kapaciteta proizvodnje gotovih proizvoda preko 300 tona na dan ili 600 tona na dan ako postrojenje radi u razdoblju ne dužem od 90 uzastopnih dana u godini.

Svrha podnošenja predmetnog zahtjeva je pribavljanje mišljenja o potrebi procjene utjecaja na okoliš budući planirani zahvat može izazvati određene utjecaje na okoliš neposredno na lokaciji kao i u okolici zahvata, a ti evidentirani utjecaji po završetku izvedbe zahvata ne smiju značajno umanjiti kakvoću okoliša u odnosu na postojeće stanje.

Predviđena rješenja u sklopu izgradnje poslovne zgrade za preradu gljiva na k.č.br. 605/44 k.o. Pisarovina analizirana su tijekom izrade Glavnog projekta za ishođenje akta o građenju (izrađivači PABO-ING d.o.o., GEO-LAND d.o.o., mR-konzalting d.o.o., Termo oblikovanje d.o.o., SPP d.o.o., Centar za tehnologiju zaštite na radu d.o.o. i TORZO d.o.o.). Iz predmetnog Glavnog projekta su preuzete tehničke i tehnološke značajke zahvata na temelju kojih se daje ocjena utjecaja zahvata na okoliš na lokaciji zahvata, tj. u budućoj poslovnoj građevini nositelja zahvata trgovačkog društva Funghi-Mišić d.o.o. u Pisarovini.

Za nositelja zahvata, izradu elaborata u smislu stručne podloge u postupku zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene utjecaja namjeravanog zahvata na okoliš vodi **trgovačko društvo SPP d.o.o. iz Varaždina kao pravna osoba ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša** (preslika suglasnosti za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš koju je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i prirode priložena je u tekstualnim prilogima elaborata).

Napomena: U ovom elaboratu primjenjuje se novi Hrvatski visinski referentni sustav (HVR571). Kote su u metrima s oznakom (m), a predstavljaju visinski razmak neke točke na terenu od srednje razine mora određene na pet mareografa (Dubrovnik, Split, Bakar, Kopar i Rovinj), i predstavljaju apsolutnu kotu ili nadmorsku visinu, bez da se u tekstu ili grafici navode skraćenice m n.m. ili m n.v.



1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

1.1. Opis glavnih obilježja zahvata

1.1.1. Svrha poduzimanja zahvata

Nositelj zahvata **Funghi-Mišić d.o.o.** bilježi prvotni razvoj proizvodnje od 1983. g. kada je započet uzgoj šampinjona.

Budući razvoj proizvodnje planira se uz podršku partnera iz Italije pri čemu će se Funghi-Mišić d.o.o. u bliskoj budućnosti nalaziti između 14 obiteljskih tvrtki koje su objedinjene u **O.P. Consorcio Funghi di Treviso s.c.a.p.a.** Pod tim imenom u Europskoj uniji prepoznate su vrijednosti kvalitete, inovacija i visoka razina profesionalnosti.

Ulaskom Hrvatske u Europsku uniju stvorila se potreba za brzom realizacijom planova i proširenja uzgojnih i preradnih kapaciteta tvrtke Funghi-Mišić d.o.o. Planiranom preradom dobili bi se novi proizvodi, što bi učvrstilo poziciju nositelja zahvata na hrvatskom i svjetskom tržištu.

Svakodnevna prisutnost stručnog osoblja u uzgajalištima **O.P. Consorcio Funghi di Treviso s.c.a.p.a.** ne dozvoljava da se bilo što prepusti slučaju.

Svi objekti su pod kontinuiranim nadzorom tj. "monitoringom", a kao dokaz tome su i postojeći certifikati: UNI EN ISO 9001:2008 - Sustav upravljanja kvalitetom; UNI EN ISO 22005:2008 - Sustav slijedivosti u lancu hrane; Standard GLOBAL GAP - Sustav dobre poljoprivredne prakse (Good Agricultural Practice - Gap); Certifikat organske proizvodnje (Kontroliran od nadležnog tijela MIPAAF IT BIO 005 broj C 168 i 5006); Dobrovoljni standard CSQA (u integriranoj proizvodnji kontrolira sprečavanje nastanka šteta kod pretjerane upotrebe pesticida); Interni sustav obuke i kontrole.

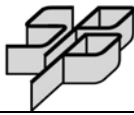
Za nositelja zahvata investicijski projekt izgradnje poslovne zgrade za preradu gljiva na lokaciji zahvata u Gospodarskoj zoni Pisarovina ima cilj zatvaranja tehnološkog procesa proizvodnje i prerade gljiva.

Odluku o odabiru lokacije izgradnje građevine za preradu gljiva baš u Pisarovini nositelj zahvata donio je sukladno postavljenim zahtjevima vezanim uz mogućnost uzgoja gljiva u prirodnom okruženju, tj. uvjetima koji gljivama osiguravaju najpovoljnije uvjete rasta. Tim bi svježije gljive u vrlo kratkom roku stigle u proces prerade.

Osnovne preduvjete za odabir lokacije zahvata pruža i uređena Gospodarska zona Pisarovina, a lokacija zahvata koja je smještena unutar te zone nalazi se na njenom neizgrađenom rubnom dijelu uz prirodno okruženje: blizina rijeke, šuma, udaljenost područja od poljoprivrednih površina koje se tretiraju raznim pesticidima i fungicidima, te visoka kvaliteta zraka uz relativno svježja ljeta i ne preoštre zime, te ostali iznad svega prirodni čimbenici.

Prema svemu navedenom nositelju zahvata u uzgojnom procesu, ali i procesu prerade najvažnija su dva elementa: kvalitetna i nezagađena voda te kvalitetan zrak. To su uvjeti za uspješan ostanak na tržištu uz prepoznatljivost branda nositelja zahvata.

Svrha poduzimanja zahvata je povezivanje tehnoloških procesa proizvodnje i prerade gljive u jednu jedinstvenu cjelinu. Navedeno bi osiguralo nastavak i produženje djelatnosti nositelja zahvata i ostvarenje boljih financijskih rezultata za zaposlenike društva kao i ostvarivanje pretpostavki za dodatno zapošljavanje.



1.1.2. Postojeće stanje na lokaciji zahvata

1.1.2.1. Obuhvat zahvata, oblik i veličina

Lokacija zahvata nalazi se **na području Općine Pisarovina u Zagrebačkoj županiji** unutar **statističkih granica naselja Pisarovina**, tj. na području je **katastarske općine (k.o.) Pisarovina** te je sadržana unutar **katastarske čestice br. 605/44** s definiranim načinom uporabe (namjena) prema tablici 1.1.2.1.

Tablica 1.1.2.1. Popis katastarskih čestica na lokaciji zahvata

Red. br.	k.č.br.	naziv rudine	način uporabe	površina m ²	posjedovni list br.	upisane osobe
Katastarska općina Pisarovina / MBR 312746						
1.	605/44	Tabla	oranica	17 235	1150	1/1 OPĆINA PISAROVINA, PISAROVINA

izvor: DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA - Područni ured za katastar Zagreb, Odjel za katastar nekretnina Jastrebarsko - <http://www.katastar.hr/dgu/pretrazivac>

Predmet **Glavnog projekta (Boras i dr. 2015)** je izgradnja poslovne zgrade za preradu gljiva **u Pisarovini, Ribnjačarska bb, na k.č. 605/44, k.o. Pisarovina**. Planirani zahvat lociran je **u obuhvatu Gospodarske zone Pisarovina**.

Predmetna čestica, k.č. 605/44, k.o. Pisarovina ima osiguran priključak na javnu prometnicu, k.č. 3460/6, k.o. Pisarovina, sukladno njenoj namjeni i prostorno oblikovnim značajkama. Razvrstava je u skupinu prilaza u funkciji kolnog pristupa pojedinačnog korisnika, koji ne zahtijevaju promjenu u postojećoj prometnoj signalizaciji na javnoj cesti. Prilaz je projektiran širine 6,00 m na jugoistočnoj strani parcele k.č. 605/44, k.o. Pisarovina, priključenjem na prometnicu širine 7,0 m, u skladu sa prometnim rješenjem cijele gospodarske zone.

Katastarska čestica na kojoj je planiran zahvat ima površinu 17 235 m² (tablica 1.1.2.1.), a na navedenoj čestici formirati će se nova građevinska parcela (katastarska čestica) s površinom od 16 051 m² (prilog 2. list 1).

Za predmetnu građevnu parcelu biti će uređeni svi potrebni priključci na infrastrukturnu mrežu unutar Gospodarske zone Pisarovina (priključak na elektroenergetsku mrežu, priključak na javni vodovod, priključak na kanalizacijsku mrežu).

Planirani zahvat smjestiti će se u sjeverozapadnom dijelu k.č.br. 605/44 k.o. Pisarovina (prilog 3. list 1) pri čemu će se građevine sastojati od nekoliko sastavnih cjelina (opisano u poglavlju 1.1.3. Izvod iz Glavnog projekta).

Planirani kapacitet prerade gljiva iznosi do 20 t gotovog proizvoda dnevno. Konačni proizvod su gljive u staklenkama u prirodnoj vodi ili suncokretovom ulju pripremljene receptima koji će biti definirani u kasnijoj fazi razmatrajući zahtjeve tržišta.



1.1.2.2. Građevina za proizvodnju gljiva – zgrada "A"

Za izgradnju gospodarske zgrade za proizvodnju gljiva, zgrade "A" proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, te je ishođeno rješenje, klasa: UP/I-351-03/15-08/28, ur.broj: 517-06-2-1-1-15-6, od 18. 05. 2015. g., Ministarstva zaštite okoliša i prirode, da za planirani zahvat proizvodnju gljiva – šampinjona u gospodarskoj zoni Pisarovina nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Smještaj

Zgrada „A“ je slobodnostojeća prizemna građevna za proizvodnju gljiva. Građevina je pravokutnog oblika dimenzija 53,88 m x 53,96 m. Paralelna je sa sjeveroistočnom međom i od iste udaljena 10,0 m. Udaljenost od jugoistočne strane, sa koje je i glavni pristup na parcelu je 37,47 m, a udaljenost od jugozapadne međe je 6,87 m. Visina građevine od gotovo uređenog okolnog terena do vijenca iznosi 5,70 m, a do sljemena 8,54 m.

Tlocrtna dispozicija, arhitektonsko oblikovanje i obrade površina

Proizvodni dio zgrade "A" čini ukupno 6 uzgojnih prostorija za proizvodnju gljiva pri čemu bi planirani kapacitet proizvodnje šampinjona iznosio 2 - 3 t/dan. Zgradu "A" čine dvije cjeline. Prva cjelina sastoji se od 6 uzgojnih prostorija koje su međusobno povezane manipulativnim hodnikom, a svaka od uzgojnih prostorija ima zaseban izlaz na vanjski armirano betonski manipulativni prostor. Drugu cjelinu čine uredski prostor zaposlenika, garderobe sa sanitarijama za ženske i muške djelatnike i drugi pomoćni prostori.

Na sjeverozapadnoj strani objekta projektiran je prostor spremišta, hladnjača gljiva, prostor za tehnološku opremu i kotlovnica. Predviđen je smještaj agregata za hlađenje i drugih potrebnih instalacija u skladu sa tehnološkim procesom u potkrovlju zgrade.

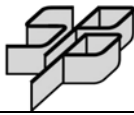
Krovište je dvostrešno, sastavljeno od glavnih čeličnih nosača koji se postavljaju s kutom nagiba 6°. Krovni pokrov je od "sendvič" krovnih panela debljine 10 cm koji se sastoje od obostranog lima 0,6 mm, plastificiranog u boji prema odabiru investitora i ispunjenog poliuretanom.

Fasadni i unutarnji zidovi između hodnika i uzgojnih komora, kao i strop iznad uzgojnih komora izvesti će se od "sendvič" zidnih panela debljine 10 cm koji se sastoje od obostranog lima 0,6 mm, plastificiranog u boji prema odabiru investitora i ispunjenog poliuretanom. Svjetla visina uzgojnih komora od poda do kote stropa iznosi 4,8 m. Zidovi između kotlovnice i tehničkog prostora odnosno spremišta unutar objekta izvode se od armiranog betona debljine 30 cm, obostrano žbukani u produžnoj žbuci. Pregradni zidovi između sanitarija, ureda i ulaznog hodnika izvesti će se od termoizolacijskih panela obostrano obloženih limom sa ispunom od poliuretana. U potpunom upravno - uredskom prostoru spuštenu strop prizemlja izvesti će se od amstrong ploča na visini od 3 m.

Prozori su ALU profili, plastificirani s prekinutim toplinskim mostom. Staklena stijena na pročelju i ulaznog dijela također je ALU-profila, polustrukturalnog tipa. Ostakljenje je izo staklom 4+12+4.

Pod na tlu će se izvesti tako da će se povrh nabijenog šljunka u debljini od 30 cm izbetonirati podložni beton debljine 10 cm, te AB ploča debljine 15 cm na koju se stavlja završna obloga ovisno o namjeni prostora.

Podovi ulaznog prostora osoblja, sanitarija i ureda biti će obloženi protukliznim keramičkim pločicama, a preostali prostori za komunikaciju i zamrzavanje završno će biti obrađeni kvarcnim posipom.



Za prirodnu ventilaciju i osvjetljenje predviđeni su zidni otvori (prozori) od ALU-profila, višekomorni sa prekinutim toplinskim mostom, ostakljenje izo staklom 4+12+4 sa jednim staklom niske emisije Low-E. Za ulaz u objekt i komunikaciju između prostora predviđena su ALU-profilna vrata sa prekinutim toplinskim mostom, dok su za ulaz u uzgojne komore predviđena hladionička jednokrilna i dvokrilna vrata ispunjena poliuretanom.

Konstrukcija

Glavnu nosivu čeličnu konstrukciju čine čelični nosivi stupovi postavljeni na osnovu rasponu od 6,70 m ÷ 11,38 m, nosivi stupovi pročelja fasade i krovne konstrukcije su od čeličnih profila. U vertikalnim i uzdužnim stijenama biti će na potrebnim razmacima smješteni i sekundarni stupovi. U sklopu vertikalnih uzdužnih stijena smještena je uzdužna stabilizacija izrađena od tlačno – vlačnih dijagonala.

Krovna konstrukcija izvesti će se od čeličnih krovnih nosača oslonjenih na stupove. Na čeličnu krovnu konstrukciju postavljaju se grede, a na iste se polažu termoizolirajući krovni paneli debljine 10 cm. Stabilizacijski vezovi postavljeni su duž vanjskih dijelova krovne površine. Ispod stupova postavljeni su temelji samci s vijencem za zaštitu od smrzavanja koji su povezani temeljnim gredama.

Podna ploča je debljine 20 cm uz obostrano armiranje. Armatura gornje i donje zone postavlja se preko cijele ploče. Ploča se izvodi sa dilatacijama na svakih 6 m.

Temelji, nadtemeljne grede i podna ploča izvode se od armiranog betona C 25/30. Prilikom iskopa tla i izvođenja temelja i podne ploče, pregledati će se temeljno tlo od strane odgovornog geomehaničara, a o rezultatima zapažanja, obavijestiti projektanta konstrukcije.

Opskrba vodom i odvodnja

Instalacija vodoopskrbe pogona za proizvodnju gljiva priključiti će se na sustav javne vodoopskrbe u Ribnjačarskoj ulici, prema uvjetima nadležnog komunalnog poduzeća. Za potrebe proizvodnog pogona potrebno je osigurati dovoljnu količinu vode koja iznosi ukupno, minimalno 5 l/s. Unutar parcele izvesti će se armirano betonsko vodomjerno okno u kojem će se ugraditi kombinirani vodomjer koji omogućava zasebno mjerenje potrošnje vode za sanitarne potrebe, odnosno požarne vode unutarnje hidrantske mreže.

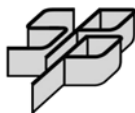
Na predmetnoj parceli predviđen je razdjelni sustav odvodnje i kanalizacije na način da se sanitarna kanalizacija preko odvodnih cijevi i revizijskih okana spaja na javnu kanalizaciju, onečišćene otpadne vode sa manipulativnih površina će se nakon prethodnog pročišćavanja na separatoru ulja i masti odvoditi u javnu kanalizaciju. Čiste krovne oborinske vode će se bez prethodnog pročišćavanja odvoditi na okolne zelene površine na parceli na način da se neće poremetiti režim odvodnje oborinskih voda okolnog terena.

Opskrba električnom energijom i elektroinstalacije

Elektroenergetski priključak (podzemni) izvesti će se na postojeću niskonaponsku mrežu Hrvatske elektroprivrede prema elektroenergetskoj suglasnosti odnosno njihovim uvjetima. Predvidiva potrebna priključna snaga je 200 kW.

Toplinska i rashladna tehnika i ventilacija

U predmetnoj građevini predviđena je kotlovnica na ekstralako loživo ulje za tehnološke potrebe, grijanja uredskih i pomoćnih prostorija te pripremu pare i tople vode. Za pripremu tople vode koristiti će se kotao snage 480 kW. Energent koji će se koristiti je lož ulje, koje će biti spremnjeno u ukopanom dvoplošnom čeličnom spremniku volumena 30 m³.



U tehnološkom postupku kondicionirati će se zrak u komorama za uzgoj, na način da se regulira vlažnost i temperatura zraka prilikom njegove izmjene. U tu svrhu izvesti će se sustav sa razvodom toplog/hladnog medija i zasebnih jedinica za svaku komoru, te ventilacijskim kanalima i ventilatorima.

Uređenje građevne čestice

Oko parcele izvesti će se ograda visine 1,80 m. Ograda se sastoji od armirano betonskog parapetnog zida visine 50 cm i providne ispune koja se montira na zid. Sve prometne površine završno će biti asfaltirane jednako kao i sve glavne pješačke površine. Zelene površine na parceli hortikulturno će se urediti. Način uređenja zelenih površina propisan je Urbanističkim planom uređenja gospodarske zone Pisarovina, a isti će se poštivati pri izradi elaborata krajobraznog uređenja.

Tehnološki proces proizvodnje gljiva

Tehnološki kapacitet projektiranog proizvodnog pogona proizvodnje šampinjona na lokaciji zahvata iznosi 2 - 3 t/dan.

Proizvođač komposta nositelju zahvata isporučuje već zasijan kompost, pakiran u zaštitnoj foliji kao briket, odnosno u rinfuzi, spreman za polaganje na police.

Svaka uzgojna prostorija opremljena je policama za uzgoj šampinjona. Za sve uzgojne prostorije koristi se stroj za automatsko ubacivanje komposta i pokrovne zemlje sa pripadajućim segmentima, uređaj za automatsko zalijevanje komposta, uređaj za kondicioniranje zraka i računalo za upravljanje procesom proizvodnje.

Kompost i pokrovna zemlja dovoze se u rinfuzi ili u briketima u zatvorenim kamionima dobavljača, do uzgajališta predviđenim isključivo za tu namjenu. Zatim se prebacuju u stroj za punjenje komposta i pokrovne zemlje, a isti automatski puni pojedinačne police za uzgoj šampinjona.

Nakon punjenja uzgojnih prostorija pristupa se postavljanju i održavanju režima potrebnom za početak rasta šampinjona. Nakon 15 - 20 dana od postavljanja i punjenja uzgojnih prostorija dolazi do prvog ciklusa berbe koji traje 3 - 4 dana. Za postizanje optimalnih uvjeta proizvodnje na pripremljenoj podlozi očekuju se još 2 vala berbe kroz period od oko 20 dana. Gljive se prilikom berbe odlažu izravno u predviđenu, isključivo novu, jednokratnu ambalažu.

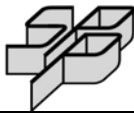
1.1.3. Izvod iz Glavnog projekta

1.1.3.1. Građevina za preradu gljiva – zgrada "B"

Smještaj

Poslovna zgrada za preradu gljiva je slobodnostojeća zgrada koja se sastoji od prizemlja i kata. Namjena zgrade je prerada gljiva. Zgrada "B" smjestiti će se na sjeverozapadnom dijelu parcela, udaljena od zgrade "A" cca 40 m.

Zgrada je slobodnostojeća, pravokutnog oblika dimenzija 80,00 m x 28,44 m, paralelna sa sjeverozapadnom međom k.č.br. 605/44, k.o. Pisarovina na udaljenosti 16,28 m od iste. Najmanja udaljenost od sjeveroistočne strane je 11,44 m, od jugozapadne međe 13,32 m. Visina građevine do vijenca od gotovo uređenog okolnog terena je 10,00 m, a do sljemena 1,20 m.



Unutar parcele izgraditi će se manipulativno prometna površina od asfalt betona, opremljena sa svom potrebnom infrastrukturom. Potreban broj parkirališnih mjesta određen je prema programskim podacima za planiranu građevinu, a prema normativima za gospodarsko - proizvodne pogone sukladno UPU Gospodarska zona Pisarovina.

Tlocrtna dispozicija, arhitektonsko oblikovanje i obrade površina

Poslovna zgrada projektirana je kao slobodnostojeća katna građevina, koja se sastoji od dijela prerade, spremišta i servisnog prostora u prizemlju objekta i kata na kojemu su uredski prostori sa garderobama, dnevnim boravkom i laboratorijem. Projektom je predviđena izgradnja na način da se omogući nesmetano odvijanje tehnološkog procesa i kretanje djelatnika u skladu sa tehnološkim projektom.

Predviđeno je dvostrešno krovšte sastavljeno od glavnih čeličnih nosača koji se postavljaju s kutom nagiba 6°. Krovni pokrov izvesti će se od trapeznog krovnog izolacijskog panela sastavljen od vanjskog lima debljine 0,5 mm. Koeficijent prolaska topline $U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$, vatrootpornosti od 30 minuta.

Fasadni zidovi izvesti će se od fasadnog izolacijskog panela skrivena spoja, dvostruke hidro - termičke brtve na spoju. Koeficijent prolaska topline $U = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$. Unutarnji zidovi izvesti će se od "sendvič" zidnih panela, sastavljenih od vanjskog lima debljine 0,6 mm sa izolacijskom jezgrom iz konstrukcijski negorive mineralne vune. Strop iznad katnog dijela izvesti će se kao AB stropna ploča. Zidovi između strojarnice i tehničkog prostora odnosno ulaznog dijela izvode se od armiranog betona debljine 30 cm. Pregradni zidovi između sanitarija, ureda i ulaznog hodnika izvesti će se od termoizolacijskih panela obostrano obloženih limom sa ispunom od poliuretana debljine 8 cm. Prozori su ALU profili, plastificirani s prekinutim toplinskim mostom. Ostakljenje je izo staklo 4+12+4.

Pod na tlu će se izvesti tako da će se povrh nabijenog šljunka u debljini od 30 cm izbetonirati podložni beton debljine 12 cm na koji se polažu bitumenske trake s uloškom i toplinska izolacija od ekstrudiranog polistirena debljine 10 cm. Preko iste se polaže PE folija, te AB ploča debljine 15 cm na koju se stavlja završna obloga ovisno o namjeni prostora. Komunikacijski hodnik ispred ureda i garderoba, prostor sanitarija i garderoba, te ureda biti će obloženi protukliznim keramičkim pločicama, a preostali prostori za komunikaciju i zamrzavanje završno će biti obrađeni kvarcnim posipom.

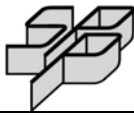
Za prirodnu ventilaciju i osvjetljenje predviđeni su zidni otvori (prozori) od ALU-profila, višekomorni sa prekinutim toplinskim mostom, ostakljenje izo staklom 4+12+4 sa jednim staklom niske emisije Low-E . Za ulaz u objekt i komunikaciju između prostora predviđena su ALU-profilna vrata sa prekinutim toplinskim mostom.

Konstrukcija

Izgradnja poslovne zgrade za preradu gljiva koncipirana je kao samostalna čelična konstrukcija oslonjena na armirano betonskim temeljima i armirano betonsku ploču kao zasebnu cjelinu.

Glavnu nosivu čeličnu konstrukciju čine čelični nosivi stupovi HE-A 240 postavljeni na osnom rasponu 6,12 m ÷ 14,00 m, nosivi stupovi pročelja fasade HE-A 240 i krovne konstrukcije od čeličnih profila. U vertikalnim i uzdužnim stijenama nalaze se i sekundarni stupovi smješteni na potrebnim razmacima. U sklopu vertikalnih uzdužnih stijena smještena je uzdužna stabilizacija izrađena od tlačno – vlačnih dijagonala.

Krovna konstrukcija izvesti će se iz čeličnih krovnih nosača, oslonjenih na stupove. Na čeličnu krovnu konstrukciju postavljaju se grede, a na iste se polažu termoizolirajući krovni paneli. Stabilizacijski vezovi postavljeni su duž vanjskih dijelova krovne površine. Ispod stupova postavljeni su temelji samci s vijencem za zaštitu od smrzavanja koji su povezani temeljnim gredama.



Temelji, nad temeljne grede i podna ploča izvode se od armiranog betona C 25/30. Prilikom iskopa tla i izvođenja temelja i podne ploče, potrebno je izvršiti pregled temeljnog tla od strane odgovornog geomehaničara.

Instalacije vodovoda

Instalacije vodovoda se spajaju na javnu vodovodnu mrežu \varnothing 200 mm gospodarske zone Pisarovina. Priključak je dimenzioniran na temelju ukupne potrošnje vode: vanjske i unutarnje hidrantske mreže i sanitarne mreže. Predviđa se priključak PEHD d 140 mm. Vodomjerno okno izgradit će se na početku građevne čestice i u njega će se ugraditi dva vodomjera, posebno za hidrantsku mrežu i posebno za sanitarnu mrežu. U vodomjernom oknu na svim linijama iza glavnih vodomjera predviđena je ugradnja nepovratnog ventila.

Vodovodne instalacije po objektu vode se u podnim i zidnim usjecima. Sve horizontalne vodove potrebno je polagati u padu 0,5 % prema vertikalama, a prije zatvaranja zidnih i podnih usjeka potrebno je obaviti tlačnu probu te otkrivene nedostatke otkloniti. Za pripremu sanitarne tople vode koristiti će se električni bojler. Nakon obavljene tlačne probe, tlakom 1,5 puta većim od radnog tlaka, ispiranja i dezinfekcije, a prije davanja instalacije na upotrebu potrebno je pribaviti atest o kvaliteti vode od ovlaštene prave osobe. Sredstvo za dezinfekciju propisuje Služba sanitarne kontrole vode dotičnog vodovoda u suradnji sa sanitarnom inspekcijom grada. Dezinfekcija cjevovoda mora se obaviti prema uputama nadležnog sanitarnog laboratorija, u suglasnosti sa nadzornim inženjerom za kloriranje komunalnog poduzeća Vodoopskrba i odvodnja.

Protupožarna zaštita

Protupožarna zaštita objekta riješena je vanjskom hidrantskom mrežom na način da se izvede 6 vanjskih hidranata za potrebe protupožarne zaštite predmetnog proizvodnog pogona. Hidranti će biti izvedeni tako da omogućе sigurno i efikasno rukovanje i uporabu. Najmanji tlak na izlazu iz bilo kojeg hidranta vanjske hidrantske mreže ne smije biti manji od 2,5 bara kod protoka od 10,0 l/s i istovremenom radu dva hidranta. Udaljenost bilo koje vanjske točke građevine ili neke točke šticeenog prostora i najbližeg hidranta ne smije biti veća od 80 m niti manja od 5m. Na udaljenosti ne većoj od 10 m od svakog hidranta vanjske hidrantske mreže mora se nalaziti ormarić s vatrogasnim cijevima potrebne dužine, mlaznicama i ostalim potrebnim vatrogasnim armaturama (prijelaznice, razdjelnice).

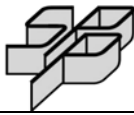
Potrebna količina vode za ispravan rad vanjske hidrantske mreže iznosi 20,0 l/s u trajanju od 120 minuta. Na razvod vanjske hidrantske mreže spojeni su vanjski nadzemni hidranti \varnothing 80. Vanjski hidranti predviđeni su za nadzemnu ugradnju. Nadzemni hidranti spajaju se na razvod požarne vode preko zapornog podzemnog ventila sa ugrađenom garniturom za manipulaciju sa terena. Uz svaki vanjski nadzemni hidrant postavlja se i vanjski hidrantski ormar u kojem se nalaze tlačne cijevi, hidrantski nastavak, ključ za otvaranje hidranta, ključ za spojnice A, B i C, univerzalna mlaznica. Hidranti su razmješteni na propisanim udaljenostima. Početni požari na objektu predviđaju se gasiti pomoću aparata na suhi prah tip "S-9".

Odvodnja

Oborinske krovne vode odvođe se kroz okno za prepumpavanje u postojeći kanal oborinske odvodnje.

Oborinske vode s parkirališnih i manipulativnih površina prije ispuštanja u postojeći kanal oborinske odvodnje prethodno će se obraditi na separatoru ulja i masti.

Sanitarne otpadne vode odvođe se u sustav javne kanalizacije sukladno uvjetima gospodarske zone "Pisarovina". Cijevi odvodnje u objektu polagati će se ispod cijevi vodovodne instalacije. Spoj građevina kanalizacije i cijevi izvesti će se vodonepropusno s gumenom brtvom.



Građevine odvodnje su revizijska okna, separator ulja i masti, okno za prepumpavanje, kontrolno mjerno okno i cestovni slivnici. Sve građevine predviđene ovim projektom su monolitni armirano betonski objekti izvedeni u betonu C-25/30 uz dodatak sredstva za vodonepropusnost. Kineta na dnu revizijskog okna obuhvaća polovicu protjecajnog profila. Unutarnja obrada (stijene i dno) se predviđa polimer-betonskim premazom debljine 3 mm, što garantira potpunu vodonepropusnost, a ujedno čini završnu obradu opisanih površina.

Poklopac na revizijskim oknima izvan građevine biti će od lijevanog željeza sa protuokvirom za opterećenje 25 t, te sa ventilacijskim otvorima. Spoj građevina kanalizacije i cijevi izvesti će se vodonepropusno sa PVC fazonskim komadom za spoj cijevi i okna, s gumenom brtvom, koji se ugrađuje u okno prilikom betoniranja okna. Cestovni slivnik izrađuje se iz betonskih okruglih kanalizacijskih cijevi na koje se montira lijevano željezna kišna rešetka.

Predviđen je tipski separator masti i ulja, kao proizvod "ACO Passavant" tip ACO OLEOPATOR-BAYPAS-C-FST NS20/200 ST 2000, dimenzija: \varnothing 2,44 m \times 3,52 m. Separator je konstruiran, izrađen i testiran prema HRN EN 858, nazivne veličine NS20 (protok kroz separator 20 l/s) dok je ukupni protok $Q_{maks} = 200$ l/s. Separator će imati učinkovitosti izdvajanja lakih tekućina u izlaznoj vodi do 5mg/l. Imati će zapremninu izdvojenih lakih tekućina minimalno 200 l, kapacitet taložnice minimalno 2 000 l, dok ukupni kapacitet neće biti veći od 4 750 l. Rad separatora biti će u potpunosti neovisan. Stoga ne zahtjeva nikakve posebne aktivnosti osoblja zaduženog za njegovo održavanje već isključivo njegovu periodičnu kontrolu, te po potrebi čišćenje.

Elektroopskrba

Instalacije električne energije priključiti će se na novoprojektiranu trafostanicu. Podzemni elektroenergetski priključak izvesti će se na postojeću mrežu, sukladno prethodnim elektroenergetskim uvjetima HEP-a. Predvidiva potrebna priključna snaga iznosi 200 kW.

Instalacije tople vode

U predmetnoj građevini predviđa se izgradnja nove kotlovnice na lož ulje za tehnološke potrebe, grijanja uredskih i pomoćnih prostorija, te pripremu tople vode. Priprema tople vode i pare obavljati će se u kotlovnici parnim kotlom snage 13 MW potrebnog učinka za funkcionalnu uporabu i korištenje.

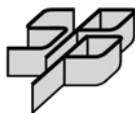
Predviđeni energent je lož ulje, spremnjeno u ukopanom dvoplošnom čeličnom spremniku volumena 10 m³. Podzemni spremnik ekstralakog loživog ulja biti će ukopan u sklopu zelene površine na udaljenosti 3,1 m sjeverozapadno i 5,6 m sjeveroistočno od međa susjednih zemljišta, a od istog će se podzemno izvesti priključak do kotlovnice.

Hlađenje

Izvodi se sustav sa razvodom toplog/hladnog medija i zasebnih jedinica za svaku komoru, te ventilacijskim kanalima i ventilatorima.

Uređenje okoliša

Oko parcele izvesti će se ograda visine 1,8 m. Ograda se sastoji od armirano betonskog, parapetnog zida visine 50 cm i providne ispune koja se montira na zid. Sve prometne površine završno će biti asfaltirane jednako kao i sve glavne pješačke površine. Zelene površine na parceli hortikulturno će se urediti. Način uređenja zelenih površina propisan je Prostornim planom, a isti će se poštitivati pri izradi projekta krajobraznog uređenja.



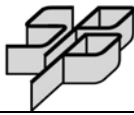
1.1.4. Kumulativni iskaz površina

Tablica 1.1.4.1. Građevinska bruto površina (GBP) građevina za proizvodnju i preradu gljiva.

Zgrada "A"	Zgrada "B"
Razina prizemlja	Razina prizemlja
2 097,36 m ²	2 275,20 m ²
	Razina kata
	182,56 m ²
SVEUKUPNA GBP	
4 555,12 m ²	
Ukupna vertikalna tlocrtna projekcija	
4 327,56 m ²	
Koeficijent iskoristivosti parcele	
0,28	
Koeficijent izgrađenosti parcele	
0,27	
Koeficijent zelenila na parceli	
0,15	

Tablica 1.1.4.2. Iskaz neto površina unutar građevine za proizvodnju gljiva – zgrade "A".

PRIZEMLJE m ²		
1.	Ulaz	55,00 m ²
2.	Radno – manipulativni prostor	323,00 m ²
3.	Spremište	66,20 m ²
4.	Ured	27,45 m ²
5.	Garderoba – muški	13,71 m ²
6.	Garderoba – žene	34,03 m ²
7.	Hodnik	38,30 m ²
8.	Dnevni odmor	121,21 m ²
9.	Uzgojne jedinice 1 ÷ 6	300,00 m ²
10.	Spremište	188,50 m ²
11.	Hladnjača	6,00 m ²
12.	Hladnjača	64,50 m ²
13.	Tehničko – tehnološki prostor	50,80 m ²
14.	Kotlovnica	39,80 m ²
SVEUKUPNA NETO POVRŠINA		
2 828, 50 m ²		



Tablica 1.1.4.3. Iskaz neto površina unutar građevine za građevine za preradu gljiva.

PRIZEMLJE		
1.	Ulaz	23,30 m ²
2.	Tehnički ured - održavanje	58,40 m ²
3.	Prerada	120,60 m ²
4.	Proizvodnja - prerada	1 135,00 m ²
5.	Spremište	345,00 m ²
6.	Transportni hodnik	174,50 m ²
7.	Spremište	73,00 m ²
8.	Tehničko – tehnološki prostor	45,40 m ²
9.	Kotlovnica	26,30 m ²
10.	PRIZEMLJE UKUPNO	2 225,45 m ²
KAT		
11.	Hodnik	16,16 m ²
12.	Garderoba - žene	31,50 m ²
13.	Dnevni odmor	63,50 m ²
14.	Garderoba - muški	21,30 m ²
15.	Ured	32,80 m ²
16.	KAT UKUPNO	165,70 m ²
SVEUKUPNA NETO POVRŠINA		
2 391, 15 m ²		



1.1.5. Opis tehnološkog procesa prerade gljiva

Planirani kapacitet prerade gljiva iznosi do 20 t gotovog proizvoda dnevno. Konačni proizvod su gljive u staklenkama u prirodnoj vodi ili suncokretovom ulju. Prerada gljiva planira se provoditi u jednoj smjeni sa 20 djelatnika. Cilj novog pogona za preradu gljiva je proizvesti i prodati biološki stabilne proizvode, sačuvati okus i aromu što je više moguće. Kako bi produžili rok valjanosti i upotrebe gljiva kao prehrambenog artikla, a sačuvali okus i aromu što je više moguće, koristi se tehnološki proces konzerviranja kombinacijom termičke obrade i salamurenja koje podrazumijeva tekuću fazu uz dodatak soli. Time se postiže stabilnost i produžena trajnost proizvoda. Gljive se nakon termičke obrade (kuhanja) stavljaju u staklenke i dopunjuju tekućim sadržajem i dodatno termički stabiliziraju.

Prijem i pranje gljiva

Svježe ubrane gljive izravno iz uzgoja ili svježe gljive deponirane u hladnjači na $2 \div 4^{\circ}$ C dostavljaju se u transportnoj ambalaži u prostor prerade. Obavlja se kontrola gljiva prema zadanim parametrima osiguranja kvalitete, nakon čega se ispravne gljive stavljaju u daljnji proces prerade. Gljive se ubacuju u stroj za pranje gdje se toplom vodom pod tlakom odstranjuju strana tijela, uglavnom ostaci zemlje ili komposta iz uzgoja.

Termička obrada gljiva

Nakon pranja odvajaju se odlomljeni dijelovi gljiva, a sirovi materijal termički se obrađuje. Standardni proces termičke obrade traje 20 minuta na 90° C, ali po potrebi parametri se mogu regulirati ovisno o kvalitativnom stanju gljiva i/ili zahtjevu određene recepture proizvodnje. U tehnološkoj liniji predviđen je stroj za termičku obradu kapaciteta obrade 350 kg sirovog materijala na sat.

Doziranje gljiva u staklenke

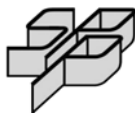
Cijele gljive se prije stavljanja u staklenke mogu kalibrirati prema veličini ili rezati, te puniti kao rezani materijal. Prije samog procesa doziranja materijal prolazi kroz metaldetektor kako bi se eliminirali strani metalni dijelovi. Proces pripreme staklenki predviđa automatski proces koji počinje depaletizacijom paletnih pakiranja staklenki, slaganjem na pokretnu traku, zatim prolazak staklenki kroz stroj za pranje i ispuhivanje (sušenje) staklenki toplim zrakom, te kontrolu ispravnosti staklenki prije ulaska u stroj za doziranje. Doziranje gljiva u staklenke obavlja se automatski, volumetrijskom metodom, nakon čega se ispunjene staklenke transportnom trakom transportiraju u stroj za doziranje tekuće faze. Kapacitet stroja za doziranje gljiva iznosi 400 kg/h.

Doziranje tekuće faze u staklenke i zatvaranje staklenki

U pristigle staklenke s gljivama dozira se tekuća faza koja može ovisno o recepturi gotovog proizvoda biti uljna ili vodena. Nakon doziranja tekuće faze staklenke prolaze kontrolu razine ispunjenosti sa automatskim izdvajanjem nepravilno punjenih staklenki, a ispravno punjene staklenke zatvaraju se zakretnim (twist-off) metalnim poklopcima. Metalne poklopce ručno se dozira/sipa u prihvatni bunker, te iz prihvatnog bunkera automatski izlaze na pokretnu traku pozicionirani za zatvaranje, te se strojno stavljaju na staklenke i zavrću (twist-off).

Termička obrada/sterilizacija proizvoda

Proces sterilizacije odvija se u sterilizatoru (autoklava) koji se puni zatvorenim staklenkama s pripadajućim metalnim košarama i kolicima.



Sam proces odvija se pri temperaturi od 125° C u trajanju od 20 minuta i pri tlaku od 1,3 bara, što se postiže zasićenom parom. Radi strukture proizvoda i ambalaže zadane parametre potrebno je postići postupno kako ne bi došlo do štete na proizvodu i staklenkama, tako da cijeli proces od punjenja autoklava proizvodom do postupnog hlađenja istog i pražnjenja iz autoklava traje cca 80 minuta.

Sušenje nakon termičke obrade i označavanje pakovina/staklenki

Po izlasku iz autoklava staklenke su vlažne te ih je potrebno osušiti kako bi ih mogli označiti etiketama. Staklenke na pokretnoj traci prolaze kroz stroj u kojem se suše u struji vrućeg zraka, te suhe dolaze do stroja za etiketiranje gdje se na svaku staklenku automatski lijepi pripadajuća etiketa.

Pakiranje i skladištenje

Nakon etiketiranja staklenke se strojno slažu u zbirna pakiranja (kutije) koje se također označavaju pripadajućom etiketom, te se automatski slažu na palete, označavaju i omataju streč folijom, nakon čega se paletna pakiranja otpremaju u skladište. Svi dijelovi uređaja i strojeva koji su u izravnom kontaktu sa proizvodom izrađeni su od materijala prehrambene kvalitete (inox, plastika, guma).

Uređaji i strojevi sinkronizirani su u tehnološku liniju i računalno upravljani. U svaki stroj ugrađeni su kontrolni uređaji za kontrolu zadanih parametara sa mogućnošću vođenja zapisa, a prema zahtjevima standarda kvalitete (HACCP).

Otpadni materijali

Tehnološki proces proizvodnje hrane, kao i proces pakiranja u svom procesu stvaraju i dijelom otpad u vidu biološkog materijala kao ostataka sitnih dijelova gljiva pri procesu pranja, kalibriranja ili grešaka u procesu proizvodnje, zatim otpada pri procesu pakiranja u vidu otpadnog kartona i streč folije kod depaletizacije staklenki, otpadnog drva kod izdvajanja neispravnih paleta i dijelova paleta, stakla kod izdvajanja oštećenih i puknutih staklenki, te neispravnih limenih poklopaca.

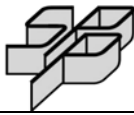
Dezinfekcija, dezinskcija i deratizacija

Pogon za preradu gljiva biti će zaštićen od ulaza insekata, ptica, glodavaca i ostalih štetnika. Deratizacija u pogonu provoditi će se po posebnom programu od strane ovlaštene tvrtke za obavljanje navedenih poslova u skladu sa odobrenim planom samokontrole.

Deratizacijski plan predviđa 3 kruga deratizacijskih meka. Prva linija nalazi se neposredno uz ogradu objekta (otrovne meke), druga uz vanjski rub objekta (otrovne meke), a treću liniju čine ljepljivi mamci unutar objekta (zabranjene su otrovne meke unutar objekta). O planu i načinu provedbe ovlaštena tvrtka sastavlja plan mjera koji se dostavlja subjektu.

Higijensko sanitarne mjere provoditi će se u prostoru za smještaj djelatnika i sporednim prostorijama sa ciljem eliminiranja svih čimbenika koji mogu prouzročiti kontaminaciju prostorija i proizvoda.

Sanitaciju u pogonima provode djelatnici nakon završetka rada, a obuhvaća postupke mehaničkog čišćenja i brisanja podova, zidova. Koristiti će se biorazgradiva sredstva namijenjena isključivo prehrambenoj industriji. Obzirom da se radi o gljivama koje su kompaktne i ne ostavljaju tragove, kao i tekuće faze koja je po sastavu konzervans (ulje, voda i sol) nema velike mikrobiološke opasnosti. Stoga će se čišćenje i pranje opreme bazirati na toploj vodi uz minimalne količine dezinfekcijskih sredstava.



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

Točne količine potrebnih sirovina i energenata na godišnjoj razini za novu poslovnu građevinu za preradu gljiva na lokaciji zahvata biti će utvrđene sukladno predviđenim kapacitetima proizvodnje i sukladno predviđenoj tehnološkoj opremi. Kako bi se postigli kriteriji koje si zadaje nositelj zahvata, prerađene gljive trebaju zadržati sve odlike visoke kvalitete, a što će se postići uz primjenu najsuvremenije tehnologije u preradi gljiva. S obzirom da je nositelj zahvata u završnom postupku odabira opreme za tehnološki proces prerade gljiva, procjenu točnih količina nije moguće utvrditi, stoga su prikazani okvirni podaci.

Tablica 1.2.1. Popis vrsta i količina tvari koje ukaze u tehnološki proces.

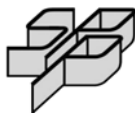
PRERADA GLJIVA	
Predviđeni kapacitet	20 t/dan
Količina gljiva	2 500 t/g.
Količina tekuće faze	1 700 000 l/g.
Suncokretovo ulje	1 000 t/g.
Sol, NaCl	150 t/g.
Staklenke od 0,19 l	2 500 000 kom.
Voda	do 10 000 m ³ /g.
Električna energija	600 MWh/g.
Ekstra lako loživo ulje	10 000 t/g.

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

Cjelokupni proces prerade gljiva odvijati će se u tehnološki kontroliranom prostoru, međutim točne količine otpadnih tvari nije moguće odrediti budući nositelj zahvata tek mora utvrditi tipove opreme i uređaja potrebnih u procesu prerade. Stoga su prikazane samo okvirne količine. Tijekom rada poslovne građevine stvarati će se određena količina komunalnog i ambalažnog otpada koji će se razvrstavati u kontejnere ovisno o materijalu i zbrinjavati u suradnji s ovlaštenim skupljačima. Komunalni, otpad skupljati će se u kontejneru zapremine 1 100 l i odvoziti od strane komunalnog društva.

Tablica 1.3.1. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa

PRERADA GLJIVA	
Biološki materijal (dijelovi gljiva i dijelovi drvenih paleta)	5 t/g.
Folije	1 t/g.
Karton	0,6 t/g.



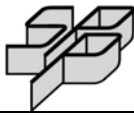
Tablica 1.3.2. Izvor emisija, onečišćujućih tvari i podaci o emisijama za buduće objekte

MOGUĆI IZVORI EMISIJA U ZRAK		
Parni kotao snage 13 MW na ekstralako loživo ulje	PRERADA	
	GVE	
	Krute čestice	150 mg/m ³
	CO	175 mg/m ³
	NO ₂	350 mg/m ³
	SO ₂	1 700 mg/m ³
Emisija onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima iz srednjih uređaja za loženje se utvrđuje povremenim mjerenjem, najmanje jedanput godišnje.		
MOGUĆI IZVORI EMISIJA U VODE		
Sanitarne otpadne vode	800 m ³ /g.	
Onečišćene oborinske vode s manipulativnih površina	- teško hlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti) - detergentski, anionski - detergentski, kationski	

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

Budući je za lokaciju zahvata na k.č.br. 605/44 k.o. Pisarovina izrađen i usvojen Urbanistički plan uređenja Gospodarske zone Pisarovina, a planirani zahvat nalazi se u neizgrađenom dijelu predmetne zone u istoj je predviđena određena razina opremljenosti i uređenosti prostora, nositelju zahvata omogućen je priključak na svu potrebnu komunalnu infrastrukturu.

U poslovnoj zgradi za preradu gljiva Funghi - Mišić d.o.o. predviđene su instalacije struje, vode, kanalizacije, te unutar građevine instalacije grijanja i ventilacije. Prema navedenom druge aktivnosti za potrebe realizacije planiranog zahvata na lokaciji zahvata nisu potrebne.



2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1. Odnos lokacije zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

2.1.1. Analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja

Dugoročna orijentacija i ciljevi prostornog razvoja u cjelini, odnosno po sektorima djelatnosti definirani su Programom prostornog uređenja R Hrvatske (NN 50/99 i 84/13) kojim se utvrđuju mjere i aktivnosti za provođenje Strategije prostornog uređenja R Hrvatske (odluka Sabora RH, 27.6.1997.) te izmjenama i dopunama Strategije prostornog uređenja R Hrvatske (NN 76/13) kao temeljnog dokumenta prostornog uređenja.

Člankom 114. stavkom 1. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13) određeno je da je svaki zahvat u prostoru, potrebno provoditi u skladu s prostornim planom, odnosno u skladu s aktom za provedbu prostornog plana i posebnim propisima. Stavkom 2. navedenog članka 114. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13) određeno je da se prostorni planovi provode izdavanjem lokacijske dozvole, dozvole za promjenu namjene i uporabu građevine, rješenja o utvrđivanju građevne čestice, potvrde parcelacijskog elaborata (akti za provedbu prostornih planova) te građevinske dozvole na temelju posebnog zakona.

Nadalje, planirani zahvat mora imati uporište u važećim prostornim planovima i drugim dokumentima prostornog uređenja čime se za predmetnu lokaciju određuje način planiranja i uređenja prostora. Područje lokacije zahvata sukladno upravno-teritorijalnom ustroju unutar Zagrebačke županije, nalazi se u obuhvatu važećih dokumenata prostornog uređenja:

- 1) Prostorni plan Zagrebačke županije (Glasnik Zagrebačke županije br. 3/02, 6/02 - ispravak, 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 i 27/15)
- 2) Prostorni plan uređenja Općine Pisarovina (Glasnik Zagrebačke županije br. 6/03, 1/06, 12/06, 15/09 i 25/12)
- 3) Urbanistički plan uređenja Gospodarske zone Pisarovina (Glasnik Zagrebačke županije br. 12/06, 16/10 i 25/12)

Napomena: U nastavku poglavlja prikazani su navodi iz citirane dokumentacije i prostornih planova s preuzetom numeracijom iz istih i zbog toga ne odgovaraju slijedu numeracije i oznaka u elaboratu.

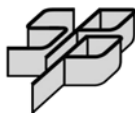
2.1.1.1. Prostorni plan Zagrebačke županije

Prostorni plan Zagrebačke županije (u daljnjem tekstu PPŽ) je donesen 2002. g. (Glasnik Zagrebačke županije br. 3/02 i 6/02 - ispravak). Nakon toga uslijedilo je četiri izmjena i dopuna PPŽ-a koje su donesene i objavljene u Glasniku Zagrebačke županije br. 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, a pročišćeni tekst Odredbi za provođenje je objavljen Glasnik Zagrebačke županije br. 14/12. Odluka o VI. izmjenama i dopunama objavljena je u Glasniku Zagrebačke županije"br. 27/15.

Za lokaciju zahvata, sukladno Prostornom planu Zagrebačke županije u tekstualnom dijelu **II. Odredbe za provođenje** poglavlju 1. *Uvjeti razgraničenja prostora prema obilježju, korištenju i namjeni* između ostalog navedeno je:

" 1.3. Uvjeti razgraničenja prostora prema namjeni

Članak 17.



Detaljno razgraničenje prostora prema namjeni, te određivanje veličine, položaja i oblika prostora pojedine namjene vrši se u prostornim planovima uređenja velikih gradova, gradova i općina, a temeljem kriterija iz ovog Plana. Prostor se prema namjeni dijeli na:

- površine naselja
- površine izvan naselja za izdvojene namjene (gospodarska - proizvodna i poslovna, te ugostiteljsko - turistička),

... ..

1.3.2. Površine izvan naselja za izdvojene namjene

Članak 19.

Izdvojene namjene su specifične funkcije koje se zbog svoje veličine, strukture i načina korištenja obično smještaju izvan naselja. One se planiraju kao izdvojena građevinska područja prema pojedinim namjenama. U površinama izvan naselja za izdvojene namjene ne može se planirati stambena gradnja.

Izdvojene namjene su:

1. gospodarska namjena - proizvodna i poslovna

.. ..

Određivanje površina izvan naselja za izdvojene namjene obavlja se određivanjem granica građevinskih područja, a prema kriterijima iz Plana.

Članak 20.

Površine za gospodarske namjene su izdvojene veće površine u kojima se smještaju proizvodne i poslovne djelatnosti.

Planirane, odnosno postojeće površine gospodarske namjene (proizvodne i poslovne) mogu biti smještene u sklopu građevinskog područja naselja ili izdvojene kao samostalne površine izvan naselja."

U poglavlju 3. *Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru* vezano uz planirani zahvat navedeno je:

"Članak 41.

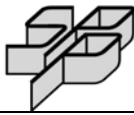
Prostor za gospodarske djelatnosti određuje se u građevinskim područjima naselja, i u građevinskim područjima izdvojene namjene izvan naselja.

Razlikuju se dvije osnovne namjene:

- proizvodne: pretežno industrijski kompleksi (proizvodnja, prerađivačka industrija i sl.) i
- poslovne: pretežno manji proizvodni i skladišni kompleksi, (trgovina, manji proizvodni pogoni-obrtništvo, skladištenje, servisi, usluge, komunalne usluge i sl.).

... ..

Određivanje namjene proizlazi iz procjene utjecaja na onečišćenje okoliša, ugrožavanja krajolika, učestalosti količine i vrste prometa, vrste i kapaciteta infrastrukture, broja radnih mjesta itd. Temeljem navedenih kriterija obavlja se razgraničenje gospodarske namjene na proizvodne i poslovne. U proizvodne namjene smještaju se prvenstveno djelatnosti koje mogu imati nepovoljniji utjecaj na okoliš."



Grafički prilozi:

Prema kartografskom prikazu br. **1. Korištenje i namjena prostora** (prilog 4. list 1) lokacija planiranog zahvata nalazi se na površinama izvan naselja, gospodarsko proizvodno – poslovne namjene. Navedene površine izvan naselja u svojem istočnom i sjeveroistočnom dijelu graniče s građevinskim područjima naselja, a u sjevernom i zapadnom dijelu s ostalim obradivim tlom (P3). Jugozapadno i južno graniče s vodnim površinama.

2.1.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Pisarovina

Prostorni plan uređenja Općine Pisarovina (u daljnjem tekstu PPUO) je donesen 2003. g. (Glasnik Zagrebačke županije br. br. 6/03), a 2006. g. je izmijenjen i dopunjen po dva puta (Glasnik Zagrebačke županije br. 1/06 i 12/06) kao i treće dopune koje su slijedile 2009. g. (Glasnik Zagrebačke županije br. 15/09).

Posljednje ciljane izmjene i dopune koje se između ostalih odnose na proširenje i restrukturiranje gospodarskih zona, te korekciju uvjeta vezanih za gradnju građevina za obavljanje gospodarskih djelatnosti (proizvodne, poslovne, ugostiteljsko-turističke), donesene su 2012. g. (Glasnik Zagrebačke županije br. 25/12).

Za lokaciju zahvata, sukladno *Prostornom planu uređenja Općine Pisarovina* u dijelu Odredbe za provođenje navedeno je u poglavlju 1. *Uvjeti za određivanje namjene površina na području općine* vezano uz planirani zahvat:

"Članak 2.

Prostornim planom razgraničena je namjena prostora i određena veličina, položaj i oblik, te se on dijeli prema namjeni na:

... ..

1.2. Izdvojena građevinska područja izvan naselja / Izdvojene namjene su:

- **gospodarska namjena**

... ..

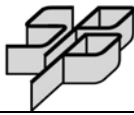
Površine za gospodarske namjene (I) su površine određene za proizvodno - poslovne djelatnosti.

Gospodarske zone (I) Pisarovina, Velika Jamnička I i II, Bratina-"Kraš", te površine poslovne i gospodarske namjene u sklopu mješovitih zona Aerodrom Pisarovina u Bratini (K) i Autodrom Pisarovina (I i K) namijenjene su razvoju gospodarstva i poduzetništva sa sadržajima namijenjenim proizvodnji ili preradi, proizvodnim pogonima, obrtništvu, skladištenju, servisnim i komunalnim uslugama i sl."

U poglavlju 2. *Uvjeti za uređenje prostora* između ostalog, a vezano za izgradnju predmetnog zahvata navedeno je slijedeće:

Članak 8.

Izgradnja planiranih i obnova postojećih građevina obavit će se u suglasnosti sa prostorno tehničkim uvjetima uređenja prostora ovih Provedbenih odredbi, odnosno Plana.



Članak 9.

Arhitektonsko oblikovanje građevina mora biti u suglasju sa postojećom arhitekturom odnosno arhitektonskim nasljeđem ovog prostora i u skladu sa okolišem, te se ne smiju svojom arhitekturom i bojom isticati i nametati u prostoru.

10.

Svi radovi koji se poduzimaju na terenu ispod njega ili iznad trajnog ili privremenog karaktera, a mijenjaju stanje prostora i okoliša smatraju se aktivnostima koje je potrebno uređivati ovim Planom.

U poglavlju 3. *Uvjeti smještaja gospodarskih djelatnosti* vezano uz planirani zahvat navedeno je:

"Članak 71.

Ovim poglavljem određuju se uvjeti smještaja gospodarskih djelatnosti na zasebnim česticama (bez stanovanja) unutar građevinskih područja naselja, te u građevinskim područjima izvan naselja.

Razlikuju se tri osnovne namjene gospodarskih djelatnosti:

- proizvodne: pretežno industrijski kompleksi (proizvodnja, prerađivačka industrija i sl.)

... ..

Ove građevine trebaju biti namijenjene isključivo djelatnostima koje svojim postojanjem i radom ne ugrožavaju prirodni okoliš, odnosno vodu, podzemlje, tlo i zrak, ta ne stvaraju buku.

Članak 72.

Građevinske čestice u građevinskim područjima naselja namijenjene gospodarskim djelatnostima moraju zadovoljavati sljedeće uvjete :

- veličina građevne čestice ne može biti manja od 1 000 m²,

- najveća izgrađenost građevne čestice iznosi 50%,

- na česticama koje se nalaze uz postojeću stambenu izgradnju mora se prema toj izgradnji osigurati tampon zelenila najmanje širine pet metara,

- parkirališne potrebe trebaju biti zadovoljene na čestici, ili na javnoj čestici u neposrednoj blizini uz obavezu definiranja njenog korištenja s Općinom, odnosno nositeljem upravljanja česticom,

- Minimalna udaljenost svih građevina unutar građevinske čestice moraju iznositi od susjednih međa odnosno čestica minimalno 5 m.

Članak 73.

Kolni pristup građevinama za obavljanje gospodarskih djelatnosti osigurava se isključivo sa sređenih i asfaltiranih prometnica. Kolni pristup mora biti minimalne širine 5,5 m za odvijanje dvosmjernog, odnosno 3 m za odvijanje jednosmjernog prometa. Parkiranje, utovar, istovar i pretovar teretnih vozila može se obavljati samo unutar građevinske čestice. Parkiranje osobnih vozila zaposlenih kao i stanara mora se osigurati na čestici.

Članak 74.

... ..

Visina vijenaca građevina za obavljanje gospodarskih djelatnosti u građevinskim područjima izvan naselja za koja se donosi urbanistički plan uređenja određuje se tim planom.



Članak 75.

Građevine moraju biti priključene na infrastrukturu te uređene sustave otpadnih voda i odlaganje otpada. Ovi sistemi moraju biti osigurani od akcidentnih situacija, štetnih tvari, plinova, tekućina i ostalog otpada izgradnjom odgovarajućih odvodnja, taložnica, septika, odmašćivača, bio i dr. uređaja prije ispusta u javni sustav odvodnje.

Članak 76.

Obavezno treba izbjegavati i sprječavati arhitektonske barijere, osigurati nesmetan prolaz pješaka, sigurnost automobilske odnosno kamionske prometa, te omogućiti jednostavan i nesmetan pristup vatrogasnim, sanitarnim i dostavnim vozilima širine u skladu s posebnim propisima."

Grafički prilozi:

Iz kartografskog prikaza br. **1. Korištenje i namjena prostora** (prilog 5 list 1) može se konstatirati da je lokacija zahvata u potpunosti smještena u obuhvatu građevinskog područja izdvojenih namjena, a isto je označeno oznakom kao izgrađeno područje gospodarske namjene (I1) pretežito proizvodna (izvod iz kartografskog prikaza br. 1. PPUG-a u elaboratu grafički prilog 5. list 1). Istočno od lokacije zahvata nalazi se također područje gospodarske namjene sa oznakom (I1). Zajedno s područjem lokacije zahvata čini Gospodarsku zonu Pisarovina određenu za proizvodno - poslovne djelatnosti.

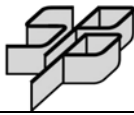
Jugoistočno uz predmetno područje lokacije zahvata na udaljenosti većoj od 280 m smješteno je najbliže izgrađeno građevinsko područje naselja. Na udaljenosti većoj od 600 m istočno nalazi se izgrađeni dio građevinskog područja naselja Pisarovina, a južno od lokacije zahvata na udaljenosti većoj od 450 m prolazi koridor postojeće državne ceste D36.

Najbliže neizgrađeno građevinsko područje naselja nalazi se sjeveroistočno od lokacije zahvata na udaljenosti većoj od 800 m. Neizgrađeno građevinsko područje naselja, športsko rekreacijske namjene (R6 – automoto sport) nalazi se jugoistočno od lokacije zahvata na udaljenosti većoj od 1 100 m, dok se prostor ugostiteljsko turističke namjene (T1 – hotel) nalazi na udaljenosti većoj od 1 500 m. Površine ugostiteljsko – turističke namjene unutar građevinskog područja naselja (GT) nalaze se istočno od lokacije zahvata na udaljenosti većoj od 1 200 m.

Ostale površine za razvoj i uređenje, površine i lokacije obnovljivih izvora energije nalaze se jugozapadno, južno i jugoistočno od lokacije zahvata. Površine uzgajališta (akvakultura) nalaze se južno od lokacije zahvata na najmanjoj udaljenosti većoj od 300 m.

Sjeverno, zapadno i jugoistočno od lokacije zahvata nalazi se prostor koji ima planiranu namjenu kao ostala obradiva tla oznake (P3). U širem prostoru lokacije zahvata sjeverozapadno je na udaljenosti većoj od 500 m smješteno najbliže područje šuma isključivo osnovne namjene s oznakom (Š) šuma gospodarske namjene. Uz istočnu granicu gospodarske zone Pisarovina nalazi ucrtani koridor državne ceste u istraživanju.

Iz kartografskog prikaza br. **2. Infrastrukturni sustavi, 2.3. Energetski sustav** (prilog 5 list 2) razvidno je da se zapadno od lokacije zahvata na udaljenosti većoj od 120 m nalazi koridor postojećeg 2×110 kV dalekovoda, više od 200 m jugoistočno nalazi se trasa lokalnog plinovoda (kroz pristupnu cestu do lokacije zahvata i prema naselju Pisarovina), u koridoru državne ceste D36 nalazi se magistralni TK vodovi i kanali, ostali opskrbni cjevovod (postojeći cjevovod Pisarovina - Donja Kupčina), glavni dovodni kanal otpadnih voda.



Zapadno od lokacije zahvata na udaljenosti većoj od 1 200 nalazi se koridor postojećeg 2x400 kV dalekovoda. Jugozapadno, južno i jugoistočno od lokacije zahvata nalaze se uređaji za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora.

Prema kartografskom prikazu *br. 2. Infrastrukturni sustavi, 2.4. Vodnogospodarski sustav* prilog 5 list 3) jugoistočno od lokacije zahvata na udaljenosti od 150 m smješten je uređaj za pročišćavanje otpadnih voda. Lokacija predviđena za reciklažno dvorište nalazi se neposredno uz južnu granicu lokacije zahvata. Magistralni vodoopskrbni cjevovod prolazi jugoistočno od lokacije zahvata na udaljenosti većoj od 200 m.

Prema kartografskom prikazu *br. 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora* (prilog 5 list 4) uz južnu granicu građevinske parcele na kojoj je planiran zahvat smješten je povijesni perivoj. Točke i potezi značajni za panoramske vrijednosti krajobraza smještene su oko 1,5 km istočno. Poplavno područje nalazi se jugoistočno od lokacije zahvata na udaljenosti većoj od 2 400 m, područje hidromelioracije nalazi se jugozapadno od lokacije na udaljenosti većoj od 300 m, dok se lokacija zahvata nalazi u području primjene planskih mjera zaštite (obuhvat obvezne izrade UPU). Evidentirana baština nalazi se jugozapadno od lokacije zahvata na udaljenosti od većoj od 100 m i jugoistočno na udaljenosti većoj od 250 m. Kurije i vile nalaze se jugoistočno od lokacije zahvata na udaljenosti većoj od 250 m.

Prema kartografskom prikazu *br.4. Građevinska područja* (prilog 5 list 5) lokacija zahvata nalazi se unutar neizgrađenog građevinskog područja gospodarske namjene izvan naselja (I-pretežito proizvodna namjena). U istočnom i jugoistočnom dijelu lokacija zahvata graniči sa izgrađenom gospodarskom zonom Pisarovina i u obuhvatu je obvezne izrade prostornog plana užeg područja.

2.1.1.3. Urbanistički plan uređenja Gospodarske zona Pisarovina

Urbanistički plan uređenja Gospodarske zona Pisarovina (u daljnjem tekstu UPU) je donesen 2006. g. (Glasnik Zagrebačke županije br. 12/06). Godine 2010. g. je izmijenjen i dopunjen UPU (Glasnik Zagrebačke županije br. 16/10), dok su II. izmjene i dopune donesene 2012. g. (Glasnik Zagrebačke županije br. 25/12). Za lokaciju zahvata, sukladno *Urbanističkom planu uređenja Gospodarske zone Pisarovina* u dijelu Odredbe za provođenje navedeno je slijedeće:

"1. Uvjeti određivanja i razgraničavanja površina javnih i drugih namjena

Članak 2.

Površine javnih i drugih namjena razvrstane su prema sljedećim kategorijama:

- Gospodarska namjena - (oznaka I)
- Površine infrastrukturnih sustava - (oznaka IS)

....

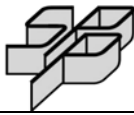
Članak 3.

Na površinama gospodarske namjene moguća je gradnja građevina gospodarske namjene.

Pod građevinama gospodarske namjene podrazumijevaju se sljedeće građevine i dijelovi građevina:

- građevine gospodarsko-proizvodne namjene (industrijske, obrtničke, zanatske, gospodarske i skladišne građevine),

....



Članak 4.

Površine infrastrukturnih sustava namijenjene su smještanju prometnih površina i objekata telekomunikacijskog, energetskog i vodnogospodarskog sustava.

Unutar koridora prometnica mogu se graditi: cesta, pješačke i biciklističke staze, javna parkirališta, stajališta autobusa, zaštitne zelene površine, te komunalna infrastruktura: telekomunikacijska mreža, mreža plinoopskrbe, elektroenergetska mreža, mreža javne rasvjete, vodovod, odvodnja.

... ..

Postojeći kanali melioracijskog sustava koriste se za odvodnju oborinskih voda.

2. Uvjeti smještaja građevina gospodarskih djelatnosti

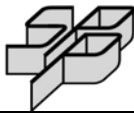
Članak 5.

Zbog blizine centra naselja i stambenih zona, za sve gospodarske građevine uvjetuju se djelatnosti kojima se mogu osigurati sve propisane mjere zaštite okoliša; zaštita od buke, neugodnog mirisa, prašine, zaštite tla, vode, zraka, zaštite od požara, eksplozije i sve druge zaštitne mjere.

Članak 6.

Opći uvjeti:

- građevna čestica mora imati neposredan pristup sa javne prometne površine. Veličina i oblik čestice moraju omogućiti gradnju i odgovarajući priključak na prometnu i komunalnu infrastrukturu,
- nije dozvoljen neposredan priključak sa primarnih prometnica, osim uz posebne uvjete nadležnog tijela,
- građevna čestica može biti ograđena, a ograda može biti metalna, prozirna, visine do 2m s neprozirnim parapetom do 0,5 m, ili živica visine do 2 m, osim ako uvjeti tehničke zaštite za djelatnost koja se obavlja na čestici zahtijevaju drugačiji tip ograde,
- ograda se postavlja na regulacijskoj crti ili uvučena radi formiranja parkirališta ispred ograde,
- obavezno se mora osigurati prostor za parkiralište te manipulativni prostor na građevnoj čestici. Minimalni broj parkirališnih mjesta određen je normativom prema tablici, a može biti i veći,
- minimalna površina građevne čestice iznosi 1 500 m²,
- minimalna udaljenost građevina od susjednih međa je H/2 (pola lokalne visine građevine), ali ne manja od 3 m,
- minimalna udaljenost građevina od regulacijskog pravca iznosi 10 m,
- na udaljenosti manjoj od minimalne dozvoljeno je postavljanje kioska za kontrolu ulaza na parcelu, trafostanice i sličnih građevina veličine do 32 m², ali tako da se ne ometa preglednost i uz poštivanje posebnih uvjeta po drugim propisima,
- najveći koeficijent izgrađenosti K_{ig}: 0.5,
- najveći koeficijent iskorištenosti K_{is}: 0.8,
- najveća etažnost građevine (E) i visina (V) iznosi:
E=Pr+2 (prizemlje+dva kata), V=12, a iznimno i više za građevine u kojima tehnološki proces to zahtijeva (silosi, visokoregalna skladišta, kranske dizalice, rezervoari sl.),



- kada se građevina izvodi kao jednoetažna zbog tehnološkog procesa, na dijelu građevine koji ne prelazi više od 25% tlocrtno površine moguće je izvesti i više etaža ali čija ukupna visina vijenca ne prelazi visinu vijenca ostalog dijela građevine,

- minimalno 15% građevinske čestice mora biti uređeno kao zelena površina, i ne može se prenamijeniti,

- nagibi krovova nisu ograničeni, preporučuju se nagibi do 30°,

- arhitektonsko oblikovanje građevina treba se zasnovati na principima suvremenog oblikovanja gospodarskih i poslovnih građevina,

- za zahvate koji se izvode u zaštitnim koridorima 20 kV dalekovoda prije kabliranja potrebno je ishoditi suglasnost nadležnog operatera distribucijskog sustava.

Zaštitni koridori obuhvaćaju 5 m sa svake strane od projekcije najistaknutijeg vodiča, - za zahvate u zaštitnom pojasu javne ceste moraju se zatražiti uvjeti nadležnog tijela. Zaštitni pojas u pravilu se proteže sa svake strane zemljišnog pojasa, i to: 25 m za državne ceste, 15 m za županijske i 10 m za lokalne ceste.

... ..

5. Uvjeti uređenja odnosno gradnje, rekonstrukcije i opremanja prometne, telekomunikacijske i komunalne mreže s pripadajućim objektima i površinama

5.3. Uvjeti gradnje komunalne infrastrukturne mreže

5.3.2. Plinoopskrba i toplovodi

Članak 24.

Predviđa se dvostrani spoj zone na mrežu plinoopskrbe naselja Pisarovina.

...-...

5.3.3. Vodoopskrba

Članak 25.

Zona će se priključiti na postojeći cjevovod Pisarovina-Donja Kupčina tako da je u svakom trenutku moguć dotok vode iz najmanje dva smjera u svakoj točki.

...-...

Voda u zoni se predviđa za slijedeće namjene:

- voda za piće i sanitarne namjene,
- voda za potrebe tehnoloških procesa,
- voda za protupožarnu namjenu i održavanje čistoće.

...-...

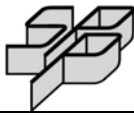
5.3.4. Odvodnja

Članak 26.

Planiran je razdjelni sustav odvodnje, sanitarne i tehnološke otpadne vode odvojeno od oborinskih voda.

...-...

Sustavi interne odvodnje moraju zadovoljavati uvjet vodonepropusnosti. Nije dozvoljena gradnja upojnih zdenaca za prihvatanje oborinskih i/ili otpadnih voda.



...-...

Članak 27.

Gospodarski subjekti obavezni su izvršiti predtretman svojih tehnoloških otpadnih voda u skladu s vodopravnom dozvolom i važećim Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda i priključiti se na sustav javne odvodnje prema uvjetima nadležnog poduzeća.

Članak 28.

Mreža odvodnje oborinskih voda na području obuhvata Plana sastoji se od otvorenih odvodnih kanala i kanalizacijskih cjevovoda. Kao otvoreni odvodni kanali prvenstveno se koriste uređeni kanali nekadašnje detaljne melioracijske odvodnje područja obuhvata Plana, dok glavni odvodni kanal ostaje dio šireg sustava detaljne melioracijske odvodnje u slivu potoka Velika.

...-...

Uvjeti ispuštanja onečišćenih i uvjetno čistih oborinskih voda u mrežu odvodnje oborinskih voda određuju se prema posebnom propisu putem vodopravnih uvjeta koje izdaje nadležno tijelo, a posebno u dokumentaciji treba obraditi eventualno skladištenje opasnih tvari i otpadnih opasnih tvari u smislu sprječavanja onečišćivanja površinskih i/ili podzemnih voda. Oborinske vode sa nezagađenih krovnih površina moguće je direktno upuštati u mrežu odvodnje ili po površini vlastitog terena u okviru građevne čestice.

9. Mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš

Članak 36.

Unutar područja obuhvata ovog plana ne mogu se graditi građevine koje bi svojim postojanjem ili uporabom, neposredno ili potencijalno ugrožavale život i rad ljudi, odnosno vrijednosti iznad dozvoljenih vrijednosti utvrđenih posebnim propisima zaštite okoliša.

Članak 37.

...-...

Kod procesa kojima se proizvodi buka uvjetuje se primjena odgovarajućih akustičnih mjera na mjestu emisije buke i putevima širenja buke. Do izrade karte buke prema proračunima i mjerenjima buke treba dokazati da će buka u građevini i vanjskom prostoru biti u dopuštenim granicama sukladno Zakonu i posebnim propisima.

...-...

Članak 39.

Zaštita tla i voda postići će se izgradnjom sustava kanalizacije sa odvođenjem na centralni uređaj za pročišćavanje naselja Pisarovina. Ovisno o tehnološkom procesu investitori su obavezni na vlastitoj čestici izgraditi predtretman otpadnih voda, te onečišćenih oborinskih voda prije ispuštanja u kanalizaciju.

...-...

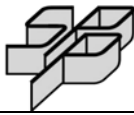
10. Mjere provedbe plana

10.1. Obveza izrade detaljnih planova uređenja

Članak 43.

Na području obuhvata plana ne uvjetuje se izrada detaljnih planova uređenja već će se uvjeti gradnje odrediti u postupku ishođenja lokacijske dozvole, a sukladno odredbama ovog urbanističkog plana uređenja i prema važećim propisima.

Pojedini korisnici ili grupe korisnika u zoni mogu izraditi detaljni plan uređenja."



Grafički prilozi:

Iz kartografskog prikaza br. **1. Korištenje i namjena površina** (prilog 6 list 1) vidljivo je da se planirani zahvat nalazi unutar površina za razvoj i uređenje, oznaka kazete VIII.

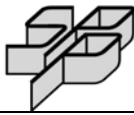
U kartografskom prikazu br. **2. Infrastrukturni sustavi i mreže** (prilog 6 list 2) vidljiv je položaj lokacije planiranog zahvata u odnosu na cestovni promet, sustav telekomunikacija, energetske sustav, vodnogospodarski sustav i sustav gospodarenja otpadom.

Iz kartografskog prikaza br. **3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora** (prilog 6 list 3) razvidno je da je lokacija planiranog zahvata unutar granica obuhvata plana i unutar područja u kojem je planirana nova gradnja.

Prema kartografskom prikazu br. **4. Načini i uvjeti gradnje** (prilog 6 list 4) vidljivo je da je lokacija planirana na području kazete oznake VIII, vidljiv je maksimalni broj etaža i visina vijenca. Iz istog je vidljivo da je na lokaciji zahvata predviđena mješovita gradnja.

Ovim poglavljem obrađeni su dokumenti uređenja i korištenja prostora. U okviru njih navedeni su i temeljni principi uređenja gospodarskih zona na dijelu građevinskog područja izdvojenih namjena (izvan područja naselja) u dijelu plana koji se odnosi na uređenje i gradnju novih građevina.

*Uvidom u dokumente prostornog uređenja koji se odnose na planirani zahvat u prostoru, a posebno u odredbe za provođenje i kartografske prikaze, zaključuje se da je planirani zahvat, tj. **izgradnja poslovne zgrade za preradu gljiva u Općini Pisarovina** u Zagrebačkoj županiji u potpunosti u skladu s prostorno-planskim dokumentima. Planiranim zahvatom namjerava se građenje nove građevine u kojoj će se prerađivati gljive. Njen je položaj u prostoru **jednoznačno određen u važećim dokumentima prostornog uređenja.***



2.1.2. Opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

Postojeći i planirani zahvati

Prostor predviđen za planirani zahvat nalazi se na katastarskoj čestici br. 605/44 k.o. Pisarovina koja je u vlasništvu Općine Pisarovina. Na predmetnoj lokaciji Ribnjačarska bb, Pisarovina kao i dijelu okolnih površina formirana je Gospodarska zona Pisarovina. Lokacija zahvata je važećom prostorno – planskom dokumentacijom definirana kao građevinsko područje izdvojenih namjena, a koje je moguće opremiti sa svom potrebnom infrastrukturom. Ona je u fazi projektiranja izmaknuta od postojeće infrastrukture kako ne bi bila ugrožena radovima na izgradnji poslovne zgrade za preradu gljiva, a u dijelovima gdje je to potrebno ista će se prilagoditi novo nastalim datostima. Zaštita tla i voda provodi se izgrađenim sustavom kanalizacije sa odvođenjem na centralni uređaj za pročišćavanje naselja Pisarovina.

Nikakvi drugi značajniji zahvati sukladno prostorno-planskoj dokumentaciji nisu planirani u bližoj okolini lokacije zahvata, a detaljni položaj lokacije zahvata u odnosu na postojeće i planirane zahvate prikazan je u poglavlju 2.1.1. Analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja.

Naselja i stanovništvo

Lokacija zahvata u prostoru južnog dijela Zagrebačke županije teritorijalno pripada **Općini Pisarovina**, pri čemu u svome zapadnom dijelu graniči s Gradom Jastrebarsko, sjeverozapadno se nalazi Općina Klinča Selo dok sjeverni rub predstavlja granicu prema Gradu Zagrebu. Sjeveroistočno je smješteno područje Grada Velika Gorica, jugoistočno se nalazi Općina Pokupsko, a u južnome dijelu smješten je prostor Karlovačke županije.

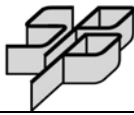
Općina Pisarovina je smještena između Vukomeričkih gorica na sjeveru (oko 250 m nadmorske visine), te rijeke Kupe na jugu (100 m). Sjecište je cestovnih pravaca. Mjesto Pisarovina je udaljeno 27 km od Jastrebarskog. Reljefna struktura prostora općine sastoji se iz niskog ravničarskog močvarnog područja, plodne riječne doline i ravnice te blago uzdignutog terena pobrđa Vukomeričkih gorica.

Pisarovina je naselje u istoimenoj općini Zagrebačke županije. Smještena na jugozapadnim padinama Vukomeričkih gorica, u mikroregiji Donjeg Pokuplja Središnje Hrvatske, 30 km jugozapadno od grada Zagreba. Općina ima površinu 145 km², stanovnika (st.) 3 689 (2011.), prosječnu gustoću naseljenosti 25 st./km². Struktura stanovništva po dobi: mlado 22%, zrelo 53%, staro 25%. Naselja u općini su Pisarovina, Bratina, Bregana, Lučelnica, Selsko Brdo i Dvoranci.

Naselje Pisarovina nalazi se na križanju državne ceste D36 [Karlovac (D1) - Pokupsko - Sisak - čvor Popovača (D4)], županijskih cesta Ž3106 [Klinča Selo (Ž1042) - Kupinec - Pisarovina (D36)] i Ž3108 [Ž1046 - Vukomerić - Lučelnica - Pisarovina (Ž3106)]. Gospodarska osnova: poljodjelstvo, vinogradarstvo, stočarstvo, ribnjaci, trgovina, ugostiteljstvo i obrti.

Geološka i hidrogeološka obilježja

Opis **geoloških i inženjersko-geoloških značajki** lokacije zahvata obavljen je na temelju pregleda terena, Osnovne geološke karte (OGK), List Karlovac L38-92. Prikaz geološke i tektonske građe razvidan je na grafičkom prilogu 7. list 1, geološka karta šireg područja zahvata nastala je kompilacijom OGK i topografske karte M 1:25 000 u podlozi.



Lokacija zahvata je u potpunosti obuhvaćena **kvartarnim aluvijalnim naslagama** opisanim u nastavku. Geološka karta predmetnog prostora jednostavna je jer zahvaća samo pokrovne naslage. S hidrogeološkog aspekta značajnije su starije naslage iz kojih se crpi mineralna voda Jamnica - oko 3,5 km jugoistočno od lokacije zahvata, a koje su prekrivene mlađim naslagama pliocena i kvartara.

Kvartarne aluvijalne naslage čine sedimenti poplavne ravnice koji imaju znatno rasprostranjenje u dolini Kupe i ispunjavaju veliki dio Karlovačkog bazena. Recentni ostaci stalnih poplava su močvare, lokve i ribnjaci (Ribnjak Pisarovina, Ribnjak Crna Mlaka). Prevladavajući sedimenti su glinoviti i pjeskoviti siltovi, a podređeno su zastupljeni sitnozrni pijesci. Sadržaj primjesa čestica veličine pijeska u siltu rijetko prelazi 20 %, a primjese čestica gline iznose 5 - 12%.

U mineralnom sastavu uz kvarc i čestice ostalih stijena mjestimično su znatno zastupljena karbonatna zrna. Među teškim mineralima najzastupljeniji su epidot i granat. Debljina poplavnih sedimenata varira ovisno o konfiguraciji podloge, a obično iznosi do 5 m.

Pijesci područja su raznih nijansi sive, smeđe, zelenkastosive, plavičastosive i žučkastosive boje. Ponekad laminirani, a od ostalih teksturnih oblika u njima su zapažene pojave gradacijske slojevitosti, kose slojevitosti, a u slučajevima kada se izmjenjuju s glinama vrlo rijetko se u bazi pješčanog sloja mogu zapaziti klasti gline iz podloge. U pijescima je često vidljiva jače ili slabije izražena limonitizacija.

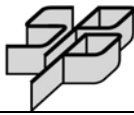
Granulometrijskim analizama utvrđeno je prisustvo siltno - šljunkovitih pijesaka i pjeskovitih i glinovito - pjeskovitih siltova. Sortiranost ovih sedimenata varira od dobre do slabe, a koeficijent asimetričnosti je uglavnom manji od 1. Najzastupljeniji mineralni sastojak obično je kvarc, sadržaj čestica stijena izrazito varira (13 ÷ 54 %), a slabije su zastupljeni feldspati. Prema sastavu prozirnih teških minerala mogu se izdvojiti tri asocijacije s obzirom na prevladavajuće minerale (epidot - zirkon, zirkon - epidot i granat - epidot), međutim ne uočava se pravilnost njihova rasporeda u bočnom ili vertikalnom smislu. Redovito prateći prozirni minerali su rutil, amfibol, turmalin i staruroilit, a zastupljeni su još disten, andaluzit i kromit.

Šljunci su obično dobro zaobljeni. Valutice su najčešće od raznobojnog kvarca, obično do 3 cm u promjeru. Pješčenjaci obično dolaze kao tanki proslojci unutar pijesaka i obično su limonitizirani. Dolaze kao nepravilni proslojci unutar pijesaka. U sastavu detritusa prevladavaju angularne do subangularne litogene čestice. Cement je kalcitni. Čestice su većinom obavijene prevlakom limonita, a neke su impregnirane limonitom.

Lokalno su zastupljeni sitnozrni konglomerati. Među dobro zaobljenim valuticama veličine do 1 cm određeni su radiolarijski čert, silicificirani staklasti tuf, kvarcit i kvarcni škriljavac, vezivo je pješčenjak istog sastava, a cement u užem smislu je opal ili limonit.

Obzirom na vodopropusnost, naslage u zoni utjecaja zahvata razvrstane su na slabo propusne naslage gornjeg pliocena (sjeverno i istočno od lokacije) i na slabo propusne do nepropusne aluvijalne naslage (sjeverozapadno i jugozapadno od lokacije zahvata) sukladno razmještaju litoloških članova (prilog 7. list 1).

Naslage **pliocena** zastupljene su glinama, raznobojnim pijescima i sitnozrnim šljuncima. U ovim naslagama pojavljuju se brojni izvori redovito malog kapaciteta, pretežno povremeni. Izvori su silazni kapaciteta oko 0,1 l/s, nekaptirani. Kopani zdenci u ovim naslagama mogu doseći ponegdje dubinu i preko 20 m. Padaline s ovog terena zbog slabe vodopropusnosti dijelom otječu površinski, a dijelom plitko prodiru u podzemlje.



Aluvijalne naslage čine prašinate gline, prah i sitnozrni zaglinjeni pijesci. Ove naslage u cjelini ne sadrže vodu. Površinske naslage čine **nepropusne** prašinate gline i gline, pa je stoga veliki dio terena močvaran i često plavljen jer se vode dugo zadržavaju na površini.

Oborinska voda otječe razvijenim reljefom brojnim jarcima prema potocima i kanalima, a završni recipijent je Kupa. Između nepropusnih naslaga pokrivača i nepropusne podine kontinuirano se proteže pjeskovito-šljunčani horizont s koeficijentom propusnosti od $1,3 \times 10^{-5}$ m/s. Temeljem prethodnih istraživanja, zaključuje se da za niskih voda Kupa drenira vode ovog horizonta.

Geološka baština

U zoni izravnog i neizravnog utjecaja lokacije zahvata nema evidentiranih zaštićenih elemenata geološke baštine. Najbliže lokaciji zahvata locirano je zaštićeno područje *geološki spomenik prirode Veternica pećina* udaljena oko 28,0 km sjeverno na području Grada Zagreba u Općini Susedgrad. Nadalje se u istoj kategoriji zaštite u danjoj okolici lokacije nalaze geološki spomenici prirode na udaljenosti od oko 29,0 km sjeverozapadno na području Grada Samobora *Otruševačka (Grgosova) špilja* te *Vrlovka špilja* oko 36,0 km zapadno na području Grada Ozlja u Karlovačkoj županiji.

Seizmološka obilježja

Prema **seizmološkoj karti** (Kuk, 1987) s povratnim razdobljem od 50 godina metodom Medvedeva, na lokaciji zahvata može se očekivati potres od VI° prema MCS (Mercalli -Cancani - Sieberg) skali, dok je seizmičnost po MCS skali za povratni period od 100, 200 i 500 godina na ovom području VII°.

S portala <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php> za lokaciju zahvata (geografska dužina $\lambda=15^{\circ}50'35''$ i geografska širina $\varphi=45^{\circ}34'55''$) očitane su **vrijednosti horizontalnih vršnih ubrzanja tla** tipa A (a_{gR}) za povratna razdoblja od $T_p = 95$ i 475 godina izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ($1 g = 9,81 \text{ m/s}^2$), $T_p = 95$ godina: $a_{gR} = 0,096 g$, odnosno $T_p = 475$ godina: $a_{gR} = 0,192 g$.

Bioraznolikost

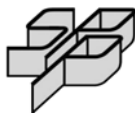
Staništa i biljni svijet

Područje lokacije zahvata nalazi se na neizgrađenom dijelu područja naselja Pisarovina čija je namjena industrijsko proizvodna, a biljni svijet uglavnom je uvjetovan i ograničen vrstom i mogućnosti zatečenog tipa staništa.

Prema biljnogeografskom položaju i raščlanjenosti Hrvatske, lokacija zahvata i njena šira okolica su smješteni u eurosibirsko-sjevernoameričkoj regiji, ilirskoj provinciji. Na području obuhvata zahvata su utvrđene i kasnije u tekstu spomenute određene biljne vrste temeljem pregleda terena i uvida u ostale pisane izvore.

Prema Izvratku iz karte staništa Republike Hrvatske za predmetno područje planiranog zahvata u Pisarovini (izvor podataka Državni zavod za zaštitu prirode WMS/WFS servisi od 22. 12. 2014. - prilog 9. list 1), na lokaciji zahvata i njenoj široj okolici (oko 1 000 m) nalaze se slijedeća staništa:

- A11 stalne stajačice, D12 mezofilne živice i šikare kopnenih krajeva, E31 mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume, I21 mozaične kultivirane površine (uglavnom obuhvat lokacije zahvata), I31 intenzivno



obrađivane oranice na komasiranim površinama (vrlo mali dio lokacije zahvata), J45 uzgajališta životinja, A221 povremeni vodotoci, A2312 donji tokovi turbulentnih vodotoka, A2412 kanali sa stalnim protokom za površinsko navodnjavanje.

Sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) u ugrožene i rijetke stanišne tipove u R. Hrvatskoj (nacionalna klasifikacija staništa - NKS) od navedenih tipova staništa ubrajaju se mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume E31.

Lokacija zahvata najvećim dijelom površine nalazi se na području staništa s oznakom I21 mozaične kultivirane površine i vrlo malim dijelom (u svome sjevernom dijelu) na području staništa s oznakom I31 intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama. Međutim, stanje na samoj lokaciji zahvata ne odgovara ovako prikazanome sa predmetnog izvotka iz Karte staništa (prilog 9. list 1) već bi najizglednije bilo ovo područje svrstati pod staništa s oznakom I31 koje se nalazi u široj okolici zahvata smješten ponajviše sjeverno i istočno od lokacije zahvata.

Za vrijeme obilaska lokacije zahvata, u srpnju 2015. g., utvrđeno je da ugroženi i rijetki tipovi staništa tj. mješovito hrastovo-grabove i čiste grabove šume E31 na lokaciji zahvata nisu prisutne, a navedena staništa su udaljena od lokacije zahvata oko 480 m sjeverozapadno (prilog 9. list 1).

E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (Sveza *Erythronio-Carpinion* (Horvat 1958) Marinček in Mucina et al. 1993) pripadaju redu *FAGETALIA SYLVATICAE* Pawl. in Pawl. et al. 1928. To su mezofilne i neutrofilne šume planarnog i bežuljkastog (kolinog) područja, redovno izvan dohvata poplavnih voda, u kojima u gornjoj šumskoj etaži dominiraju lužnjak ili kitnjak, a u podstojnoj etaži obični grab (koji u degradacijskim stadijima može biti i dominantna vrsta drveća). Ove šume čine visinski prijelaz između nizinskih poplavnih šuma i brdskih bukovih šuma.

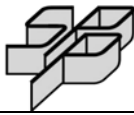
Šuma hrasta kitnjaka i graba je najvećim dijelom u okolici lokacije zahvata iskrčena jer je bila vrlo prikladna za izgradnju naselja i širenje poljodjelskih površina (oranice, livade, pašnjaci, voćnjaci). Mjestimice je ta šumska zajednica ostala, ali je toliko degradirana da ju je i teško prepoznati.

Ekološko florističke značajke šuma hrasta lužnjaka i običnog graba (*Quercus robur* L. - *Carpinus betulus* L.) - biljke svojstvene toj zajednici, nalazimo i u šumama crne i bijele johe, a dijelom i u šumama bijele vrbe, topola i dr, na položajima gdje aluvijalne naplavine donose organske tvari i stvaraju blagi humus.

Lužnjak (*Quercus robur*) je dominantna vrsta drveća na ovakvim staništima u okolici lokacije zahvata, a pridodane su: divlja trešnja (*Prunus avium*), poljski brijest (*Ulmus minor*), sremza (*Prunus padus*), jasen (*Fraxinus parvifolia*), bagrem (*Robinia pseudoacacia*, unesena vrsta) i poljski javor (*Acer campestre*).

U postojnoj sastojini je obični grab (*Carpinus betulus*), a u sloju grmlja: kurika obična (*Evonimus europaea*), glog jednokošičavi (*Crataegus monogyina*), obična kalina - zimolez (*Ligustrum vulgare*), crna bazga (*Sambucus nigra*) i krušina - trušnjika obična (*Frangula alnus*).

Prizemno rašće je bujno osobito u sastojinama rjeđeg sklopa: plućnjak (*Pulmonaria officinalis*), bročika (*Galium cruciata*), kopriva (*Lamium purpureum*), šumska kostrika (*Brachipodium sylvaticum*), mekanodlaka prženica (*Knautia drymeia*), obična bahornica (*Circea lutetiana*), bršljan (*Hedera helix*), puzava ivica (*Ajuga reptans*), šumski šaš (*Carex sylvatica*), kopitnjak (*Asarum europaeum*), mrtva kopriva - medic (*Galeobdolon luteum*), kosmata zlatica (*Ranunculus lanuginosus*), velecvtjetni crijevac (*Stellaria holostea*), šumska ljubica (*Viola reichenbachiana*) i dr.



Prostor u široj okolici zahvata (pogotovo sjeverozapadno i zapadno na većoj udaljenosti) sporadično na manjim kompleksima sačinjavaju površine gospodarskih šuma.

Od prirodnih ekosustava preostali su šumski kompleksi iz kojih su izdvojena naseljena područja. Dominantne autohtone biocenoze, koje su se prije kultiviranja krajolika bitno većoj mjeri nego danas nalazile na ovim prostorima, su šume hrasta lužnjaka.

U prostorima s većom površinskom vlagom izmiješane s jasenom, crnom i bijelom johom, neposredno uz vodotoke vrbom, a na prostorima udaljenijim od vodotoka s grabom. Na prostoru prema pobrđu dominantne autohtone biocenoze su šume hrasta kitnjaka i graba, šuma bukve, kestenove šume i bagremike.

Kroz područja šuma i vodenih površina (stalne stajačice ribnjaka Pisarovina) sjeverozapadno i južno od lokacije zahvata prolaze donji tokovi turbulentnih vodotoka A2312 koji se javljaju u kišnom dijelu godine, dok su povremeni vodotoci A221 smješteni istočno od lokacije zahvata prema naselju Pisarovina, a neposredno u okruženju lokacije zahvata nalaze se kanali sa stalnim protokom za površinsko navodnjavanje A2412 (kanalska mreža).

Na ovom dijelu u okruženju lokacije zahvata ima podosta površina pod livadama. U ovome području najzastupljenije poljoprivredne kulture su: kukuruz (*Zea mays*), pšenica (*Triticum aestivum*) i ječam (*Hordeum vulgare*).

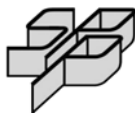
Napomena: oznaka tipova staništa predstavljaju kôd Nacionalne klasifikacije staništa utvrđene Pravilnikom o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14).

Životinjski svijet

Šire područje lokacije zahvata nastanjuju tipični predstavnici srednjoeuropske faune. Lokacija zahvata smještena je u planiranom industrijsko poslovnom području (zoni) neizgrađenog dijela građevinskog područja naselja Pisarovina. Lokacija zahvata smještena je uglavnom u okruženju obrađenih poljoprivrednih površina, vrlo blizu naseljenog područja. Zbog dugogodišnjeg antropogenog utjecaja i stalne prisutnosti ljudi i ljudske aktivnosti u okolici lokacije zahvata, broj životinjskih vrsta je donekle prorijeđen. Faunu pretežno čine poljske vrste, a šikare koje su opstale između oranica predstavljaju zaklon pretežno lovnoj divljači i pticama koje grade gnijezda na drveću i grmlju.

U okruženju lokacije zahvata od sisavaca prevladavaju mali sisavci, a osobito je brojna populacija rovki, miševa i voluharica. Od sisavaca zabilježene su sljedeće vrste: krtica (*Talpa europaea*), jež (*Erinaceus concolor*), poljski miš (*Apodemus agrarius*), šumski miš (*Apodemus sylvaticus*), žutogri miš (*Apodemus flavicollis*), sivi puh (*Glis glis*), riđa voluharica (*Clethrionomys glareolus*), mala poljska rovka (*Crocidura suaveolens*), kućni miš (*Mus musculus*), štakor selac (*Rattus norvegicus*), mrki tvor (*Mustela putorius*), lasica (*Mustela nivalis*), kuna zlatica (*Martes martes*), srna (*Capreolus capreolus*), zec (*Lepus europaeus*). Na širem području lokacije zahvata obitava i druga divljač čije su vrste opisane u nastavku (dijelu poglavlja Lovstvo).

Na području okolice lokacije zahvata obitava određeni broj vrsta koje nastanjuju okolna poljoprivredna područja, šikare i oranice: rusi svračak (*Lanius collurio*), ševa vintulja (*Alauda arvensis*), ševa krunčica (*Galerida cristata*), strnadica žutovoljka (*Emberiza citrinella*), crvenrepka (*Phoenicurus ochruros*), kukavica (*Cuculus canorus*), kos (*Turdus merula*), drozd imelaš (*Turdus viscivorus*), fazan (*Phasianus colchicus*), poljski vrabac (*Passer montanus*), domaći vrabac (*Passer domesticus*), golub grivnjaš (*Columba palumbus*), grlica kumara (*Streptopelia decaocto*), vuga (*Oriolus oriolus*), svraka (*Pica pica*), gačac (*Corvus frugilegus*), siva vrana (*Corvus corone cornix*), vjetruša (*Falco tinunculus*), škanjac mišar (*Buteo buteo*), jastreb (*Acicpiter gentilis*).



Njihovo prisustvo ukazuje na veći broj puževa, kukaca, pauka i manjih kralješnjaka kojima se, uz različite dijelove biljaka, ptice ishranjuju.

Najčešći gmazovi lokacije zahvata i njene okolice su slijepić (*Anguis fragilis*) i bjelouška (*Natrix natrix*). Zbog suhih uvjeta na lokaciji zahvata od vodozemaca najčešća je vrsta smeđa krastača (*Bufo bufo*). Područje nastanjuju i druge vrste vodozemaca: zelena žaba (*Rana ridibunda*), gatalinka (*Hyla arborea*), zelena krastača (*Bufo viridis*), crveni mukač (*Bombina bombina*), smeđa hrčenica (*Rana temporaria*), veliki vodenjak (*Triturus dobrogicus*).

Šume i šumarstvo

Zahvaljujući raznolikosti prirodnih obilježja, od geoloških do klimatskih, u široj okolici lokacije zahvata razvile su se određene šumske zajednice. U ravnici, njenim najnižim i najvlažnijim dijelovima rasprostranjene su šume vrbe, johe i poljskog jasena, a na umjereno vlažnim tlima šume hrasta lužnjaka i običnog graba. Ukupne šumske površine čine 2 542 ha državnih šuma i 3 409 ha u privatnom vlasništvu, što je ukupno nešto manje od oko 43% ukupne površine Općine Pisarovina.

Državnom šumom u okolici lokacije zahvata gospodare Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Karlovac, Šumarija Pisarovina, a šumama šumoposjednika, koje se nalaze u k.o. Pisarovina gospodari više vlasnika/posjednika. Lokacija zahvata smještena je izvan je šumskih površina u obuhvatu gospodarske jedinice (GJ) Pisarovinski lugovi (423) - državne šume. Najbliže locirani odjel br. 38 GJ Pisarovinski lugovi (423) Hrvatskih šuma udaljen je oko 440 m sjeverno od lokacije zahvata, dok su privatne šume zastupljene odjelima br. 10a GJ Donja Kupčina Pisarovina (I12).

Lovstvo

Lokacija zahvata locirana je na području zajedničkog otvorenog lovišta broj I/125 - "Pisarovina-Jamnica" na području Zagrebačke županije. Lovoovlaštenik koji gospodari ovim lovištem je Lovačka udruga Vepar iz Jamnice Pisarovinske, lovište je ukupne lovne površine 5 027 ha. Smješteno je od naselja Jamnica Pisarovinska na sjeveru do rijeke Kupe na jugu, te potoka Kravarščica i Ratkovec na istoku do potoka Velike i Ribnjaka Pisarovina na zapadu.

U lovištu od prirode obitavaju ostale vrste divljači: divlja svinja, srneća divljač, zec, fazan, patka i trčka. U lovištu se prema mogućnostima staništa može okvirno uzgajati slijedeći broj divljači u matičnom (proljetnom) fondu: divlja svinja 5 grla, srna obična 74 grla, zec obični 80 grla, fazan - gnjetlovi 166 kljunova i trčka skvržulja 70 kljunova. U lovištu od prirode obitavaju ostale vrste divljači: jazavac, kune, lisica, tvor, čagalj, divlja mačka, vrana, svraka, šojka, prepelica, golubovi, šljuke, divlja patka - sve druge vrste divljači koje od prirode stalno ili povremeno obitavaju ili prelaze preko lovišta.

Tla i poljodjelstvo

Lokacija zahvata je smještena u istočnom dijelu općine Pisarovina na ravnome terenu s visinama oko 115 - 116 m. Površinski pokrov u široj okolici uglavnom čine mozaici kultiviranih površina s intenzivno obrađivanim poljoprivrednim površinama okruženi manjim kompleksima šuma i šikara, a zapadno i južno od lokacije zahvata smještene su površine pod vodom. Na širem prostoru mjestimice se pojavljuju hidromorfna tla, najčešće unutar mikrodepresija i ostataka starih rukavaca gdje je razina podzemne vode i dalje visoka.



Matični supstrat čine šljunci i pijesci koji u tvorbi tala sudjeluju kao rastresita podloga povećavajući ekološku dubinu, a uz njih zastupljeni su i siltovi i muljevi kao nešto manje rastresita podloga.

Osnovno obilježje morfogenezi tla okolice lokacije zahvata daju geomorfološke osobitosti, posebno nagib terena (teren bez nagiba) i geološka podloga. Blage padine sjeveroistočno od lokacije zahvata predstavljaju ograničavajući činitelj pedogeneze te se na takvim mikrolokacijama razvijaju tla plitkog profila. Sastav matičnog supstrata određuje ekološku dubinu, a ona je povoljnija ukoliko je tlo razvijeno na rastresitij (regolitični kontakt) nego na kompaktnoj stijeni (litički kontakt).

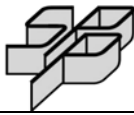
Prema Namjenskoj pedološkoj karti (Bogunović i dr. 1996) na lokaciji zahvata i njenoj užoj okolini rasprostranjena je s oznakom 27 kategorija pseudogleja na zaravni (močvarno glejno djelomično hidromeliorirano tlo nastalo na diluvijalnoj terasi). Ova tla su privremeno ograničenih mogućnosti za obradu zbog slabe dreniranosti i stagnirajuće razine podzemnih voda (prilog 8. list 1), a ostale jedinice tla u okolini zahvata prikazane su tablicom.

Karakterizira ga umjereno izraženo pseudooglejavanje s kraćom vlažnom fazom i izraženiji proces eluvijacije koji su uvjetovani lakšom teksturnom građom i većom geološkom starosti naslaga diluvijalne terase. Povoljnih je fizikalnih značajki, dok su kemijske značajke nepovoljne zbog kisele od jako kisele reakcije tla, niskog stupnja zasićenosti bazama, slabe humoznosti i niskog sadržaja biljci pristupačnog fosfora i kalija. To su ujedno glavni ograničavajući činitelji proizvodne sposobnosti tla uz malu profilnu drenažu koja se odražava u pojavama pseudooglejavanja. Iskorištava se isključivo za uzgoj oraničnih kultura.

Tablica 2.1.2.1. Tipovi tla na lokaciji zahvata i njenoj okolini prema tumaču Namjenske pedološke karte

	Kartirane jedinice tla			
	Broj	Sastav i struktura		Obilježja
		Dominantna	Ostale jedinice tla	
na lokaciji	27	pseudoglej na zaravni	pseudoglej obronačni, kiselo smeđe na praporu, lesivirano na praporu, močvarno glejno	- ograničena obradiva tla - stagnirajuće podzemne vode - slaba dreniranost - jaka osjetljivost na kemijska onečišćenja
na širem području lokacije zahvata	10	lesivirano pseudoglejno na praporu	lesivirano tipično, pseudoglej, močvarno glejno, kiselo smeđe na praporu	- dobra obradiva tla - slaba dreniranost - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja
	28	pseudoglej obronačni	pseudoglej na zaravni, lesivirano na praporu, kiselo smeđe, močvarno glejno, kolvij	- ograničena obradiva tla - stagnirajuće podzemne vode - slaba dreniranost - nagib terena > 15 i/ili 30% - jaka osjetljivost na kemijska onečišćenja
	47	pseudoglej-glej, djelomično hidromeliorirani	pseudoglej na zaravni, močvarno glejno, lesivirano na praporu, ritska crnica, aluvijalno livadno (humofluvisol)	- privremeno nepogodno za obradu - visoka razina podzemnih voda - stagnirajuće podzemne vode - slaba dreniranost - jaka osjetljivost na kemijska onečišćenja

Pseudoglej se javlja na blagim nagibima reljefa, a prema položaju razlikujemo dva podtipa - *pseudoglej na zaravni* i pseudoglej obronačni. Karakteristika pseudogleja na zaravni je povremeno stagniranje vode. Pseudoglej nastaje na supstratima diferenciranim po teksturi gdje se ispod vodopropusnog površinskog sloja nalazi nepropusni sloj na kojem se zadržava voda i dodatno vlaži profil. Karakterizira ga izmjena mokrih i suhih razdoblja pri čemu količine vode variraju od mokre faze kada su sve pore ispunjene vodom do točke venuća u suhoj fazi.



Ovakvom izmjenom u profilu, kao rezultat prevladavajućih procesa redukcije, odnosno oksidacije, nastaju sive zone koje se izmjenjuju s rđastim mrljama i mazotinama ili crnim konkrecijama. Prirodna vegetacija na pseudogleju je šuma hrasta i graba.

Na lokaciji zahvata pojavljuje se *pseudoglej ravničarski* kojeg karakterizira ravan teren koji onemogućuje preraspodjelu oborina i trajanje mokre faze u korelaciji s klimom.

Lesivirano tlo na praporu je duboko tlo povoljnih fizikalnih obilježja. Osnovni proces je lesivaža tj. ispiranje čestica gline iz E horizonta i njihova akumulacija u B horizontu zbog čega je površinskom dijelu ilovaste, a u dubljim slojevima glinasto ilovaste teksture. Dubina humusnog horizonta varira između 5 i 15 cm, a sadržaj humusa pod šumom je 3 -10 % (srednje do jako humozno). Ovakva tla predstavljaju sukcesijski najrazvijeniji tip tla na našim područjima, a vezana su za humidnu klimu. Najčešće su duboka, slabo do umjereno kisela (pH 5 ÷ 6). Opskrbljenost dušikom i fosforom je srednja, a izrazit je nedostatak pristupačnog fosfora.

Močvarno glejno tlo (Euglej) je u cijelom profilu prekomjerno vlaženo dopunskom (podzemnom, poplavnom ili slivenom) vodom koja uzrokuje oglejavanje na dubini do 1,0 m. Karakterizira ga relativno slabo osciliranje vode. Formira se na sedimentima riječnih dolina na najnižim reljefnim položajima. Biološka aktivnost je slaba radi nedostatka kisika, a bez provedenih melioracija nepovoljnog vodnog režima pogodnost za ratarsku proizvodnju je mala.

Hidrološka obilježja

Slivna područja na teritoriju R Hrvatske određena su temeljem Pravilnika o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 13/13), prema čemu je područje predmetnog zahvata smješteno na području podsliva rijeke Save, u vodnom području rijeke Dunav, u sektoru **D u području malog sliva 11. "Kupa"** koje obuhvaća dijelova Zagrebačke županije (grad Jastrebarsko i općine Klinča Sela, Pisarovina i Žumberak).

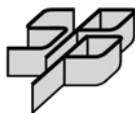
Na širem području Sava je najveća rijeka, a njezinom porječju pripadaju sve ostale rijeke u Zagrebačkoj županiji (**Kupa**, Lonja, Krapina, Sutla, Odra i dr.). U skladu sa zemljopisnim položajem lokacije zahvata (lijeva obala Kupe, jugozapadni obronci Vukomeričkih gorica) svi ostali vodotoci **pritoci su rijeke Kupe**.

Prema rijeci Kupi, koja djelomično čini i južnu granicu županije, odvodnjava se krajnji jugozapadni dio županije. Glavni joj je prtok Kupčina kojoj pritječe većina vodotoka Žumberka. U porječju Kupe je i najniži podvodni dio županije oko Crne Mlake, koji je zaštićen kao ornitološki rezervat.

Na dijelu sliva Kupe izgrađeni su ribnjaci Crna Mlaka, **Pisarovina** i Novaki. **Ribnjaci Pisarovina** (sukladno čl. 12 PPUO Pisarovina određene su kao građevine od važnosti za državu na prostoru Općine Pisarovina) smješteni su istočno od retencije Kupčina, na niskom području između potoka Velika i ceste Jamnička Kiselica - Pisarovina. Ukupna površina triju ribnjaka je 357 ha. Pisarovački ribnjaci nastali su 1918. g. na močvarnom tlu između Pisarovine i Donje Kupčine, površine 130 ha.

Klimatska obilježja, kvaliteta zraka i razina buke

Klimatska obilježja na području Općine Pisarovina temeljena su na podacima meteoroloških značajki Zagrebačke županije kao i podacima klimatološke postaje (obična meteorološka) Jastrebarsko ($\phi=45^{\circ}40' N$ i $\lambda=15^{\circ}39' E$; $h=138$ m) koja pokriva predmetno područje.



Klima sjeverozapadnog dijela Hrvatske u kojem se nalazi i šire područje Jastrebarskog prema Köpponeovoj klasifikaciji ima oznaku Cfbwx i ima obilježja umjerene kontinentalne klime. Ova oznaka označava umjereno toplu kišnu klimu s toplim ljetom, bez izrazito suhog razdoblja. Srednja temperatura najtoplijeg mjeseca u godini niža od 22°C, a uz to bar četiri uzastopna mjeseca imaju srednju temperaturu višu od 10°C.

Pisarovina pripada području kontinentalne klime sa zimskim srednjim temperaturama u siječnju ispod 0°C i ljetnim u srpnju oko 20°C. Najmanje oborine ima zimi, a dva podjednaka oborinska maksimuma godišnje uočavamo u kasno proljeće i u kasnu jesen. Količina oborina je oko 1 000 mm godišnje. Oborine su tijekom godine relativno ravnomjerno raspoređene. Snježni pokrivač zadržava se na tlu prosječno četrdesetak dana. Najučestaliji su vjetrovi iz pravca sjeveroistoka i jugozapada.

Temperatura najhladnijega mjeseca je iznad -3°C, ljeta su svježija, sa srednjom mjesečnom temperaturom najtoplijega mjeseca ispod 22°C. Na temperaturu utječe i nadmorska visina (godišnji prosjek u nizinskom pojasu je oko 10°C, u brdskom oko 8°C, a u gorskom Medvednica 6,4°C).

Tablica 2.1.2.2. Srednje mjesečne i godišnje temperature zraka i kolebanja u °C - meteorološka postaja Jastrebarsko

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Godišnja	Kolebanje
-0,4	0,6	5,7	10,5	15,1	17,8	20,5	19,9	15,6	10,2	4,2	0,8	10,0	20,9

Razlike između srednjih temperatura susjednih mjeseci od veljače do lipnja iznose 4,3°C za postaju Jastrebarsko, što pokazuje da je svaki mjesec u prosjeku za toliko stupnjeva topliji od prethodnoga. U razdoblju od rujna do studenog takve razlike iznose -5,7°C, a što znači da se ohlađivanje događa brže nego zagrijavanje početkom godine. Srednja godišnja vrijednost relativne vlage zraka za promatranu postaju iznosi 82%.

Više vrijednosti relativne vlage zraka u hladnijem dijelu godine i niže u toplom dijelu godine obilježje su godišnjeg hoda toga klimatskog elementa. To je općenito posljedica dužega noćnog hlađenja i kraćega danjeg grijanja zraka u zimskom razdoblju s jedne strane, te obrnutih uvjeta ohlađivanja i zagrijavanja u ljetnom razdoblju.

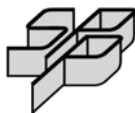
Tablica 2.1.2.3. Srednje mjesečne i godišnje količine oborina u mm - meteorološka postaja Jastrebarsko

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Godišnja	U veget. razdoblju
60	62	68	59	77	110	75	83	87	86	87	48	900	489 (54%)

Oborine su pravilno raspoređene tijekom godine i imaju dva maksimuma, jači u lipnju i sekundarni u listopadu ili studenome, bez sušnog razdoblja, što povoljno utječe na razvoj vegetacije. U vegetacijskom razdoblju padne od 53 - 57% ukupne godišnje količine oborina.

Srednji broj dana sa snježnim pokrivačem za nizinski dio županije je oko 20 dana, a razdoblje bez mraza je od lipnja do rujna. Dominirajući vjetrovi su sjeveroistočnog i jugozapadnog smjera, najjači u proljeće, a najslabiji u jesen i zimu.

Olujni vjetar vrlo je rijedak 28 dana godišnje. Područje je relativno oblačno s prosječno 47 vedrih i 130 oblačnih dana godišnje.



Kvaliteta zraka

Prema članku 5. Uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14), lokacija zahvata nalazi se u zoni s oznakom HR 1 Zagrebačka županija (izuzimajući aglomeraciju HR ZG). Razine onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi te s obzirom na zaštitu vegetacije. Za lokaciju zahvata razine onečišćenosti zraka u zoni HR 1 određene su tablicama 2.1.2.4. i 2.1.2.5.

Tablica 2.1.2.4. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Oznaka zone i aglomeracije	Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi							
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzen, benzo(a) piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O ₃	Hg
HR 1	< GPP	< DPP	< GPP	< DPP	< DPP	< DPP	> CV	< GV

Gdje je: DPP - donji prag procjene, GPP - gornji prag procjene, CV - ciljna vrijednost za prizemni ozon, GV - granična vrijednost

Tablica 2.1.2.5. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacije

Oznaka zone	Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi		
	SO ₂	NO _x	AOT40 parametar
HR 1	< DPP	< GPP	> CV

Gdje je: DPP - donji prag procjene, GPP - gornji prag procjene, CV - ciljna vrijednost za prizemni ozon AOT40 parametar.

Razina buke

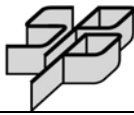
Lokacija zahvata smještena je u mirnom i nenaseljenom području, međutim istome je namjena određena prostorno-planskom dokumentacijom kao industrijsko područje (gospodarska zona s uređenom infrastrukturom), a unutar nenaseljenih i neizgrađenih dijelova građevinskog područja Općine Pisarovina.

Za šire područje lokacije zahvata važećom prostorno-planskom dokumentacijom nije u potpunosti propisana najviša dnevna odnosno noćna dopuštena razina buke.

Vezano za zaštitu od buke u članku 37. UPU Gospodarske zone Pisarovina navedeno je slijedeće:

"Zaštita od buke provodi se prvenstveno izborom djelatnosti i pravilnim lociranjem građevina u odnosu na namjene susjednih čestica. Kod procesa kojima se proizvodi buka uvjetuje se primjena odgovarajućih akustičnih mjera na mjestu emisije buke i putevima širenja buke. Do izrade karte buke prema proračunima i mjerenjima buke treba dokazati da će buka u građevini i vanjskom prostoru biti u dopuštenim granicama sukladno Zakonu i posebnim propisima. Zahtjevom za važećim zelenim površinama u okviru čestica gospodarske namjene postići će se prigušenje buke i kvalitetniji ambijent."

Kriterij u elaboratu prema kojemu se može odrediti ugroženost prostora bukom preuzeti su iz Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), a prema Zakonu o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13 i 153/13) određene su mjere zaštite.



Kulturna dobra, arheološka i graditeljska baština

Na području Općine Pisarovina utvrđena su zaštićena kulturna dobra, temeljem Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13 i 152/14), koja su upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, a postoji i evidentirana kulturna baština koja je kao takva unesena u važeću prostorno-plansku dokumentaciju.

Na području Općine Pisarovina smještana su na određenim udaljenostima od lokacije zahvata, zaštićena (registrirana) slijedeća kulturna dobra: *povijesne sakralne građevine* župna crkva Sv. Marije Magdalene u Donjoj Kupčini (Z-2353) i župna crkva Sv. Martina sa župnim dvorom u Jamnici Pisarovinskoj (Z-2631), kapela Presvetog Trojstva u Dvorancima (Z-2355), kapela Sv. Vida u Velikoj Jamničkoj (Z-2070) i kapela Sv. Duha u Lučelnici (Z-2356); *etnološka baština*: graditeljski kompleks Zavičajnog muzeja u Donjoj Kupčini (Z-1585);

kao i evidentirana kulturna dobra:

- *arheološka baština* središnji dijelovi naselja Gradec Pokupski i Lijevo Sredičko (srednjovjekovno, moguće i prapovijesno naselje), lokalitet "Kapelište" u Gorici Jamničkoj, lokacija nekadašnjeg groblja uz kapelu Sv. Vida u Velikoj Jamničkoj, lokalitet nekadašnje kurije Delišimunović u Velikoj Jamničkoj, lokalitet uz vilu Gračec u Bratini, lokaliteti "Lomača", "Pod gradom", "Žeravinec" u Donjoj Kupčini, "Podkamen" u Lijevom Sredičkom te zaselak Sačerići u Lučelnici,

- *povijesne graditeljske cjeline*: dijelovi seoskih naselja Lučelnica (zaselak Sačerići), Podgorje Jamničko (zaselak Špišići), Gorica Jamnička (zaselak Bradaći) i Selsko Brdo (zaselak Tomići), te kontaktne zone oko vile Gračec u Bratini i kapele Sv. Trojstva u Dvorancima,

- *graditeljski sklop* skupine tradicijskih okućnica u Donjoj Pisarovini, Bratini, Donjoj Kupčini, Dvorancima, Lučelnici i Velikoj Jamničkoj.

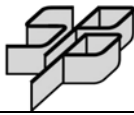
- *povijesne civilne građevine* upravna zgrada "Jamničke kiselice" s paviljonom "Janino vrelo" i zgradom stare punionice, vila upravne zgrade ribnjaka u Pisarovini, vila u Ul. I.G. Kovačića 2 u Pisarovini, vila Gračec u Bratini, te gospodarske zgrade u Bratini i Lučelnici.

- *povijesne sakralne građevine* kapele Pohođenja Marijinog u Lijevom Sredičkom, Sv. Leonarda u Gradecu Pokupskom i Sv. Duha u Lučelnici, kapelice poklonci u Donjoj Kupčini, Ranjenog Isusa u Selskom Brdu, Blažene Djevice Marije u Pisarovini, u Dvorancima i Sv. Josipa u Jamnici Pisarovinskoj, te brojna raspela, u pravilu na raskrižjima putova, u naseljima: Bratina, Bregana Pisarovinska, Donja Kupčina, Dvoranci, Lučelnica, Pisarovina, Selsko Brdo i Velika Jamnička,

- *krajobrazna baština* perivoj uz vilu Uprave ribnjaka u Pisarovini te kultivirani krajolik zone vinograda oko crkve i groblja u Jamnici Pisarovinskoj, te nekoliko poteza kvalitetnih vizura na području Lučelnice i uz cestu Pisarovina-Jamnica Pisarovinska.

Najbliža smještena kulturna dobra nalaze se na području naselja Pisarovina koji je na udaljenosti većoj od 250 m od lokacije zahvata, dakle izvan zone izravnih utjecaja.

Na određenoj udaljenosti jugoistočno od lokacije zahvata nalaze se lokacije zakonom evidentirane graditeljske baštine u kategoriji *povijesne civilne građevine* - vila upravne zgrade ribnjaka u Pisarovini, vila u Ul. I.G. Kovačića 2 u Pisarovini i *krajobrazna baština* - perivoj uz vilu Uprave ribnjaka u Pisarovini.



Krajobrazna obilježja

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja izrađenoj za potrebe Strategije prostornog uređenja Hrvatske (Bralić, 1999) promatrana lokacija smještena je unutar krajobrazne jedinice nizinska područja sjeverne Hrvatske. Jedinicu karakterizira osnovna fizionomija agrarnog krajolika s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima.

Predmetni prostor naglašavaju rubovi šuma koji mu daju krajobraznu vrijednost i identitet, a djelomično se u široj okolici nalaze i područja fluvijalno-močvarnog ambijenta (ribnjaci i područje Crne Mlake).

Ugroženost i degradacije prostora čine nestanak živica u agromeliorativnim zahvatima te geometrijska regulacija vodotoka i nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta.

Identitet tog područja čini slikovita dolina krške rijeke Kupe s izuzetnim hidrološkim vrijednostima. Prostorne degradacije vidljive su kroz zagađenja riječnih tokova i dolina, hidrološke zahvate i mjestimični manjak kvalitetnih, visokih šuma.

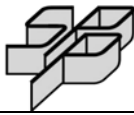
Lokacija zahvata prolazi fluvijalnom nizinom rijeke Kupe čiji reljef izgrađuje akumulacijsko tektonski tip geomorfološke strukture. Nastanak te nizine vezan je za međugorsku zavalu Crne Mlake uz čiji je južni rub rijeka Kupa usjekla svoje korito. Njen tok se istaložio u razmjerno debele naslage plavinskog obilježja te je oblikovao širok poloj i mlađu virmsku terasu. Iako nizinu karakterizira visok stupanj homogenosti morfolitogenih činitelja, raznolikost reljefnih oblika uočava se kroz pojavu blagih uzvišenja i udolina formiranih meandriranjem toka rijeke.

Prirodni krajobraz čini dolina rijeke Kupe s potezima šikara, pojedinačnim stablima, skupinama stabala i šumarcima rasprostranjenim u ravnici poljodjelskog krajobraza. Zbog iskorištavanja površina u poljodjelstvu primarni, prirodni krajobraz šuma je potisnut. Livade su osnovni površinski pokrov područja uz lokaciju zahvata, a čine ih pašnjaci, vlažne livade i livade nastale zapuštanjem polja. Poljodjelski krajobraz u kombinaciji s livadnim površinama karakterizira nepravilan uzorak preplitanja površina te uzgoj ratarskih kultura. Zemljište se koristi ekstenzivno na što ukazuje usitnjenost parcela.

Lokacija se nalazi na terasi sjeverno od recentnog toka Kupe i njenog aluvija na nadmorskim visinama od 115 ÷ 116 m. Uglavnom je to gotovo ravna morfološka jedinica s blagim nagibom prema sjeveroistočno smještenom brežuljkastom krajobrazu i pobrđu. Planirani objekt smješten je između vodotoka tj. potoka Veščak sjeverno i potoka Velika zapadno od lokacije zahvata te južno od površina Ribnjaka Pisarovina i istočno od područja naselja Pisarovina. Zbog višeg naplavnog pojasa potok Velika teče prema rijeci Kupi u koju se ulijeva. Nizinski reljef otvara široke vizure ostavljajući dojam prostornosti. Vizualna artikulacija stvara se potezima vegetacije i antropogenim elementima koji odvajaju planove i grade identitet. Duboke vizure na okolinu pružaju se s manjih uzvišenja sjeveroistočno od lokacije zahvata tvoreći panoramski krajobraz.

Promatrani krajobraz uglavnom je antropogenog karaktera poljoprivredne ili proizvodne namjene. Potpuno prirodnih elemenata vrlo je malo no na neke dijelove prostora čovjek ima znatno manji utjecaj i od ekološke su važnosti pa se mogu uvrstiti u doprirodne. To su ponajprije potezi visoke vegetacije unutar poljoprivrednog prostora te potok Velika kao doprirodni akcent vodotoka većim dijelom je obrastao vegetacijom i odvojen je od polja i naseljenih područja.

Unutar zone proizvodne ili poljodjeljske namjene mjestimice se pojavljuju potezi visoke vegetacije kao jedini prirodni akcenti promatranog područja. Čine ih ostaci bjelogoričnih, nizinskih šuma koje su u davnoj prošlosti prekrivale ovaj prostor kao klimatogene zajednice ili potezi pionirske vegetacije koja vrlo brzo prekriva napuštene površine te potezi uređenog zelenila uz prometne pravce.



Visoka vegetacija vizualno raščlanjuje prostor kao element mase predstavljajući kontrast u odnosu na prostrane plohe polja. Ima i velik ekološki značaj, a ujedno doprinosi dojmu slikovitosti i prirodnosti te time povećava kvalitetu krajobrazne slike i boravišne kvalitete. Godišnja dinamika očituje se izmjenama fenofaza bjelogoričnih vrsta koje prevladavaju dok mjestimična pojava sađene crnogorice osigurava jednolično zelenilo tijekom cijele godine.

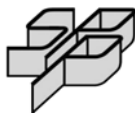
Najupečatljiviji antropogeni element predstavlja područje ribnjaka Pisarovina čija se izgradnja postupno širila na okolni poljoprivredni prostor koji zauzima najveće površine. Okosnicu krajobrazne slike okolice čini prometna mreža uz koju se nižu određeni izgrađeni elementi s pojedinim akcentima naselja i industrije.

Po tipologiji nastanka, naselje Pisarovina možemo svrstati u red naselja nastalih kao podgrađe prostora pogodnog za stanovanje.

Ono nema pravilnu strukturu, mreža ulica prati reljefne datosti, a posljedica zatečenog izgleda naselja je sagledana u tome što nije bilo planske gradnje. Na jugozapadnom dijelu uz prometnu i drugu infrastrukturu smještena je gospodarska (industrijska) zona u kojoj je smještena lokacija zahvata.

Zapadno od lokacije zahvata u smjeru sjeverozapad - jugoistok pruža se koridor dva dalekovoda 110 kV, a iza njih i koridor dalekovoda 400 kV u smjeru sjever - jug. Izgrađeni su od betonskih stupova te stupova metalne konstrukcije koji u repeticijskom slijedu čine percepcijski vrlo stabilnu prostornu strukturu.

Linijski karakter prometnica naglašava prostorni red pružanjem u skladu s linijama terena. Postojeće prometnice na području naselja Pisarovina i okolnih naselja su vijugave radi vrlo razvedenih reljefnih oblika što prostoru daje dinamiku i povećava slikovitost. Njihove linije presijecaju poteze polja i šuma te predstavljaju kontrastni element. Raspored i česte izmjene elemenata uz prometnice naglašavaju doživljaj kretanja, a duboke vizure čine vožnju ugodnijom i opuštenijom.



2.2. Prikaz zahvata u odnosu na zaštićena područja

Lokacija zahvata prema Izvratku iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske (izvor podataka Državni zavod za zaštitu prirode WMS/WFS servisi od 22.12.2014. - prilog 9. list 3), smještena je izvan bilo kakvog zaštićenog područja. Prema navedenom izvratku razvidno je da su u okruženju lokacije zahvata najbliže smješteno područje **posebnog rezervata Crna mlaka** udaljen više od 7,5 km sjeverozapadno i **posebnog rezervata Jastrebarski lugovi** udaljenog više od 10,4 km sjeverozapadno od lokacije zahvata.

Posebni ornitološki rezervat Crna mlaka nalazi se u središnjem dijelu močvarno - šumskog područja u dolini rijeke Kupe, jugoistočno od gradića Jastrebarsko, između Zagreba i Karlovca. Na dijelu neprekidno poplavljenog tla, površine 625 ha u slivovima rijeka: Okičnice, Brebernice i Volavčice, 1905. g. iskrčena je šuma i izgrađeni su ribnjaci. Nakon uređenja i izgradnje ribnjaka, u središnjem dijelu Crne mlake (kopno), površine približno 15 ha, uređen je park, s ukrasnim vrstama drveća i grmlja. Usred parka, prvi vlasnik Kornelius Zwilling podigao je lijep i prostran dvorac nazvan "Ribograd", u stilu bečke Secesije, rad arhitekata i graditelja Honisberga i Deutscha.

Pristup rezervatu omogućen je neasfaltiranom šumskom cestom iz Jastrebarskog i uskotračnom željeznicom iz Zdenčine. Područje Crne mlake pripada u akumulacijsko-tektonski tip tla (terasaste nizine, poloji i riječno-močvarne nizine), nastao tektonskim pokretima i naplavlivanjem taloga iz riječnih tokova, koji mjestimice doseže debljinu i do 10 m. Tlo je pretežito zamočvareno, pod šumama i močvarnim travnjacima. Gotovo svi riječni tokovi s okolnog gorja natapaju i često plave središnji dio zavale - Crnu Mlaku.

Biljnogeografski, Pokupski bazen i Crna mlaka pripadaju Ilirskoj provinciji Eurosibirsko-Sjevernoameričke regije, sa klimazonalnom zajednicom hrasta lužnjaka i običnog graba (*querco cropinetum Illyricum* Horvat 38). Zbog obilja oborinskih voda, nastala su hidromorfna tla slabe propusnosti, teškog mehaničkog sastava, velikog kapaciteta zadržavanja vode i malog za zadržavanje zraka. Uzgoj ribe obavlja se u 15 ribnjaka ukupne površine približno 700 ha. Nakon zabrane lova i proglašenja zakonske zaštite (1980. godine) na području Crne mlake zadržava se i boravi znatno veći broj ptica nego prije zabrane lova; mnoge od njih (gnjurci, čaplje, kormorani, galebovi, čigre, patke i dr.) hrane se ribama i ribljom mladi.

Ptičji svijet Crne mlake vrlo je raznolik. Do sada je na širem području zabilježeno 235 vrsta. Najznačajnije je ipak gniježđenje nekih već prorijeđenih vrsta kao crne rode (*Ciconija nigra*), orla - štekavca (*Haliaetus albicila*) i kliktaša (*Aquila pomarina*). Ribnjaci Crne mlake su jedno od najbogatijih staništa vidre u Europi, koja je ujedno najrjeđi i najugroženiji sisavac našeg podneblja.

Posebni ornitološki rezervat Jastrebarski lugovi obuhvaća šumski odjel 15. u gospodarskoj jedinici Jastrebarski lugovi, a nalazi se uz lijevu obalu rječice Okičnice u Crnoj Mlaci. Površina područja iznosi 61,18 ha, a zaštićeni rezervat proglašen je od 1967. g. To je mješovita nizinska sastojina hrasta lužnjaka, jasena, brijesta, kljena, johe i dr.; hrast, jasen i brijest u prosjeku su starosti oko 140 godina. Uslijed depresije tog područja voda se dugo zadržava, pa je šumsko tlo močvarno. Proglašen je posebnim ornitološkim rezervatom kao obitavalište orla štekavca, rijetke i ugrožene grabljivice.



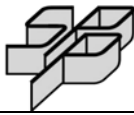
2.3. Prikaz zahvata u odnosu na područje ekološke mreže

Prema Izvratku iz karte ekološke mreže Republike Hrvatske (izvor podataka Državni zavod za zaštitu prirode WMS/WFS servisi od 22.12.2014. - prilog 9. list 2), lokacija zahvata nalazi se unutar područja ekološke mreže tj. područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000001 Pokupski bazen.

Također, prema navedenom izvratku razvidno je da je uz lokaciju zahvata smješteno i područje ekološke mreže značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000451 Ribnjaci Pisarovina udaljeno u svome najbližem dijelu više od 470 m jugozapadno od lokacije zahvata. Značajke navedenih područja prikazane su tablicom 2.3.1. i 2.3.2. tj. izvodom iz Priloga III. Dijela 1. i 2. Uredbe o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15).

Tablica 2.3.1. Značajke područja ekološke mreže (POP)

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)		
HR1000001	Pokupski bazen	1	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	crnoprugasti trstenjak		P	
		1	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	G		
		1	<i>Anas strepera</i>	patka kreketaljka	G		
		1	<i>Aquila pomarina</i>	orao kliktaš	G		
		1	<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba		P	
		1	<i>Ardeola ralloides</i>	žuta čaplja		P	
		1	<i>Aythya nyroca</i>	patka njorka	G	P	
		1	<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac	G	P	Z
		1	<i>Casmerodius albus</i>	velika bijela čaplja		P	Z
		1	<i>Chlidonias hybrida</i>	bjelobrada čigra	G	P	
		1	<i>Chlidonias niger</i>	crna čigra		P	
		1	<i>Ciconia ciconia</i>	roda	G		
		1	<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	G	P	
		1	<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica	G		
		1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica			Z
		1	<i>Circus pygargus</i>	eja livadarka	G		
		1	<i>Crex crex</i>	kosac	G		
		1	<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G		
		1	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G		
		1	<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja		P	
		1	<i>Falco vespertinus</i>	crvenonoga vjetruša		P	
		1	<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	G		
		1	<i>Grus grus</i>	ždral		P	
		1	<i>Haliaeetus albicilla</i>	štekavac	G		
		1	<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	G	P	
		1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G		
		1	<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G		
		1	<i>Luscinia svecica</i>	modrovoljka		P	
		1	<i>Milvus migrans</i>	crna lunja	G		
		1	<i>Netta rufina</i>	patka gogoljica	G		
		1	<i>Numenius arquata</i>	veliki pozviždač		P	
		1	<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak		P	
1	<i>Pandion haliaetus</i>	bukoč		P			
1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G				
1	<i>Philomachus pugnax</i>	pršljivac		P			
1	<i>Picus canus</i>	siva žuna	G				
1	<i>Platalea leucorodia</i>	žličarka		P			
1	<i>Porzana parva</i>	siva štijoka	G	P			
1	<i>Porzana porzana</i>	riđa štijoka	G	P			



		1	<i>Porzana pusilla</i>	mala štijoka		P				
		1	<i>Strix uralensis</i>	jastrebača	G					
		1	<i>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša	G					
		1	<i>Tringa glareola</i>	prutka migavica		P				
		2	značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , patka žličarka <i>Anas clypeata</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , patka kreketaljka <i>Anas strepera</i> , divlja guska <i>Anser anser</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> , crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , crna prutka <i>Tringa erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i> , crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> , veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i>)							

Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1=međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ; 2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ

Tablica 2.3.2. Značajke područja ekološke mreže (POVS)

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu /stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/ hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa
HR2000451	Ribnjaci Pisarovina	1	barska kornjača	<i>Emys orbicularis</i>
		1	vidra	<i>Lutra lutra</i>
		1	četverolisna raznorotka	<i>Marsilea quadrifolia</i>
		1	Amfibijska staništa Isoeto-Nanojuncetea	3130

Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1=međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ

PODACI O VRSTAMA I CILJEVIMA OČUVANJA PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

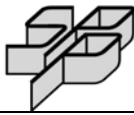
(POP) HR1000001 Pokupski bazen - ciljevi očuvanja predmetnog područja su prema kategorijama za ciljnu vrstu 43 vrste ptica kao i 21 redovita migratorna vrsta ptica prema popisu iz tablice 2.3.1.

(POVS) HR2000451 Ribnjaci Pisarovina - ciljevi očuvanja predmetnog područja su vrste barska kornjača (*Emys orbicularis*), vidra (*Lutra lutra*), četverolisna raznorotka (*Marsilea quadrifolia*) te stanišni tip amfibijska staništa Isoeto-Nanojuncetea.

Sukladno podacima iz priloženih tablica razvidno je da istima nije obuhvaćena niti jedna od prioritetnih vrsta ili prioritetnih stanišnih tipova kako za područje lokacije zahvata tj. područje očuvanja značajnog za ptice HR1000001 Pokupski bazen tako i za lokaciji najbliže područje ekološke mreže značajnog za vrste i stanišne tipove HR2000451 Ribnjaci Pisarovina.

Za izgradnju gospodarske zgrade za proizvodnju gljiva, zgrade "A" proveden je postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, te je ishodišno rješenje, klasa: UP/I-351-03/15-08/28, ur.broj: 517-06-2-1-1-15-6, od 18.05. 2015.g., Ministarstva zaštite okoliša i prirode da za planirani zahvat proizvodnju gljiva – šampinjona u gospodarskoj zoni Pisarovina nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Planirana poslovna zgrada za preradu gljiva, zgrada "B" smjestiti će se na sjeverozapadnom dijelu parcele za koju su provedeni navedeni postupci, udaljena od zgrade "A" cca 40 m.



3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. Opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša

3.1.1. Voda

Lokacija planiranog zahvata dio je vodnog područja rijeke Dunav koje je u cijelosti sliv osjetljivog područja prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, točka IV).

Najbliži površinski vodotoci uz melioracijsku mrežu kanala istočno od lokacije zahvata nalaze se na udaljenostima većim od 950 m (potok Velika zapadno od lokacije zahvata uz rubni dio prostora Ribnjaka Pisarovina), a uređenje cjelokupnog sustava odvodnje iz poslovne zgrade za preradu gljiva biti će izvedeno sukladno pravilima struke u novoformiranu kanalizacijsku mrežu u sklopu gospodarske zone Pisarovina.

Lokaciji zahvata najbliže su smješteni zdenci za vodoopskrbu unutar crpilišta "Melin" koje je udaljeno oko 5,0 km sjeverozapadno od lokacije zahvata. Smješteno je u blizini naselja Bratina s kapacitetom zdenca $Q = 10$ l/s koje je manjeg kapaciteta i služi za vodoopskrbu neposredno gravitirajućeg prostora na području općine Pisarovina, a III. zona sanitarne zaštite crpilišta "Melin" nalazi se udaljena oko 4,6 km sjeverozapadno od lokacije zahvata. Vodoopskrba se obavlja uz vezu na vodospremnik "Jamnica" ($V = 600$ m³, $H_p = 205$ m), a sustavom su obuhvaćena gotovo sva naselja općine Pisarovina.

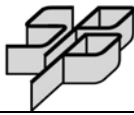
Ovo crpilište kao i druga crpilišta, koja su trenutno u sustavu vodoopskrbe s proglašenim zonama sanitarne zaštite u široj okolici planiranog zahvata, morfološki su pozicionirana tako da ne postoji mogućnost utjecaja zahvata na kvalitetu vode. Površinski vodotoci i vodocrpilišta u okolici lokacije zahvata zbog dovoljne udaljenosti od lokacije zahvata neće biti ugroženi.

Tijekom izgradnje poslovne zgrade za preradu gljiva u Općini Pisarovina negativni utjecaji na vode mogu nastati samo u slučaju incidentnih/akcidentnih situacija izlivanja štetnih i opasnih tekućina na tlo i njihovim otjecanjem u podzemlje. Pažljivim radom ti utjecaji se mogu izbjeći pa planirani zahvat ne mora ostaviti negativan utjecaj na vode. Važećom prostorno – planskom dokumentacijom i drugim dokumentima prostornog uređenja nisu propisane posebne mjere zaštite voda tijekom izgradnje poslovne zgrade za preradu gljiva.

Tijekom korištenja poslovne zgrade za preradu gljiva nastajati će oborinske vode i sanitarne otpadne vode. Oborinske krovne vode odvođe se kroz okno za prepumpavanje u postojeći kanal oborinske odvodnje. Oborinske vode s parkirališnih i manipulativnih površina prije ispuštanja u postojeći kanal oborinske odvodnje prethodno će se obraditi na separatoru ulja i masti. Sanitarne otpadne vode odvođe se u sustav javne kanalizacije sukladno uvjetima gospodarske zone "Pisarovina".

Sukladno Glavnom projektu za ishođenje akta o građenju (izrađivači PABO-ING d.o.o., GEO-LAND d.o.o., mR-konzalting d.o.o., Termo oblikovanje d.o.o., SPP d.o.o., Centar za tehnologiju zaštite na radu d.o.o. i TORZO d.o.o.) iz kojeg su preuzete tehničke i tehnološke značajke zahvata radom poslovne zgrade na lokaciji zahvata nije predviđeno ispuštanje tehnološke otpadne vode.

Voda koja nastaje kod pranja gljiva prolaziti će kroz rešetke/sita koja zadržavaju moguće veće dijelove gljiva, kojima se gospodari sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), u okviru zbrinjavanja biološkog materijala. Voda koja nastaje kod pranja ima takav sastav da se nakon navedenog mehaničkog filtriranja može ispuštati u sustav sanitarne odvodnje otpadnih voda.



Sanitacija obuhvaća postupke mehaničkog čišćenja i brisanja podova i zidova. Koristiti će se biorazgradiva sredstva namijenjena isključivo prehrambenoj industriji. Obzirom da se radi o gljivama koje su kompaktne i ne ostavljaju tragove, kao i tekuće faze koja je po sastavu konzervans (ulje, voda i sol) nema velike mikrobiološke opasnosti. Osim toga, ugradnjom modernih tehnoloških linija u objekt prerade biti će onemogućeno prolijevanje tekuće faze (ulja, vode i soli), a čišćenje i pranje opreme bazirati će se na toploj vodi uz minimalne količine dezinfekcijskih sredstava.

S obzirom navedeno ne očekuje se značajniji negativni utjecaj planiranog zahvata na vode.

3.1.2. Zrak

Posljedica izgradnje poslovne zgrade za preradu gljiva u Gospodarskoj zoni Pisarovina može biti pojava emisije prašine uslijed radova na gradilištu. Povećano stvaranje prašine nošene vjetrom može uzrokovati onečišćenje atmosfere u okolini gradilišta. Povećanje prašine, te onečišćenje atmosfere mogu izazvati strojevi i uređaji koji će se koristiti na gradilištu.

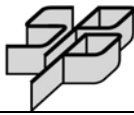
Intenzitet ovog onečišćenja ovisiti će o vremenskim prilikama (jačini vjetra i oborinama). Ovaj je utjecaj kratkotrajan i lokalnog je karaktera. Povećani promet vozila kao i rad građevinskih strojeva s pogonom naftnim derivatima, može dodatno onečistiti atmosferu emisijom ispušnih plinova. Ovaj je utjecaj kratkotrajan i lokalnog je karaktera, a po značaju je umjeren.

Emisije u zrak povezane su s radom parnog kotla snage 13 MW na ekstralako loživo ulje. On služi za potrebe grijanja prostorija, pripreme tople vode i pare. S obzirom na snagu i energent radi se o srednjem uređaju za loženje, kod kojeg je potrebno provoditi mjerenja emisija onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima najmanje jedanput godišnje. Ukoliko izmjerene vrijednosti emisija od strane ovlaštenog akreditiranog laboratorija neće biti niže od graničnih vrijednosti, naknadno će se provesti dodatne mjere zaštite zraka sukladno odredbama Zakona o zaštiti zraka (NN 130/14 i 47/14) i odredbama Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 117/12 i 90/14).

Kao rashladni medij u dvije hladnjače ukupnog volumena 1 300 m³, odnosno u njihovom kompresorskom rashladnom agregatu sa zrakom hlađenim kompresorom snage 43 kW koristit će se mješavina fluoriranog stakleničkog plina, freon R404 A u količini od 29 kg. Sukladno Uredbi o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima (NN 90/14) nositelj zahvata će u roku 15 dana od uključivanja uređaja u uporabu prijaviti uključivanje Hrvatskoj agenciji za zaštitu okoliša i prirode. Prijava nepokretnih uređaja i opreme podnosi se na obrascu PNOS korištenjem elektroničke programske opreme. Osim toga, nositelj zahvata će poduzeti sve potrebne tehnički izvedive mjere kako bi se spriječilo propuštanje, što prije otklonilo svako otkriveno propuštanje i smanjile emisije u atmosferu. Stoga će zapisnik svake provjere propuštanja ovlaštenog servisera čuvati 5 godina, te voditi servisnu karticu na obrascima SK 1 i SK 2.

Povećani promet vozila može dodatno onečistiti atmosferu emisijom ispušnih plinova. Ovaj je utjecaj kratkotrajan i lokalnog je karaktera, a po značaju je umjeren.

Zbog svega navedenog utjecaj na zrak tijekom korištenja poslovne zgrade za preradu gljiva biti će minimalni i ograničeni uz uže područje lokacije zahvata.



3.1.3. Tlo

Tijekom građevinskih radova skidat će se površinski sloj tla i odložiti za daljnju upotrebu. Utjecaj prašine na tlo uslijed korištenja mehanizacije zbog privremenog karaktera izgradnje građevine je zanemariv.

Korištenje mehanizacije i radnih strojeva može imati negativan utjecaj na tlo, što se bitno može smanjiti korištenjem ispravne mehanizacije, te pridržavanjem propisanih mjera i izvođenjem radova prema projektnoj dokumentaciji. Doprema materijala i opreme također može imati negativan utjecaj. Ukoliko ne postoji vozilo za pretakanje goriva te određena površina na kojoj se to obavlja može doći do nekontroliranog izlivanja goriva i strojnih ulja u tlo. Zbog toga je potrebno koristiti tehnički ispravna vozila i strojeve te ih održavati u ispravnom stanju kako bi pojava akcidentnih situacija bila minimalna. Postupanjem u skladu s važećim propisima i najboljom praksom, te odgovarajućim rukovanjem opremom i materijalima na samoj lokaciji zahvata, mogućnost onečišćenja tla tijekom građevinskih radova svedena je na najmanju moguću mjeru.

Lokacija zahvata, odnosno Gospodarska zona Pisarovina u zapadnom, sjevernom, sjeveroistočnom i jugozapadnom dijelu graniči s područjem koje je definirano kao ostalo obradivo tlo (P3). Iako je lokacija zahvata predviđena kao prostor za poslovnu namjenu, ponegdje se na njoj još uvijek odvijaju poljoprivredne aktivnosti, odnosno ratarska proizvodnja.

Planiranim zahvatom trajno će se ukloniti i premjestiti površinski sloj tla. Međutim, fizička i kemijska svojstva uklonjenog površinskog sloja tla ostati će nepromijenjena jednako kao i nezagađenost te ekološka uloga budući će se sve količine tla od predviđenih iskopa sačuvati i naknadno upotrijebiti u sanaciji okoliša. Nakon planiranog zahvata, odnosno tijekom rada poslovne zgrade za preradu gljiva ne očekuje se značajniji negativan utjecaj na okolno tlo.

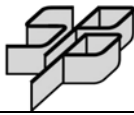
3.1.4. Prirodne vrijednosti

S obzirom na morfologiju prostora predviđenog za izgradnju poslovne zgrade za preradu gljiva kao i sastava temeljnog tla neće biti utjecaja na geološke značajke prostora. Budući će temeljenje građevine biti vrlo plitko i da je razina podzemne vode ispod zone utjecaja neće biti narušeni hidrogeološki odnosi predmetnog područja.

Zaštićene geološke vrijednosti nisu evidentirane na prostoru obuhvata zahvata, a najbliže zaštićeno područje lokaciji zahvata je geološki spomenik prirode Veternica pećina udaljena koja se nalazi na velikoj udaljenosti oko 28,0 km sjeverno na području Grada Zagreba u Općini Susedgrad.

U ranijem razdoblju nastupila je fragmentacija staništa na području lokacije zahvata i užoj okolici, a ujedno je fragmentacija kako na lokaciji zahvata tako u široj okolici prisutna zbog urbaniziranosti područja općine Pisarovina kao i uslijed formiranja područja Ribnjaka Pisarovina u neposrednoj blizini lokacije zahvata. Urbanizacijom i antropogenizacijom područja biljne i životinjske vrste značajno su prorijeđene već u prošlosti, a ujedno su formirana značajna područja s namjenom akvakulture.

Planiranim zahvatom neće se dodatno značajnije negativno utjecati na biljne i životinjske vrste. Zahvatom se neće zadirati u nova staništa, odnosno neće doći do rušenja drveća i grmlja budući se na lokaciji zahvata nalazi livada nastala na nekadašnjoj oranici koji se periodički održava u cilju mogućeg formiranja novih građevinskih parcela unutar Gospodarske zone Pisarovina.



3.1.5. Krajobraz

U zoni obuhvata UPU-a Gospodarske zone Pisarovina nema zaštićenih prirodnih vrijednosti, međutim uz jugozapadni rub građevne čestice nalazi se područje posebnih ograničenja u korištenju – povijesni perivoj, dok se evidentirana baština nalazi jugozapadno i jugoistočno od lokacije planiranog zahvata, a u sklopi GZ Pisarovina.

U cilju uklapanja građevine gospodarske namjene u do danas očuvan krajolik pokupske nizine propisuje formiranje zaštitnih površina s visokim zelenilom u okviru površina gospodarske namjene i na zelenim pojasevima površina infrastrukturnih sustava.

Radovi na izgradnji poslovne zgrade za preradu gljiva u krajobrazu neće unijeti nikakve značajnije promjene. Uređenje pojasa u okolišu građevine nakon izgradnje pogodovat će brzom uklapanju u sliku postojeće gospodarske zone i doživljaju uređenog slikovitog okolnog prostora. Nakon završetka radova biti će izmješteni radni strojevi i ostali elementi gradilišta što će vratiti doživljaj uređenosti lokacije zahvata i privođenju u planiranu namjenu prostora. Uređenje vanjskih površina u okolišu poslovne zgrade za preradu gljiva, npr. sadnjom pogodne autohtone vegetacije također će imati pozitivan efekt na izgled postojećeg krajobraza.

3.1.6. Klima

Najznačajniji staklenički plinovi koji nastaju ljudskim aktivnostima, osim vodene pare, a utječu na promjenu klime su ugljikov dioksid (CO_2), metan (CH_4), didušikov oksid (N_2O), klorofluorouglikovodici i sumporov heksafluorid (SF_6). Postoje i neizravni staklenički plinovi kao što su ugljikov monoksid (CO), dušikovi oksidi (NO_x), ne - metanski hlapivi organski spojevi (NMVOC), sumporov oksid (SO_2) i ozon (O_3).

Tijekom građevinskih radova nastajati će emisije ispušnih plinova prašine koje su posljedica rada radnih strojeva pokretanih dizelskim motorima. Pod emisijama ispušnih plinova podrazumijevaju se emisije ugljikovog monoksida (CO), dušikovih oksida (NO_x), ugljikovodika (HC) i krutih čestica. Iako se radi o stakleničkim plinovima, s obzirom na obujam radova smatra se da neće značajnije utjecati na mikroklimu lokacije zahvata.

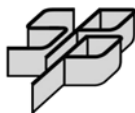
Naime, navedene emisije ispušnih plinova i prašine lokalnog su karaktera, usko vezane na prostor obuhvata zahvata. Osim toga, prilikom građevinskih radova koristiti će se tehnički ispravni i provjereni strojevi pokretani dizelskim gorivom.

Tijekom korištenja srednjeg uređaja za loženje, nastajati će emisije krutih čestica, CO , NO_2 i SO_2 , također stakleničkih plinova.

Moguć je negativan utjecaj na klimu i usred korištenja fluoriranog stakleničkog plina u hladnjačama, međutim jedino u slučaju njegovog nekontroliranog ispuštanja. U tom slučaju i u najkraćem mogućem roku, nositelj zahvata će kontaktirati ovlaštenog servisera da se otkriveno propuštanje u potpunosti otkloni.

Ugradnjom suvremene opreme, mjerenjem emisija onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima najmanje jedanput godišnje i redovitim servisom uređaja od strane ovlaštene pravne osobe, utjecaj na klimu tijekom korištenja zahvata biti će minimalan.

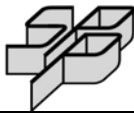
Predviđene klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene su simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM. Analizirane klimatske promjene odnose se na dva 30-godišnja razdoblja:



1. Razdoblje od 2011. ÷ 2040. g. predstavlja bližu budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene
2. Razdoblje od 2041. ÷ 2070. g. predstavlja sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO₂) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači. Nije detaljnije razrađeno jer obuhvaća preveliko vremensko razdoblje i ovisi o aktivnostima u razdoblju 2011. ÷ 2040. g.

Prema rezultatima RegCM-a za područje Hrvatske, srednjak ansambla simulacija upućuje na povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama. Amplituda porasta veća je u drugom nego u prvom razdoblju, ali je statistički značajna u oba razdoblja. Povećanje srednje dnevne temperature zraka veće je ljeti (lipanj ÷ kolovoz) nego zimi (prosinac ÷ veljača). U prvom razdoblju buduće klime (2011. ÷ 2040.) na području Hrvatske, zimi se očekuje porast temperature do 0,6°C, a ljeti do 1°C (Branković i dr. 2012). Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011. ÷ 2040.) su vrlo male i ograničene samo na manja područja, te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveća promjena oborina može se očekivati na Jadranu u jesen kada RegCM upućuje na smanjenje oborine s maksimumom od približno 45 ÷ 50 mm na južnom dijelu Jadrana. Međutim, ovo smanjenje jesenske količine oborine nije statistički značajno.

Prikazane klimatske promjene ponajprije će utjecati na biosferu okolnog područja, međutim taj je utjecaj u potpunosti nepredvidiv.



3.2. Opterećenje okoliša

3.2.1. Gospodarenje otpadom

Za vrijeme građevinskih radova prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) nastajati će sljedeće vrste otpada:

- 17 01 01 beton
- 17 01 02 cigle
- 17 01 03 crijep/pločice i keramika
- 17 02 01 drvo
- 17 02 02 staklo
- 17 02 03 plastika
- 17 04 05 željezo i čelik
- 17 04 07 miješani metali
- 17 09 04 miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*

Za vrijeme korištenja poslovne zgrade za preradu gljiva prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) moguć je nastanak sljedećih otpada:

- 02 03 01 muljevi od pranja, čišćenja, guljenja, centrifugiranja i separacije
- 02 03 02 otpad od sredstava za konzerviranje
- 02 03 04 materijali neprikladni za potrošnju ili preradu
- 02 03 99 otpad koji nije specificiran na drugi način
- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža
- 15 01 02 plastična ambalaža
- 15 01 05 višeslojna (kompozitna) ambalaža
- 15 01 06 miješana ambalaža
- 20 01 01 papir i karton
- 20 01 99 ostali sastojci komunalnog otpada koji nisu specificirani na drugi način
- 20 03 01 miješani komunalni otpad
- 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način



Tijekom građenja i kasnije tijekom korištenja otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti odvojeno će se sakupljati i privremeno skladištiti u odgovarajućim spremnicima, te uz ispunjeni Prateći list predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom. Voditi će se propisani Očevidnik o nastanku i tijeku otpada, koji se sastoji od obrasca očevidnika i pratećih listova za pojedinu vrstu otpada, a podaci o otpadu dostaviti će se nadležnim tijelima sukladno važećim propisima. Opisan način gospodarenja otpadom na lokaciji neće imati negativnog utjecaja na okoliš. Navedeno je u skladu s člancima 11. i 44. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13), Pravilnikom o katalogu otpada (NN 90/15) i Pravilnikom o registru onečišćavanja okoliša (NN 387/15).

3.2.2. Buka

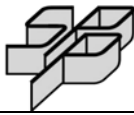
Povremena buka na lokaciji zahvata predviđena je radom strojeva i uređaja tijekom građenja. Na gradilištu se može očekivati buka oko 80 dB(A) u neposrednoj blizini izvora, tj. na udaljenosti od 3 m od građevinskog stroja. U slučaju da razina buke bude veća od 80 dB(A) bučni radovi će se prijaviti i vremenski ograničiti.

U zatvorenu poslovnu zgradu za preradu gljiva ugraditi će se različiti strojevi i uređaji navedeni u poglavlju 1.1.5. Opis tehnološkog procesa prerade gljiva. Radi se o strojevima koji u svojem radu koriste električnu energiju i ekstra lako loživo ulje, te se ne smatraju bučnim. Svi eventualno bučni radovi organizirati će se na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, tijekom noći. Zbog navedenog, može se konstatirati da će intenzitet buke biti u granicama propisanim Zakonom o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13 i 153/13) i Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04).

Tablica 3.1. Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru iz Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04).

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke - imisije L_{RAeq} u dB(A)	
		za dan (L_{day})	za noć (L_{night})
1.	Zona namijenjena odmoru, oporavku i liječenju	50	40
2.	Zona namijenjena samo stanovanju i boravku	55	40
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	45
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem	65	50
5.	Zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, ...)	Na granici građevne čestice unutar zone - buka ne smije prelaziti 80 dB(A). Na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči.	

Jugoistočno uz predmetno područje lokacije zahvata na udaljenosti većoj od 280 m smješteno je najbliže izgrađeno građevinsko područje naselja Pisarovina. Spomenuto građevinsko područje naselja svrstano je u 3. zonu - mješovite, pretežito stambene namjene. Budući da će se na lokaciji zahvata raditi jednu smjenu na dan, buka ne smije prelaziti dopuštene ocjenske razine buke za razdoblje dana.



3.2.3. Ekološka nesreća

Do akcidentnih situacija može doći uslijed:

- mehaničkih oštećenja, uzrokovanih greškom u materijalu ili greškom u izgradnji
- nepridržavanja uputa za rad
- nepravilnih postupaka kod istovara i manipulacije opasnim tvarima (ekstra lako loživo ulje)

U slučaju izbijanja požara moguće je zagađenje zraka zbog oslobađanja plinovitih produkata (CO, CO₂, oksidi dušika). U takvim situacijama obično se govori o materijalnim štetama, jer su ekološke posljedice (onečišćenje zraka, toplinska radijacija i slično) prolaznog karaktera.

Mogućnost ekološke nesreće javlja se od korištenja ekstra lakog loživog ulja. Požar ili eksplozija koja bi mogla nanijeti štetu na lokaciji i izvan područja zahvata ovisi o uzroku nesreće, mjestu nastanka, jačini i opsegu, trenutačnim uvjetima na lokaciji, meteorološkim uvjetima, vremenu dojave i brzini intervencije.

Procjenjuje se da je tijekom korištenja poslovne zgrade za preradu gljiva, uz kontrole koje će se provoditi, te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, vjerojatnost negativnih utjecaja na okoliš od ekološke nesreće svedena na najmanju moguću mjeru.

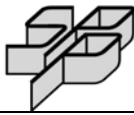
3.3. Kumulativni utjecaj planiranog zahvata u odnosu na postojeće stanje

Na istoj katastarskoj čestici, nositelj zahvata je u fazi ishođenja akta o građenju gospodarske zgrade za proizvodnju gljiva. Za izgradnju gospodarske zgrade za proizvodnju gljiva proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, te je ishođeno rješenje, klasa: UP/I-351-03/15-08/28, ur.broj: 517-06-2-1-1-15-6, od 18.05. 2015.g., Ministarstva zaštite okoliša i prirode da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu. Planirana poslovna zgrada za preradu gljiva, zgrada "B" smjestiti će se na sjeverozapadnom dijelu parcele za koju su provedeni navedeni postupci, udaljena od zgrade "A" cca 40 m.

Iako će svaka od građevina biti će zasebna, sa svim zasebnim tehnološkim cjelinama, zajedno će činiti zatvoreni tehnološki proces, proizvodnju i preradu. Stoga su u ovom poglavlju navedeni mogući kumulativni utjecaji na određene sastavnice okoliša, odnosno na one na koje se očekuje da bi zahvati mogli imati kumulativni utjecaj. To su vode, zrak i prirodne vrijednosti. Od opterećenja okoliša to su gospodarenje otpadom, buka i moguća ekološka nesreća.

3.3.1. Voda

Što se tiče poslovne zgrade za proizvodnju gljiva, na lokaciji zahvata nije predviđeno ispuštanje tehnološke otpadne vode, budući se voda u tehnološkom procesu u potpunosti koristi za održavanje proizvodnje, odnosno za zalijevanje gljiva u uzgojnom ciklusu i kasnije za pranje uzgojnih prostorija bez ikakvih dodataka. Otpadne voda koja nastaje kod pranja uzgojnih prostora ima sastav takav da se nakon mehaničkog filtriranja, tj. bistrenja i taloženja krupnih čestica ispušta u sustav sanitarne odvodnje otpadnih voda.



Navedeno vrijedi i za poslovnu zgradu za preradu gljiva. Kumulativni utjecaj očekuje se jedino u smislu povećanja ukupnih količina otpadnih voda koje će nastajati, međutim ne u toj mjeri da bi značajnije negativno utjecalo na vode kao sastavnicu okoliša.

3.3.2. Zrak

Za potrebe poslovnih zgrada za proizvodnju i preradu gljiva koristiti će se ukupno 2 kotla. U zgradi za proizvodnju gljiva koristiti će se jedan parni kotao snage 480 kW, dok će se u planiranoj poslovnoj zgradi za preradu gljiva koristiti jedan parni kotao snage 13 MW. Oba uređaja za loženje će kao energent koristiti ekstralako loživo ulje. Kotao snage 480 kW je mali uređaji za loženje, kod kojeg je potrebno provoditi mjerenja emisija onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima najmanje jedanput u dvije godine. Snage uređaja za loženje koji će se ugraditi u zgradu za preradu gljiva iznosi 13 MW. Radi se o srednjem uređaju za loženje, kod kojeg je potrebno provoditi mjerenja emisija onečišćujućih tvari u otpadnim plinovima najmanje jedanput godišnje.

Radom zgrada za proizvodnju i preradu gljiva povećati će se broj ispusta iz nepokretnih izvora, a time i povećati količina ispuštenih onečišćujućih tvari. Međutim, mjerenjima emisija u zrak, one će kontrolirati i po potrebi poduzimati određene mjere za smanjenje. Stoga se radom navedenih građevina ne očekuje značajniji negativan utjecaj na kvalitetu zraka.

3.3.3. Prirodne vrijednosti

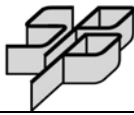
Na lokaciji zahvata biti će izgrađene dvije poslovne građevine u kojima će se proizvoditi i prerađivati gljive, unutar zone predviđene za tu namjenu, pa je fragmentacija staništa u užoj okolici zahvata već nastupila u ranijem razdoblju, a ujedno je fragmentacija kako na lokaciji zahvata tako u široj okolici prisutna zbog urbaniziranosti područja općine Pisarovina kao i uslijed formiranja područja Ribnjaka Pisarovina u neposrednoj blizini lokacije zahvata.

Planiranim zahvatima neće se utjecati na biljne i životinjske vrste. Zahvatima se neće zadirati u nova staništa, odnosno neće doći do rušenja drveća i grmlja budući se na lokaciji zahvata nalazi livada nastala na nekadašnjoj oranici koji se periodički održava u cilju mogućeg formiranja novih građevinskih parcela unutar Gospodarske zone Pisarovina.

3.3.4. Gospodarenje otpadom

Radom poslovnih zgrada za proizvodnju i preradu gljiva povećati će se količina nastalog otpada, međutim nove vrste otpada neće nastajati. Radom obiju zgrada otpad čija se vrijedna svojstva mogu iskoristiti odvojeno će se sakupljati i privremeno skladištiti u odgovarajućim spremnicima, te uz ispunjeni Prateći list predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom. Voditi će se propisani Očevidnik o nastanku i tijeku otpada, koji se sastoji od obrasca očevidnika i pratećih listova za pojedinu vrstu otpada, a podaci o otpadu dostaviti će se nadležnim tijelima sukladno važećim propisima.

Na taj način utjecaj otpada koji će nastajati na lokaciji na njoj neće imati negativnog utjecaja. Ukoliko će nastati neka druga vrsta otpada, nositelj zahvata će sklopiti ugovor s ovlaštenom tvrtkom o odvozu, odnosno uporabi / zbrinjavanju navedene vrste otpada.



3.3.5. Buka

Građevine za proizvodnju i preradu gljiva projektirane su tako da buka koju zamjećuju korisnici ili osobe koje se nalaze u blizini ostaje na razini koja ne predstavlja prijetnju njihovu zdravlju i koja im omogućuje rad u zadovoljavajućim uvjetima.

3.3.6. Ekološka nesreća

Poslovne zgrade za proizvodnju i preradu gljiva koristiti će moderniju i naprednu opremu i to u svim segmentima, te će udovoljavati propisima iz područja zaštite i spašavanja. Stoga je rizik za ekološku nesreću radom poslovne zgrade za proizvodnju i preradu gljiva sveden na najmanju moguću mjeru.

3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Lokacija zahvata, odnosno područje Općine Pisarovina na kojem je smještena lokacija zahvata ne pripada u pogranična područja R Hrvatske. Jednako tako, sukladno prilogu I. Konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica, Espoo Finska 1991. (NN MU 6/96) te Izmjene i dopune konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica, Sofija i Izmjene i dopune konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica, Cavtat 2004. (NN MU 7/08), promatrani zahvat ne nalazi se u popisu aktivnosti za koje je potrebno obavještavati javnost susjednih država i provoditi procjenu o prekograničnom utjecaju zahvata.

Procjenom utjecaja zahvata na sastavnice okoliša utvrđena je vrlo niska razina utjecaja na pojedinačne osnovne sastavnice. Budući su procijenjeni utjecaji lokalnog značenja ne očekuje se rasprostranjenje istih u širi prostor obuhvata, odnosno u prekogranični prostor prema R Sloveniji koji je udaljen više 30,0 km sjeverozapadno.

U vrijeme pripremnih radnji, radova na izgradnji, ali i u vrijeme korištenja poslovne zgrade za preradu gljiva neće se proizvoditi nikakvi elementi utjecaja na okoliš koji nisu u skladu s nacionalnim normama ili protivne međunarodnim obvezama R Hrvatske. Slijedom te tvrdnje smatra se da će predmetni zahvat biti usklađen s međunarodnim obvezama R Hrvatske glede prekograničnog onečišćenja kao i glede globalnog utjecaja na okoliš.

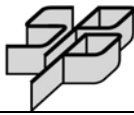
3.5. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja

Lokacija zahvata prema Izvratku iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske (izvor podataka Državni zavod za zaštitu prirode WMS/WFS servisi od 22.12.2014.), smještena je izvan bilo kakvog zaštićenog područja.

Prema navedenom izvratku razvidno je da su u okruženju lokacije zahvata najbliže smješteno područje **posebnog rezervata Crna mlaka** udaljen više od 7,5 km sjeverozapadno i **posebnog rezervata Jastrebarski lugovi** udaljenog više od 10,4 km sjeverozapadno od lokacije zahvata.

Također je na velikoj udaljenosti od lokacije zahvata oko 28,0 km sjeverno na području Grada Zagreba u Općini Susedgrad locirano zaštićeno područje geološki spomenik prirode Veternica.

Planirani zahvat neće imati utjecaj na najbliža pozicionirana zaštićena područja posebnog rezervata Crna mlaka i Jastrebarski lugovi s obzirom da je lokacija zahvata smještena izvan njihovih granica i da izgradnja zahvata kao i planirana prerade gljiva na lokaciji zahvata neće negativno utjecati na vrijednosti zaštićenih područja.



3.6. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu

Prema Izvratku iz karte ekološke mreže Republike Hrvatske (izvor podataka Državni zavod za zaštitu prirode WMS/WFS servisi od 22.12.2014.), lokacija zahvata nalazi se unutar područja ekološke mreže tj. područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000001 Pokupski bazen koje je ukupne površine 35 035 ha, a obuhvat zahvata (građevna čestica) biti će ograničen na površinu od 1,6 ha ili 0,004% od područja ekološke mreže. Nadalje lokacija zahvata nalazi se na rubnom dijelu područja ekološke mreže te zauzima staništa kultiviranih područja tj. nekadašnjih oranica koje su zbog nekorištenja pretvorene u livade.

Ciljevi očuvanja predmetnog područja su Uredbom o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15) određeni prema kategorijama za 43 vrste ptica kao i 21 redovitu migratornu vrstu ptica. Na lokaciji zahvata moguće je pojavljivanje vrsta navedenih kao ciljevi očuvanja područja ekološke mreže (POP) HR1000001 Pokupski bazen, međutim iste su vezane za okolna staništa koja su primjerenija za njihovo održanje populacije i koja su pogodnija za njihovo očuvanje od staništa utvrđenog na lokaciji zahvata.

Za vrste ptica bilo gnijezdeće ili preletničke populacije koje se javljaju unutar područja očuvanja značajnog za ptice HR1000001 Pokupski bazen najznačajniji su slijedeći tipovi staništa: vode s bogatom močvarnom vegetacijom, šaranski ribnjaci, tršćaci i rogozici, riječne obale, područja uz spore tekućice i stajaće vode, nizinske šume s okolnim močvarnim staništima i vlažnim travnjacima, hrastove šume, otvorena mozaična staništa, a navedeni nisu utvrđeni na predmetnoj lokaciji zahvata.

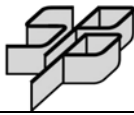
Neke od osnovnih mjera za ciljeve očuvanja vrsta predmetnog područja ekološke mreže su: održavanje povoljnih stanišnih uvjeta vodenih i močvarnih staništa, osiguranje uvjeta za obavljanje proizvodnje na šaranskim ribnjacima uz očuvanje njihove ornitološke vrijednosti, očuvanje povoljnih stanišnih uvjeta kroz mjeru Agrookoliš-klima u sklopu Programa ruralnog razvoja, košnja obalne vegetacije (u pojasu od 20 m od obale) stajačica i tekućica (obavljati izvan sezone gnijezđenja), održavanje povoljnog vodnog režima na područjima velikih tršćaka i rogozika, očuvanje povoljnog omjera tršćaka i rogozika i otvorenih vodenih površina.

Sve ovdje navedeno kao potencijalna mjera vezano je za područja koja se nalaze smještena zapadno i jugozapadno od lokacije zahvata budući je obuhvat područja ekološke mreže HR1000001 Pokupski bazen smješten upravo na tim prostorima i uglavnom pokriva upravna područja vodnog gospodarstva, ribarstva i poljoprivrede koje se ne nalaze u obuhvatu namjene prostora lokacije zahvata budući je ista definirana namjenom Gospodarske zone Pisarovina kao poslovno proizvodna namjena.

Uz lokaciju zahvata smješteno je i područje ekološke mreže značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000451 Ribnjaci Pisarovina udaljeno u svome najbližem dijelu više od 470 m jugozapadno od lokacije zahvata s ciljevima očuvanja vrsta barska kornjača (*Emys orbicularis*), vidra (*Lutra lutra*), četverolisna raznorotka (*Marsilea quadrifolia*) te stanišni tip amfibijska staništa Isoeto-Nanojuncetea.

Na lokaciji zahvata nije utvrđeno postojanje navedenog tipa staništa ili bilo kojeg pripadnika vrsta koje su navedene kao ciljevi očuvanja ovog područja ekološke mreže te se stoga ne očekuje mogućnost utjecaja planiranog zahvata na iste.

Sukladno podacima o područjima ekološke mreže razvidno je da predmetnima nije obuhvaćena niti jedna od prioriternih vrsta ili prioriternih stanišnih tipova (posebno ugroženi i značajni stanišni tipovi i vrste) kako za područje lokacije zahvata tj. područje očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000001 Pokupski bazen tako i za lokaciji najbliže područje ekološke mreže značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000451 Ribnjaci Pisarovina.



Utjecaji planiranog zahvat biti će minimalni zbog male površine lokacije zahvata od 1,6 ha. Lokacija zahvata neće značajnije zadirati u stanište predmetnih područja ekološke mreže, odnosno zahvat neće imati utjecaja na namjenu ovih područja ekološke mreže. Utjecaji zahvata su prisutni u užem području uz lokaciju zahvata i neće ugroziti opstanak ciljeva očuvanja staništa, kao ni ostale biljne vrste koje su specifične za navedene biljne zajednice.

Površina lokacije zahvata iznosi 1,6 ha i smještena je na prostoru kultivirane površine u okruženju poljoprivrednog područja na sjeveru i istoku te vodenim površinama (Ribnjaci Pisarovina) na zapadu i jugu, a gdje je prisutan stalan antropogeni utjecaj dulji niz godina, pa već postoji određeni utjecaj na bioraznolikost.

Utjecaj zahvata i to uglavnom samo tijekom izvođenja radova ograničen je na relativno usko područje (površina obuhvata 1,6 ha) i njegove karakteristike su takve da s obzirom na već postojeći antropogeni utjecaj (poljoprivredne površine i ribnjaci) on neće značajno dodatno utjecati na biološku raznolikost prostora.

Lokacija zahvata je utvrđena na vrlo malom dijelu područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000001 Pokupski bazen (0,004% od ukupne površine područja) kao i na zadovoljavajućoj udaljenosti od područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000451 ribnjaci Pisarovina, a mogući utjecaji zahvata na okoliš su prisutni samo u užem području uz planiranu građevinu za preradu pa neće imati utjecaja na navedena područja ekološke mreže, kao ni ciljeve njihovog očuvanja.

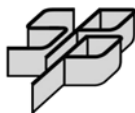
Kada se promatra utjecaj predmetnog zahvata na područja ekološke mreže i ciljeve njihova očuvanja, može se zaključiti da s obzirom na vrlo malu površinu zahvata i tehnologiju izvođenja radova predviđenu za provedbu samo unutar granicama obuhvata zahvata uz primjenu mjera zaštite, a koja je prihvatljiva za okoliš te činjenicu da se **lokacija zahvata nalazi u rubnom dijelu područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000001 Pokupski bazen, planirani zahvat neće imati značajni utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže R Hrvatske.**

3.7. Utjecaj na postojeće i planirane zahvate

Utjecajno područje planiranog zahvata nalazi se unutar neizgrađenih i uređenih dijelova izdvojenog građevinskog područja naselja Pisarovina. Prema ranije navedenome i zbog toga što je riječ o obuhvatu Gospodarske zone Pisarovina u kojoj je temeljem odredbi UPU-a moguća planirana gospodarska djelatnost utjecaj na građevinsko područje naselja kao i na ostala područja s planiranom namjenom procijenjen je kao zanemariv.

Temeljem posebnih uvjeta građenja koja će izdavati nadležnih tijela u postupku priprema gradnje na lokaciji zahvata i pridržavanjem pravila struke prilikom izvedbe zahvata utjecaj na postojeću i planiranu infrastrukturu u okolici zahvata će biti svedeni na najmanju moguću mjeru.

Izravnog utjecaja na dijelove građevinskog područja na području lokacije zahvata te postojeću i planiranu namjenu prostora u okruženju lokacije zahvat neće biti budući je dokumentima prostornog planiranja ucrtana i definirana namjena lokacije zahvata kao građevinsko područje izdvojenih namjena - gospodarska namjena pretežito proizvodna.



3.8. Utjecaj na stanovništvo

Područje Općine Pisarovina u južnom dijelu Zagrebačke županije ima gospodarsku zonu u razvoju smještenu u središnjem dijelu općine zapadno od naselja Pisarovina. Tendencija je postepeno uređenje i razvoj već postojećih subjekata unutar gospodarske zone Pisarovina kao i razvoj novih subjekata u skladu s mogućnostima i razvojem gospodarstva.

Temeljna prednost planiranog zahvata u pogledu utjecaja na okoliš pa samim time i na kvalitetu života stanovništva na području općine i naselja Pisarovina je ta što je planirani zahvat smješten izvan područja naselja i planskim dokumentima nalazi se izdvojena iz prostora namijenjenog stanovanju.

Dodatni utjecaji na stanovništvo realizacijom planiranog zahvata neće se povećati tj. biti će sasvim eliminirani budući se transport sirovina potrebnih za preradu kao i otprema gotovih proizvoda odvija po postojećoj cestovnoj mreži (obilaznica naselja Pisarovina), a povećana potreba za korištenje energenata u proizvodnji (električna energija i voda) neće ugroziti postojeću opskrbu stanovništva.

Utjecaja zbog emisija buke i prašine uslijed rada novih građevina neće biti budući je najbliža postojeće zona stanovanja locirana na udaljenosti većoj od 600 m istočno od lokacije zahvata, a zbog tog prostornog odmaka i korištenja suvremene tehnologije kao i načina izvedbe poslovnih građevina utjecaji su svedeni na zanemarivu razinu.

3.9. Utjecaj na kulturna dobra, arheološku i graditeljsku baštinu

Utjecaj izgradnje poslovne zgrade za preradu gljiva na kulturno-povijesne objekte (kulturna dobra) promatra se kao izravni i neizravni:

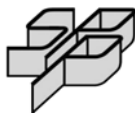
- **Izravnim utjecajem** smatra se svaka fizička destrukcija tih objekata/lokaliteta unutar predviđenih zona utjecaja (**Zona A** prostor unutar **250 m** oko parcele izgradnje kao granični prostor utjecaja na arheološka nalazišta, te pojedinačne kulturno-povijesne objekte).

- **Neizravnim utjecajem** smatra se narušavanje integriteta pripadajućega prostora kulturnoga dobra (**Zona B** prostor unutar **500 m** oko parcele izgradnje kao granični prostor utjecaja na kulturna dobra s prostornim obilježjem).

Najbliža zaštićena kulturna dobra i arheološki lokaliteti nalaze se na području općine Pisarovina koji su na udaljenostima većima od 250 m od lokacije zahvata, dakle izvan zone izravnih utjecaja. Unutar zone neizravnog utjecaja jugoistočno od lokacije zahvata nalaze se lokacije zakonom evidentirane graditeljske baštine u kategoriji *povijesne civilne građevine - vila upravne zgrade ribnjaka u Pisarovini, vila u Ul. I.G. Kovačića 2 u Pisarovini i krajobrazna baština - perivoj uz vilu Uprave ribnjaka u Pisarovini.*

Utjecaj zahvata na kulturna dobra, odnosno na arheološke lokalitete i graditeljsku baštinu su zanemarivi budući se na lokaciji zahvata u prošlosti već izvodilo određene zemljane radove (poljoprivredna proizvodnja), a planiranim zahvatom eventualno bi se moglo pronaći nove nalaze tijekom iskopa unutar tzv. "kulturnog sloja" tla.

Međutim, ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na predmete ili nalaze arheološkog i povijesnog značaja, biti će potrebno iste odmah obustaviti i obavijestiti o tome nadležni Konzervatorski odjel, koji će dati upute o daljnjem postupanju s prostorom.



3.10. Opis obilježja utjecaja

Poglavlje je izrađeno sadržajno prema Prilogu V. - Kriteriji na temelju kojih se odlučuje o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14).

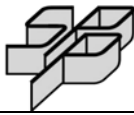
Tablica 3.10.1. Obilježja utjecaja zahvata izgradnje poslovne zgrade za preradu gljiva

OBILJEŽJA UTJECAJA	
obilježja zahvata	opis utjecaja
- veličina zahvata	Poslovna zgrada za preradu gljiva izgraditi će se na površini od 2 275,20 m ² unutar k.č. br. 605/44 k.o. Pisarovina koja ima ukupnu površinu od 16 051 m ² i koja je u obuhvatu Gospodarske zone Pisarovina. Prostor obuhvata usklađen je s dokumentima prostornog uređenja.
- kumulativni učinak s ostalim zahvatima	Povećanje kumulativnog utjecaja zbog uvođenja nove djelatnosti na lokaciji zahvata unutar gospodarske zone koja je u fazi oformljivanja mogu se očekivati nakon eventualnog popunjavanja Gospodarske zone Pisarovina. Međutim, doprinos s lokacije zahvata ukupnome utjecaju biti će vrlo malen. Uz aktivnosti izgradnje građevine za preradu gljiva, dodatne aktivnosti nakon pokretanja tehnološkog procesa prerade imati će utjecaj na komunalnu infrastrukturu povećanjem opsega korištenja resursa (javnih cesta uslijed transporta sirovina i proizvoda, te povećanog korištenja potrebnih energenata.)
- korištenje prirodnih resursa	Prirodni resursi na lokaciji zahvata neće biti narušeni budući sama lokacija nije izvor istih, međutim zbog uvođenja nove djelatnosti nositelja zahvata povećati će se potreba za korištenjem komunalnih usluga - korištenje energenata. Budući će potrebe za energentima na lokaciji zahvata biti vrlo male u odnosu na moguće kapacitete priključenja predviđene unutar gospodarske zone neće biti poremećaja za ostale korisnike određenih sustava opskrbe.
- proizvodnja otpada	Svim vrstama nastalog otpada prilikom izvođenja građevinskih radova gospodariti će se na propisan način. Proizvodnja otpada iz tehnološkog procesa prerade realizirati će se sukladno postignutim kapacitetima prerade gljiva od oko 20 t/dan gotovih proizvoda. Način sakupljanja i predaje otpada ovlaštenim sakupljačima biti će ustrojen na propisani način. Količine otpada biti će zanemarive budući će se sva ambalaža za pakiranje proizvoda iskoristavati, dok će svi zaposlenici proizvoditi određenu minimalnu količinu komunalnog otpada.
- onečišćenje i smetnja prema drugima	Emisija prašine i buke tijekom građevinskih radova na izgradnji poslovne zgrade za preradu gljiva biti će u nešto većem obujmu u odnosu na postojeće stanje na lokaciji zahvata. Prilikom korištenja zahvata zbog potrebe transporta sirovina i gotovih proizvoda javljat će se povećane emisije buke i prašine, međutim ne u tom obimu kojim bi se prekoračine najviše dopuštene vrijednosti. Zbog vrlo malog obuhvata zahvata i malih kapaciteta materijala koje će se koristiti emisije će biti daleko ispod dozvoljenih vrijednosti.
- opasnost od ekoloških nezgoda	Uređenjem lokacije zahvata nakon građevinskih radova i instaliranjem certificirane opreme za preradu gljiva stupanj opasnosti od ekoloških nezgoda prilikom odvijanja tehnološkog procesa biti će minimalan tj. zanemariv. U izgradnji poslovne zgrade za preradu gljiva jednako kao i tijekom tehnološkog procesa koristiti će se provjerena tehnologija bez upotrebe opasnih tvari, a gotovi proizvodi će se plasirati na tržište u sektoru prehrambene industrije koja mora zadovoljiti stroge uvjete standarda za prehranu ljudi.



Tablica 3.10.2. Nastavak Tablice 3.10.1.

lokacija zahvata	
- postojeći način korištenja (namjena) zemljišta	U naravi lokacija zahvata je livada nastala na ranijim poljoprivrednim površinama koje su imale namjenu kao oranice, međutim ista se trenutno ne koristi budući se nalazi u obuhvatu planirane Gospodarske zone Pisarovina koja je u fazi popunjavanja i formiranja zahvata planirane namjene. Lokacija zahvata tj. k.č. 605/44 k.o. Pisarovina je novoformirana građevna parcela u smanjenim gabaritima u odnosu na postojeću česticu (sada ima površinu od 17 235 m ² , a nova površina iznosi 16 051 m ²). Nakon planirane izgradnje poslovne zgrade za preradu gljiva izgrađenost građevne čestice biti će u dozvoljenim iznosima sukladna prostorno-planskoj dokumentaciji. Korištenje i namjena građevne čestice usklađena je s odredbama Urbanističkog plana uređenja Gospodarske zone Pisarovina, a planirani zahvat biti će izveden na propisani način i održavan sukladno pravilima struke.
- kakvoća i sposobnost obnove prirodnih resursa	Dodatni prirodni resursi na lokaciji zahvata neće biti narušeni ili zauzeti budući je namjena građevne čestice predviđena kao gospodarska namjena.
- sposobnost apsorpcije (prilagodbe) okoliša	Budući je lokacija zahvata smještena unutar područja ekološke mreže (svojom površinom od 1,6 ha zauzima svega 0,004% područja ekološke mreže), izvan je drugih zaštićenih područja, bilo područja prirodnog značaja ili kulturne baštine, a u okruženju je uglavnom izgrađenog područja naselja i površina gospodarsko-proizvodne namjene (gospodarska zona), smatra se kako je prilagodba u postojeći okoliš izvjesna. Prilagodba okoliša će se dogoditi u potpunosti nakon završetka izgradnje i korištenjem zahvata.
obilježja mogućeg utjecaja zahvata	
- doseg utjecaja	Zahvat će imati vrlo ograničeni lokalni doseg utjecaja unutar uređene gospodarske zone na području Općine Pisarovina koja ima površinu od 145,07 km ² i prosječnu gustoću stanovanja od 25 st./km ² . Površina obuhvata zahvata je oko 2 275,2 m ² koliko će zauzeti građevina za preradu gljiva. Građevna čestica površine 16 051 m ² između ostalog nalazi se unutar neizgrađenog i izdvojenog građevinskog područja naselja Pisarovina u dijelu koji je predviđen za korištenje u gospodarske namjene (proizvodnja).
- prekogranična obilježja utjecaja	Prekogranični utjecaj nije vjerojatan zbog dovoljne udaljenosti (više od 30 km) do teritorija susjedne države R Slovenije, vrlo malog obuhvata zahvata i malog obujma utjecaja te prilične mogućnosti disperzije vrlo niskih razina emisije prašine i buke kao dominantnih utjecaja.
- snaga i složenost utjecaja	Snaga i složenost utjecaja je vrlo niska za lokaciju zahvata. Vezane su uz primarnu djelatnost gospodarske zone, na području izvan lokacije zahvata i užoj okolini zahvata na koje prerada gljiva neće imati negativnog utjecaja.
- vjerojatnost utjecaja	Vjerojatnost utjecaja je vrlo niska zbog mogućeg malog negativnog utjecaja zahvata (emisije buke i prašine veće su za vrijeme izgradnje građevine za preradu gljiva i manje tijekom korištenja), ali iz razloga što je prerada gljiva na lokaciji predviđena bez upotrebe opasnih tvari.
- trajanje, učestalost i reverzibilnost utjecaja	Trajanje utjecaja ograničeno je na rok dovršenja radova na izgradnji poslovne zgrade za preradu gljiva, a nakon tog roka intenzitet nekih od utjecaja biti će značajno manji (buka, prašina) u odnosu na utjecaje tijekom gradnje. Učestalost je povezana s dinamikom izvođenja radova kod izgradnje, a nakon toga učestalost poprima određenu konstantnost vezano uz kapacitete prerade gljiva. Reverzibilnost utjecaja se ne očekuje.



4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

U predmetnom elaboratu analizirano je stanje okoliša i sagledani su mogući utjecaji koje bi planirani zahvat izgradnje poslovne zgrade za preradu gljiva u Općini Pisarovina mogao imati na sastavnice okoliša.

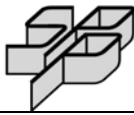
Sukladno Glavnom projektu i svim njegovim dijelovima (izrađivači PABO-ING d.o.o., GEO-LAND d.o.o., mR-konzalting d.o.o., Termo oblikovanje d.o.o., SPP d.o.o., Centar za tehnologiju zaštite na radu d.o.o. i TORZO d.o.o.), te vodeći računa o postupcima gradnje koji će se odvijati na lokaciji zahvata, **temeljem provedene analize ne očekuju se značajni utjecaji planiranog na okoliš.**

U elaboratu su **prikazana obilježja utjecaja zahvata** prema kojima je razvidno kako zahvat nakon realizacije i izvedbe planiranih radova na izgradnji poslovne zgrade za preradu gljiva na k.č.br. 605/44 k.o. Pisarovina **neće prouzročiti negativne utjecaje na sastavnice okoliša, te se stoga zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš.**

Nadalje, planirani zahvat će se izvoditi u skladu s važećim propisima i uvjetima koje će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja sukladno propisima kojima se regulira građenje (posebni uvjeti građenja). Prema posebnim uvjetima građenja koje će se pribaviti za realizaciju planiranog zahvata eventualno mogući utjecaji na okoliš postaju lako predvidljivi i dobro kontrolirani te ograničeni na užu lokaciju zahvata kako tijekom gradnje tako tijekom korištenja planiranog zahvata.

Za područje lokacije zahvata usvojen je Urbanistički plan uređenja Gospodarske zone Pisarovina, prema kojemu je izrađena sva potrebna projektna dokumentacija, te će se shodno istoj provoditi i izgradnja poslovne zgrade za preradu gljiva. U predmetnom UPU Gospodarske zone Pisarovina koji je usvojen te važećim provedbenim odredbama zadane su u poglavlju 9. Mjere sprečavanja nepovoljna utjecaja na okoliš zaštite okoliša koje će se provoditi tijekom izgradnje i korištenja planiranog zahvata.

Radovi na izgradnji poslovne zgrade za preradu gljiva u Općini Pisarovina i uređenje građevne parcele koji će se izvesti sukladno pravilima struke i uz pridržavanje posebnih uvjeta građenja te naknadno korištenje navedenih u konačnici neće izazvati značajne utjecaja na sastavnice okoliša. Iz svega navedenog zaključuje se da nije potrebno propisivanje dodatnih mjera zaštite okoliša.



5. ZAKLJUČAK

Namjeravani zahvat u okolišu je izgradnja poslovne zgrade za preradu gljiva, kapaciteta prerade do 20 t gotovih proizvoda dnevno. **Lokacija zahvata** nalazi se u Zagrebačkoj županiji unutar statističkih granica naselja Pisarovina, tj. na području je katastarske općine (k.o.) Pisarovina te je sadržana unutar katastarske čestice br. 605/44.

Nositelj zahvata je društvo **Funghi-Mišić d.o.o.**, Ivana Gorana Kovačića 2, Pisarovina. Društvo je uz poljoprivrednu djelatnost između ostalog registrirano i za integriranu proizvodnju poljoprivrednih proizvoda i proizvodnju hrane i pića.

Uz izgradnju poslovne zgrade za preradu gljiva, na lokaciji zahvata u fazi je gradnja gospodarske zgrade za proizvodnju gljiva, odnosno zgrada "A". Za gradnju iste proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, te je ishodište rješenje, klasa: UP/I-351-03/15-08/28, ur.broj: 517-06-2-1-1-15-6, od 18. svibnja 2015. g., Ministarstva zaštite okoliša i prirode da za planirani zahvat proizvodnju gljiva – šampinjona u gospodarskoj zoni Pisarovina nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Nakon provedenog postupka, a najvećim dijelom zbog zahtjeva tržišta, nositelj zahvata odlučio se za novi projektni zadatak, te je izrađen Glavni projekt poslovne zgrade za preradu gljiva (Boras i dr. 2015). U tom se projektu, koji je temelj za izradu ovog Elaborata navodi izgradnja poslovne zgrade za preradu gljiva.

Vezano za **namjeravani zahvat izgradnje poslovne zgrade za preradu gljiva na k.č.br. 605/44 k.o. Pisarovina**, sukladno Uredbi, isti je svrstan pod točkom **6.2. Postrojenja za proizvodnju, preradu (konzerviranje) i pakiranje proizvoda biljnog ili životinjskog podrijetla kapaciteta 1 t/dan i više.**

Nositelj zahvata cjelokupni projekt izgradnje poslovne zgrade za preradu gljiva planira prijaviti na međunarodni natječaj, stoga se on kao takav nalazi i pod **točkom 12. Zahvati urbanog razvoja i drugi zahvati za koje nositelj zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš, iz Priloga II. navedene Uredbe.**

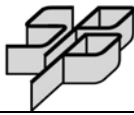
Svrha podnošenja predmetnog zahtjeva je pribavljanje mišljenja o potrebi procjene utjecaja na okoliš budući planirani zahvat može izazvati određene utjecaje na okoliš neposredno na lokaciji kao i u okolici zahvata, a ti evidentirani utjecaji po završetku izvedbe zahvata ne smiju značajno umanjiti kakvoću okoliša u odnosu na postojeće stanje.

Predviđena rješenja u sklopu izgradnje poslovne zgrade za preradu gljiva na k.č.br. 605/44 k.o. Pisarovina analizirana su tijekom izrade Glavnog projekta za ishodište akta o građenju (izrađivači PABO-ING d.o.o., GEO-LAND d.o.o., mR-konzalting d.o.o., Termo oblikovanje d.o.o., SPP d.o.o., Centar za tehnologiju zaštite na radu d.o.o. i TORZO d.o.o.). Iz predmetnog Glavnog projekta su preuzete tehničke i tehnološke značajke zahvata na temelju kojih se daje ocjena utjecaja zahvata na okoliš na lokaciji zahvata.

U prethodnim poglavljima opisan je način izgradnje i korištenja planiranog zahvata izgradnje poslovne zgrade za preradu gljiva u Općini Pisarovina prema postojećoj projektnoj dokumentaciji, odnosno izrađenom Glavnom projektu i procijenjenim utjecajima na okoliš.

Uvidom u dokumente prostornog uređenja koji se odnose na planirani zahvat u prostoru, a posebno u odredbe za provođenje i kartografske prikaze, zaključuje se da je planirani zahvat u potpunosti u skladu s prostorno-planskim dokumentima. Planiranim zahvatom namjerava se izgradnja poslovne zgrade za preradu gljiva čiji je položaj u prostoru **jednoznačno određen u važećim dokumentima prostornog uređenja.**

Svi mogući utjecaji na staništa, prepoznati u ovom elaboratu s obzirom na planirane radove na izgradnji i korištenju poslovne zgrade za preradu gljiva, neće dodatno utjecati na ekološke sustave i staništa.



Građevinski radovi izvoditi će se na površini koja je definirana granicama obuhvata zahvata, a utjecaji na ekološke sustave i staništa biti će isključivo tijekom izvođenja zahvata na samoj lokaciji i njenoj bližoj okolici. Tehnologija izvođenja radova uz primjenu standardnih mjera zaštite kod građenja neće izazvati značajne ili trajne utjecaje na prirodne značajke područja lokacije zahvata.

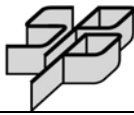
Lokacija zahvata je prema Izvratku iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske (izvor podataka Državni zavod za zaštitu prirode WMS/WFS servisi od 22. 12. 2014. g.), smještena izvan bilo kakvog zaštićenog područja.

Prema Izvratku iz karte ekološke mreže Republike Hrvatske (izvor podataka Državni zavod za zaštitu prirode WMS/WFS servisi od 22. 12. 2014. g.), lokacija zahvata nalazi se unutar područja ekološke mreže, tj. područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000001 Pokupski bazen koje je ukupne površine 35 035 ha, a obuhvat zahvata (građevna čestica) biti će ograničen na površinu od 1,6 ha ili 0,004% od područja ekološke mreže. Ciljevi očuvanja predmetnog područja su Uredbom o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15) određeni prema kategorijama za 43 vrste ptica kao i 21 redovitu migratornu vrstu ptica. Na lokaciji zahvata moguće je pojavljivanje vrsta navedenih kao ciljevi očuvanja područja ekološke mreže (POP) HR1000001 Pokupski bazen, međutim iste su vezane za okolna staništa koja su primjerenija za njihovo održanje populacije i koja su pogodnija za njihovo očuvanje od staništa utvrđenog na lokaciji zahvata.

Lokacija zahvata je utvrđena na vrlo malom dijelu područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000001 Pokupski bazen (0,004% od ukupne površine područja), a mogući utjecaji zahvata na okoliš su prisutni samo u užem području uz planiranu zgradu za preradu gljiva. Zbog svega navedenog planirani zahvat neće imati značajni negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže R Hrvatske.

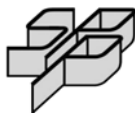
Planirani zahvat izgradnje poslovne zgrade za preradu gljiva u Općini Pisarovina prikazan u opisu zahvata prihvatljiv je iz sljedećih razloga:

- na istoj katastarskoj čestici, nositelj zahvata je u fazi ishođenja akta o građenju gospodarske zgrade za proizvodnju gljiva za čiju je izgradnju proveden postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš,
- nositelj zahvata nije u obavezi ishođenja Okolišne dozvole,
- planirani zahvat smješten je u prostoru određenom za proizvodnu namjenu u važećim prostornim planovima,
- na lokaciji zahvata već se nalazi formirana Gospodarska zona Pisarovina s uređenom infrastrukturom pa tako nema dodatnih uvođenja opterećenja prostora i okoliša ili potrebne prenamjene prostora,
- tehnički i materijalno je zahvat malo zahtjevan pa je utjecaj na prirodne i bio-ekološke resurse malen,
- smješten je izvan zaštićenih prirodnih i kulturno povijesnih područja kao i nalazi se u rubnom dijelu područja ekološke mreže koje je značajnije veće površine od lokacije zahvata,
- odabrano rješenje i lokacija smješteni su izvan naseljenog područja naselja Pisarovina, a u izgrađenom i uređenom dijelu izdvojenog građevinskog područja čime je utjecaj na okoliš te na stanovništvo i naselja zanemariv,
- predviđene emisije štetnih plinova i prašine svedene su na minimalnu (prihvatljivu) razinu, kao i mogućnost od nastanka akcidentnog događaja koja je zanemariva, a samim time manji troškovi kod izvođenja zahvata i tijekom korištenja.



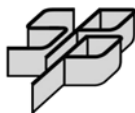
Također, u elaboratu su **prikazana obilježja utjecaja zahvata** prema kojima je razvidno kako zahvat nakon realizacije i izvedbe planiranih radova na izgradnji poslovne zgrade za preradu gljiva na k.č.br. 605/44 k.o. Pisarovina i kasnije tijekom tehnološkog procesa prerade **neće prouzročiti negativne utjecaje na određene dijelove okoliša, te se stoga zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš.**

Temeljem analize utjecaja u ovome elaboratu i utvrđivanjem nepostojanja bitnih utjecaj na okoliš **smatra se da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš, odnosno nema potrebe za izradom zasebne studije o utjecaju na okoliš izgradnje poslovne zgrade za preradu gljiva u Općini Pisarovina.**

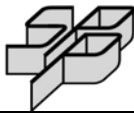


6. IZVORI PODATAKA I POPIS PROPISA

1. Andrews, J. (1978): Birds, Hamlyn nature guides London.
2. Antolović, J., Frković, A., Grubešić, M., Holcer, D., Vuković, M., Flajšman, E., Grgurev, M., Hamidović, D., Pavlinić, I., Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
3. Arnold, E.N., Burton, J.A. (1980): Reptiles and Amphibians of Britain and Europe, Collins London.
4. Bašić, F. (1994): Klasifikacija oštećenja tala Hrvatske, Agronomski glasnik; glasilo Hrvatskog agronomskog društva br. 56 (1994), 3/4; Hrvatsko agronomsko društvo, Zagreb.
5. Belančić, A., Bogdanović, T., Franković, M., Ljuština, M., Mihoković, N., Vitas, B. (2008): Crvena knjiga vretenaca Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
6. Boras, M., Pačić, V. i Lončarić, M. (2014): Idejni projekt gospodarske građevine za proizvodnju gljiva u Pisarovini, Ribnjačarska bb, na k.č. 605/44, k.o. Pisarovina, Mapa 1. Arhitektonsko-građevinski projekt, Pabo-Ing d.o.o. Jastrebarsko.
7. Boras, M., Pačić, V. (2015): Glavni projekt poslovne zgrade za preradu gljiva u Pisarovini, Ribnjačarska bb, na k.č. 605/44, k.o. Pisarovina, Mapa 1. Arhitektonski projekt, Mapa 4. Projekt vodovoda i kanalizacije i mapa 8. Arhitektonsko – tehnološki projekt, Pabo-Ing d.o.o. Jastrebarsko.
8. Brown, R.W., Lawrence, M.J., Pope, J. (2004): Animals-tracks, trails & signs, Hamlyn guide London.
9. Dauber, L., B. Novak, J. Zobrist, F. Zürcher (1978): Pollutants in Mottorway Stormwater Runoff, Symposium on Road Drainage - Reports, Bern.
10. Fitter, R., Fitter, A., Blamey, M. (1986): Pareys Blumenbuch, Verlag Paul Parey Hamburg
11. Forman, R.T.T., Godron, M. (1986): Landscape Ecology, John Wiley, New York.
12. Garms, H., Borm, L. (1981): Fauna Europe, Mladinska knjiga Ljubljana.
13. Glavač, H. (2001): Nacionalne mogućnosti skupljanja podataka o okolišu, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja Republike Hrvatske, Zagreb.
14. Grimmett, R. F. A., Jones, T. A. (1989): Important Bird Areas in Europe, Cambridge UK: International Council for Bird Preservation. Tech. Publ. 9.
15. Grupa autora (2002): Veliki atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb.
16. Heath, M. F., Evans, M. L. (eds) (2000): Important Bird Areas in Europe: Priority sites for conservation, Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 8).
17. Herak, M., Allegretti, I., Herak, D., Ivančić, I., Kuk, V., Marić, K., Markušić, S. i Sović, I. (2011): Karta potresnih područja Republike Hrvatske, PMF sveučilišta u Zagrebu, Geofizički odsjek.
18. Janev Hutinec, B., Kletečki, E., Lazar, B., Podnar Lešić, M., Skejić, J., Tadić, Z., Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
19. Kerovec, M. (1988): Ekologija kopnenih voda, Hrvatsko ekološko društvo i dr. Ante Pelivan, Zagreb.
20. Koščak, V. i sur. (1999): Krajolik - sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove Hrvatske, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb.
21. Kralj, J. (1997): Croatian Ornithofauna in the last 200 years. Larus, 46.
22. Kučar-Dragičević, S. (2005): Tlo, kopneni okoliš - Poljoprivredno okolišni indikatori republike Hrvatske, Agencija za zaštitu okoliša - AZO, Zagreb.



23. Kuk, V. (1987): Seizmološke karte za povratni period 100, 200 i 500 g., Geofizički zavod, PMF-a Zagreb.
24. Kutle, A. (1999): Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske sa strategijom i akcijskim planovima zaštite. Državna uprava za zaštitu prirode, Zagreb.
25. Marsh, W. M. (1978): Environmental Analysis For Land Use and Site Planning, Department of Physical Geografy, The University off Michigan-Flint.
26. Martinović, J. (1997): Tloznanstvo u zaštiti okoliša: priručnik za inženjere, Državna uprava za zaštitu okoliša, Zagreb.
27. Martinović, J. (2000): Tla u Hrvatskoj, Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, Zagreb.
28. Marušič, J. (1999): Okoljevarstvene presoje v okviru prostorskega načrtovanja na ravni občine, Republika Slovenija, Ministarstvo za okolje in prostor, Geoinformacijski centar Republike Slovenije, Ljubljana.
29. Mrakovčić, M., Brigić, A., Buj, I., Čaleta, M., Mustafić, P., Zanella, D. (2006): Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
30. Nikolić, T., Topić, J. (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
31. Petračić, A. (1955): Uzgajanje šuma, Zagreb.
32. Radović, D., Kralj J., Tutiš V., Radović J., Topić R. (2005): Nacionalna ekološka mreža - važna područja za ptice u Hrvatskoj, Državni zavod za zaštitu prirode Zagreb.
33. Radović, D., Kralj, J., Tutiš, V., Čiković, D. (2003): Crvena knjiga ugroženih ptica Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja Zagreb.
34. Šilić, Č. (1983): Atlas drveća i grmlja, Svjetlost, Sarajevo.
35. Škorić, A. (1990): Postanak, razvoj i sistematika tla, Fakultet poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrabu, Zagreb.
36. Šoltić, I., Pranjić, J., Vrbanić, J., Pešak, S., Hatlak, M. (2015.): Elaborat za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš izgradnje građevine za proizvodnju gljiva na kč.br. 605/44, k.o. Pisarovina. SPP d.o.o., Varaždin.
37. Škorić, A. (1991): Sastav i svojstva tla, Fakultet poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
38. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (1992): Šume u Hrvatskoj, Zagreb.
39. Topić, J., Vukelić, J. (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
40. Vukelić, J., Mikac, S., Baričević, D., Bakšić, D., Rosavec, R. (2008): Šumska staništa i šumske zajednice u Hrvatskoj, Nacionalna ekološka mreža, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
41. Vukelić, J., Rauš, Đ. (1998): Šumarska fitocenologija i šumske zajednice u Hrvatskoj, Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
42. <https://www.360cities.net/image/industrial-park-pisarovina#0.00,0.00,70.0>



Popis zakona

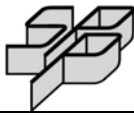
1. Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13 i 92/14)
2. Zakon o lovstvu (NN 104/05, 75/09, 153/09 i 14/14)
3. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
4. Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 39/13 i 48/15)
5. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13)
6. Zakon o šumama (NN 140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10, 25/12, 68/12 i 94/14)
7. Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14)
8. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 98/15)
9. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13 i 153/13)
10. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 114/11)
11. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13 i 78/15)
12. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
13. Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11 i 47/14)

Popis pravilnika

1. Pravilnik o arheološkim istraživanjima (NN 102/10)
2. Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže (NN 15/14)
3. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14 i 51/14)
4. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
5. Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN 387/15)
6. Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13)
7. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
8. Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (146/14)
9. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13)
10. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
11. Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 9/14)

Popis uredbi, odluka i planova

1. Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15)
2. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)



3. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14)
4. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)
5. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14 i 78/15)
6. Odluka o popisu voda I. reda (NN 79/10)
7. Odluka o odvodnji otpadnih voda na području Općine Pisarovina ("Glasnik Zagrebačke županije" br. 13/12)
8. Uredbi o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima (NN 90/14)

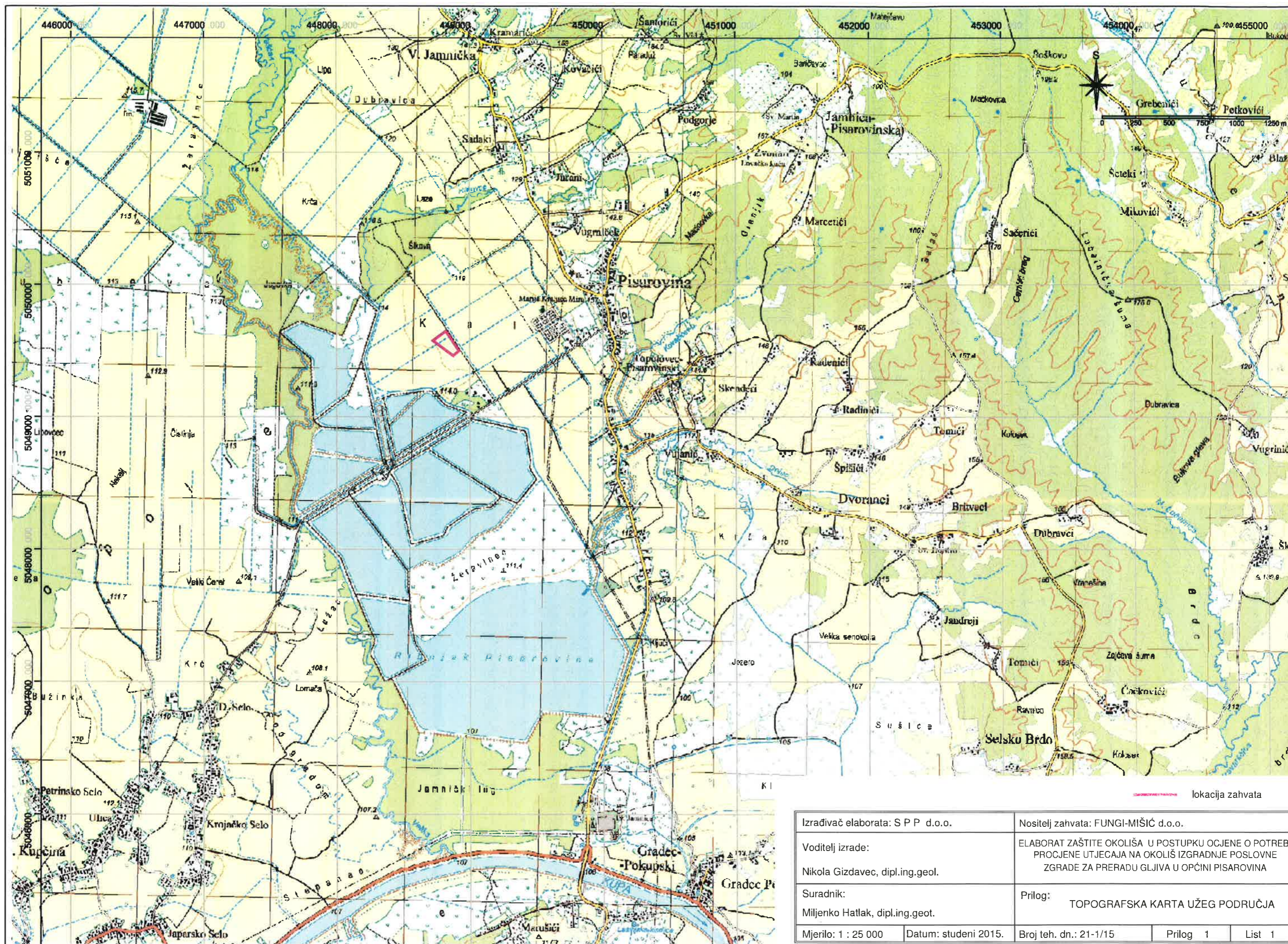
Strategije i programi

1. Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)
2. Program prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 50/99 i 84/13)
3. Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08)
4. Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske (odluka Sabora RH, 27.6.1997. i NN 76/13)
5. Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08))

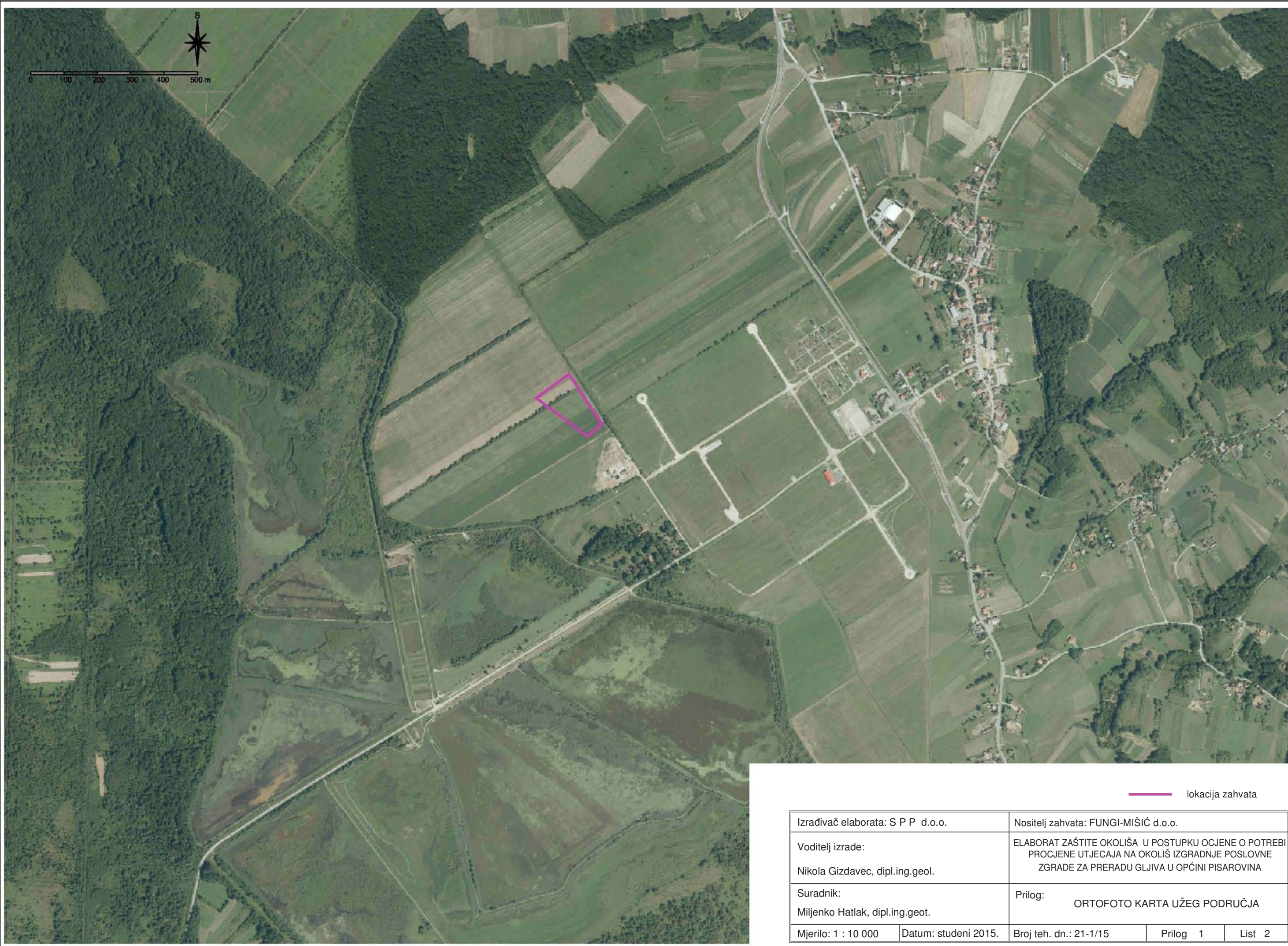
Konvencije, protokoli, sporazumi

1. Konvencija o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica, Espoo Finska 1991. (NN MU 6/96)
2. Izmjene i dopune konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica, Sofija i Izmjene i dopune konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica, Cavtat 2004. (NN MU 7/08)

GRAFIČKI PRILOZI



Izrađivač elaborata: S P P d.o.o.	Nositelj zahvata: FUNGI-MIŠIĆ d.o.o.
Voditelj izrade: Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZGRADNJE POSLOVNE ZGRADE ZA PRERADU GLJIVA U OPĆINI PISAROVINA
Suradnik: Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot.	Prilog: TOPOGRAFSKA KARTA UŽEG PODRUČJA
Mjerilo: 1 : 25 000	Datum: studeni 2015.
Broj teh. dn.: 21-1/15	Prilog 1
	List 1



— lokacija zahvata

Izrađivač elaborata: S P P d.o.o.	Nositelj zahvata: FUNGI-MIŠIĆ d.o.o.			
Voditelj izrade: Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZGRADNJE POSLOVNE ZGRADE ZA PRERADU GLJIVA U OPĆINI PISAROVINA			
Suradnik: Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot.	Prilog: ORTOFOTO KARTA UŽEG PODRUČJA			
Mjerilo: 1 : 10 000	Datum: studeni 2015.	Broj teh. dn.: 21-1/15	Prilog 1	List 2



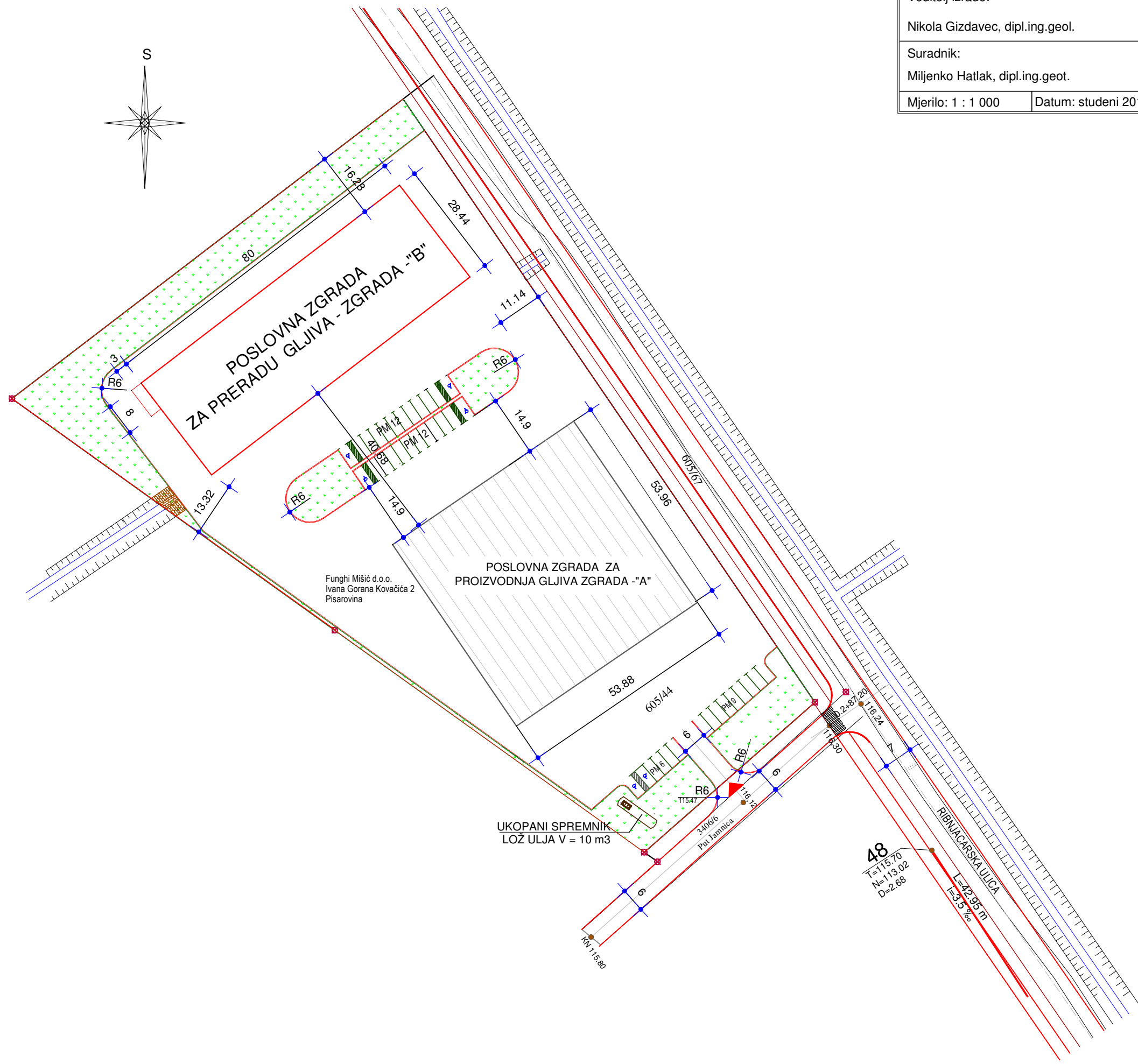
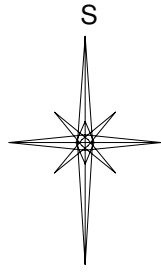
IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Približno mjerilo ispisa 1:2000
Izvorno mjerilo plana 1:2880



Datum ispisa: 11.11.2015

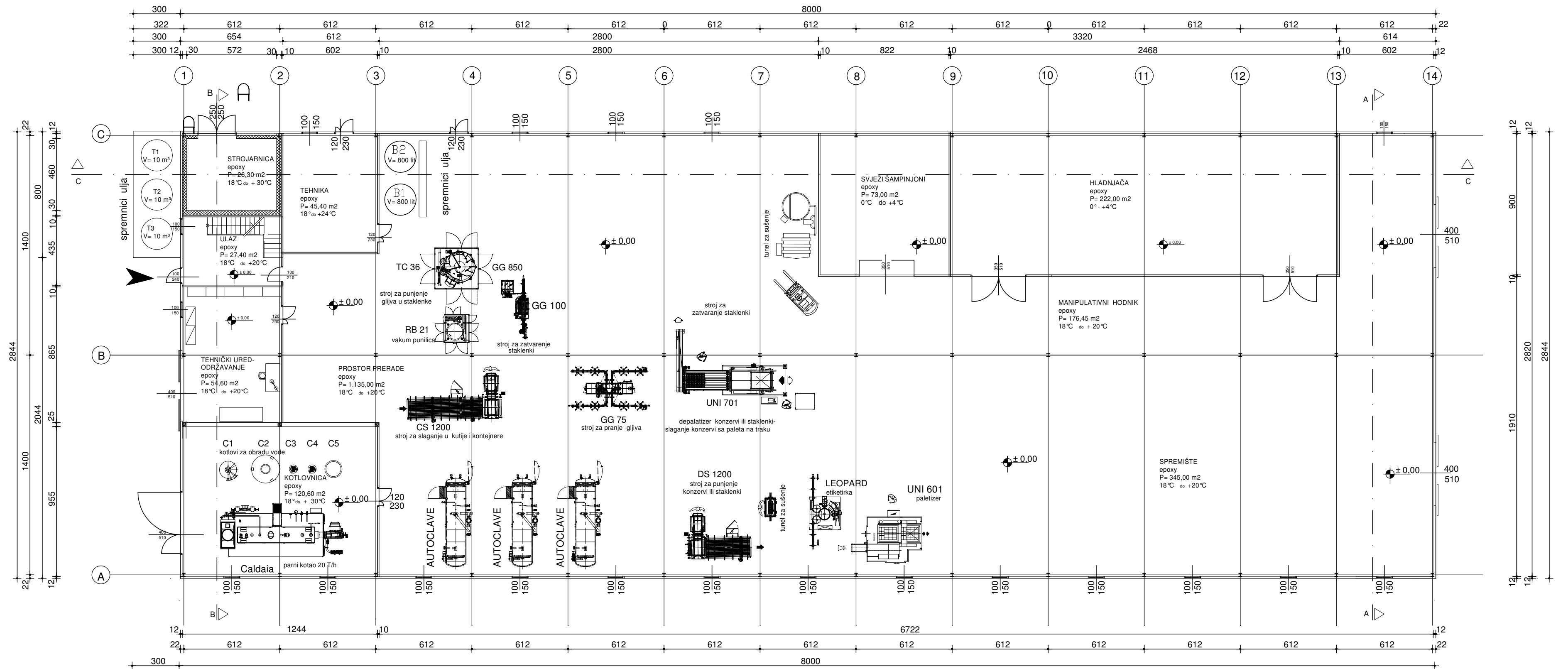
Izrađivač elaborata: S P P d.o.o.		Nositelj zahvata: FUNGI-MIŠIĆ d.o.o.		
Voditelj izrade: Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol.		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZGRADNJE POSLOVNE ZGRADE ZA PRERADU GLJIVA U OPĆINI PISAROVINA		
Suradnik: Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot.		Prilog: SITUACIJA		
Mjerilo: 1 : 1 000	Datum: studeni 2015.	Broj teh. dn.: 21-1/15	Prilog 3	List 1



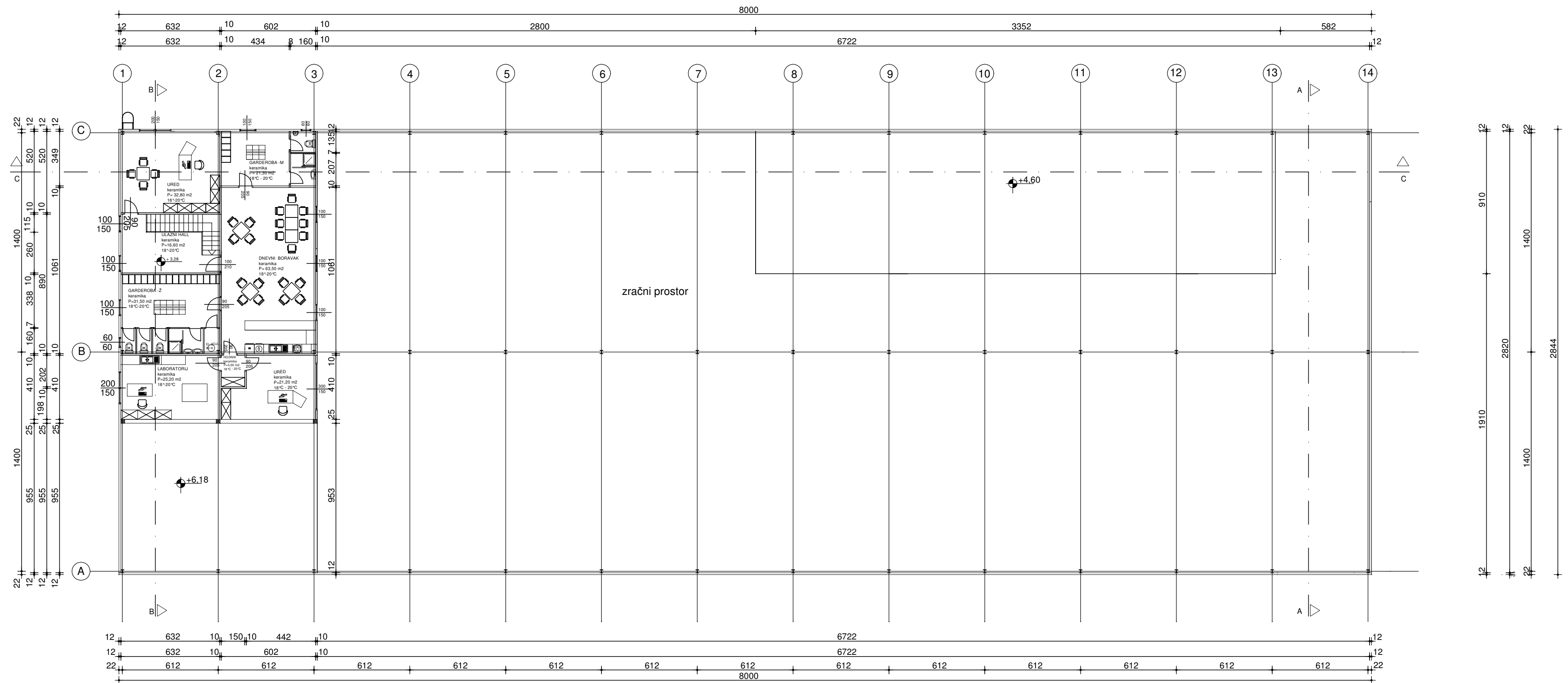
Funghi Mišić d.o.o.
Ivana Gorana Kovačića 2
Pisarovina

TUMAČ:

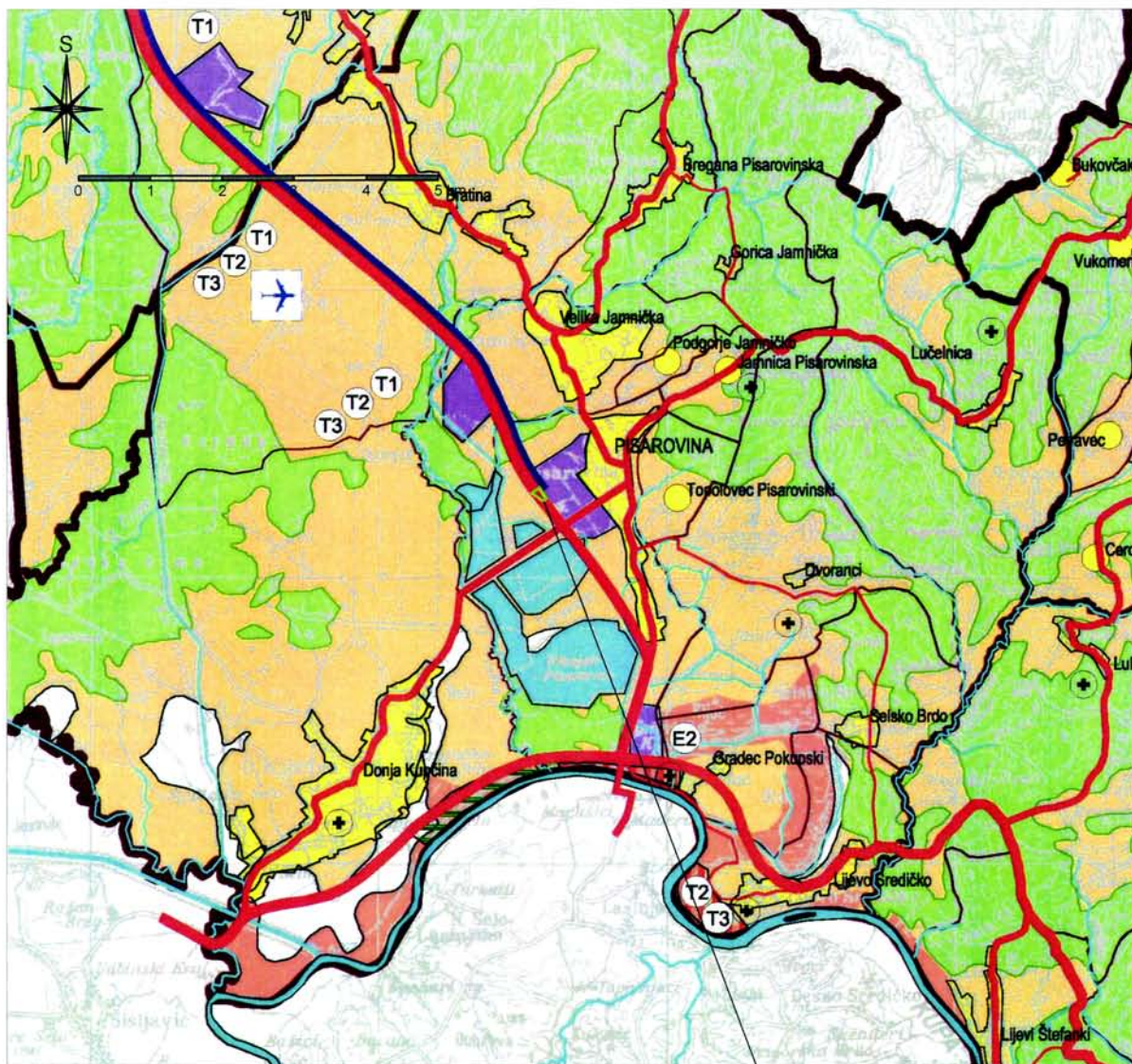
- kč.br. 605/44, k.o. Pisarovina
- "B" POSLOVNA ZGRADA ZA PRERADU GLJIVA
- "A" POSLOVNA ZGRADA ZA PROIZVODNJU GLJIVA
- ZELENE POVRŠINE
- MANIPULATIVNO PROMETNE POVRŠINE
- ▲ KOLNI ULAZ SA JAVNOG PUTA - kč.br. 3406/6, k.o. Pisarovina



Izrađivač elaborata: S P P d.o.o.		Nositelj zahvata: FUNGI-MIŠIĆ d.o.o.		
Voditelj izrade: Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol.		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZGRADNJE POSLOVNE ZGRADE ZA PRERADU GLJIVA U OPĆINI PISAROVINA		
Suradnik: Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot.		Prilog: TLOCRT PRIZEMLJA		
Mjerilo: 1 : 2 000	Datum: studeni 2015.	Broj teh. dn.: 21-1/15	Prilog 3	List 2



Izrađivač elaborata: S P P d.o.o.		Nositelj zahvata: FUNGI-MIŠIĆ d.o.o.		
Voditelj izrade: Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol.		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZGRADNJE POSLOVNE ZGRADE ZA PRERADU GLJIVA U OPĆINI PISAROVINA		
Suradnik: Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot.		Prilog: TLOCRT KATA		
Mjerilo: 1 : 2 000	Datum: studeni 2015.	Broj teh. dn.: 21-1/15	Prilog 3	List 3



CESTOVNI PROMET

- OSTALE DRŽAVNE CESTE
- ŽUPANIJSKA CESTA
- LOKALNA CESTA

PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

- NASELJA S GRAĐEVINSKIM PODRUČJIMA UKUPNE POVRŠINE PREKO 25 ha
- NASELJA S GRAĐEVINSKIM PODRUČJIMA UKUPNE POVRŠINE DO 25 ha

POVRŠINE IZVAN NASELJA

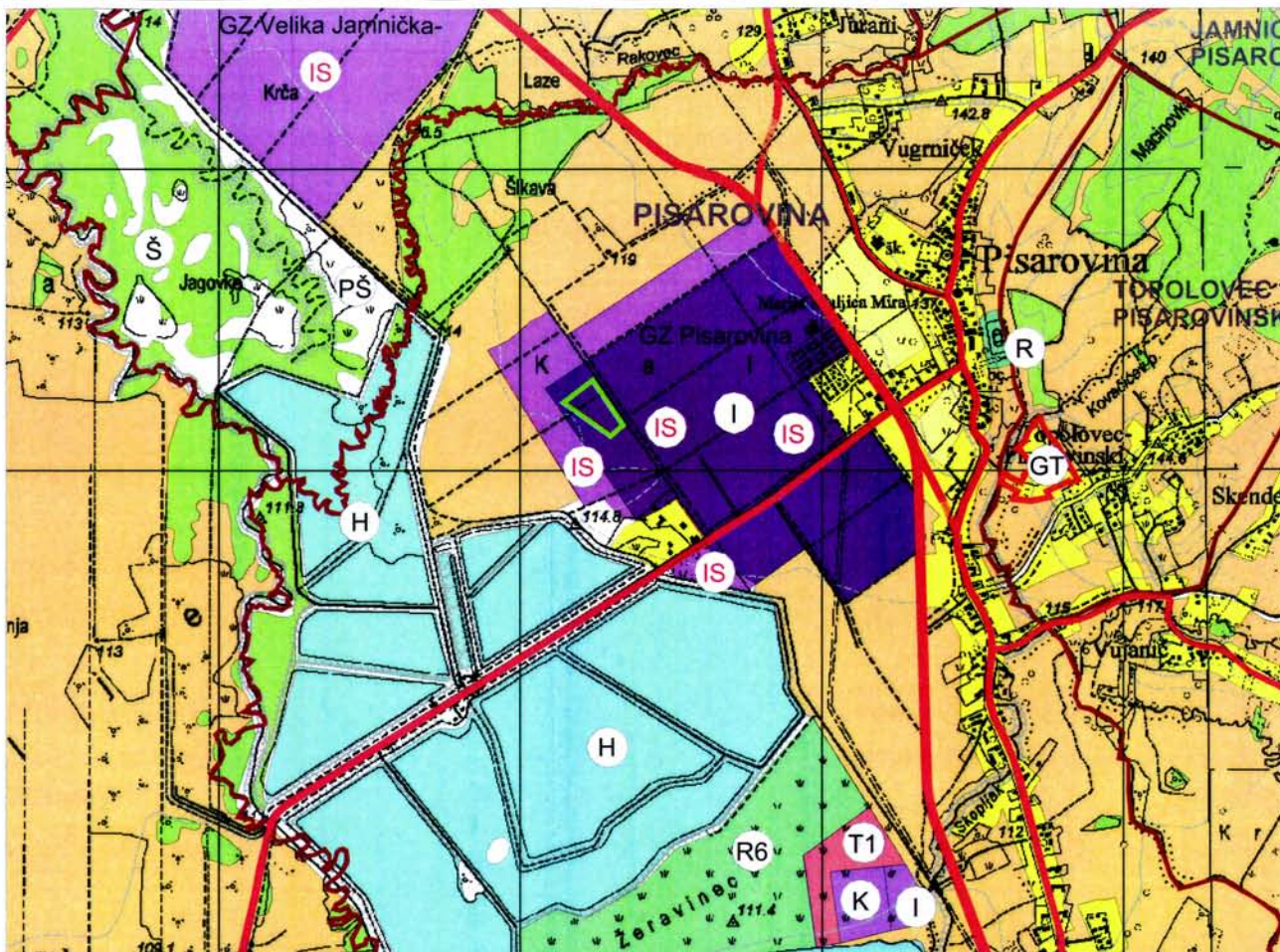
- GOSPODARSKA PROIZVODNO-POSLOVNA NAMJENA
- E1 POVRŠINA ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA energetske (nafta i plin) - E1, geotermalne (i mineralne) vode - E2, šljunak - E3, pijesak - E4, glina - E5, kamen - E6
- OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE (PŠ)
- VODNE POVRŠINE

lokacija zahvata

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

- ŽUPANIJSKA GRANICA
- OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA
- GRANICA NASELJA
- OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO (P1)
- OSTALA OBRADIVA TLA (P3)
- ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE (Š1)
- T UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA NAMJENA hotel - T1, turističko naselje - T2, autokamp i kamp - T3

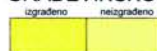
Izrađivač elaborata: SPP d.o.o.		Nositelj zahvata: FUNGHI-MIŠIĆ d.o.o.		
Voditelj izrade elaborata: Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol.		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCJENE O POTREBI PROCIJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZGRADNJE POSLOVNE ZGRADE ZA PRERADU GLIIVA U OPĆINI PÍSTAROVINA		
Suradnik: Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot.		Prilog: KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA		
Mjerilo: 1 : 100 000	Datum: studeni 2015.	Broj teh. dn.: 21-1/15	Prilog 4	List 1
Prilog je preuzet iz Prostornog plana Zagrebačke županije (Glasnik Zagrebačke županije br. 3/02, 6/02, 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 i 27/15)				



 lokacija zahvata

POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA



GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA



POVRŠINE UGOSTITELJSKO-TURISTIČKE NAMJENE UNUTAR GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA

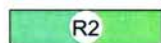
GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZDVOJENIH NAMJENA



GOSPODARSKA NAMJENA
I - pretežito proizvodna, K - pretežito poslovna namjena



UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA
T1 - hotel, T2 - turističko naselje, T3 - kamp



ŠPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA
R2 - jahački centar, R4 - teniski centar, R5 - sportovi na vodi, R6 - automoto sport

OSTALE POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE



POVRŠINE I LOKACIJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE



POVRŠINE UZGAJALIŠTA (AKVAKULTURA)



- OSTALA OBRADIVA TLA



ŠUMA ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE
- ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE



OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE



VODNE POVRŠINE

Tumač planskog znakovlja

Granice
Teritorijalne i statističke granice

 GRANICA NASELJA

Promet

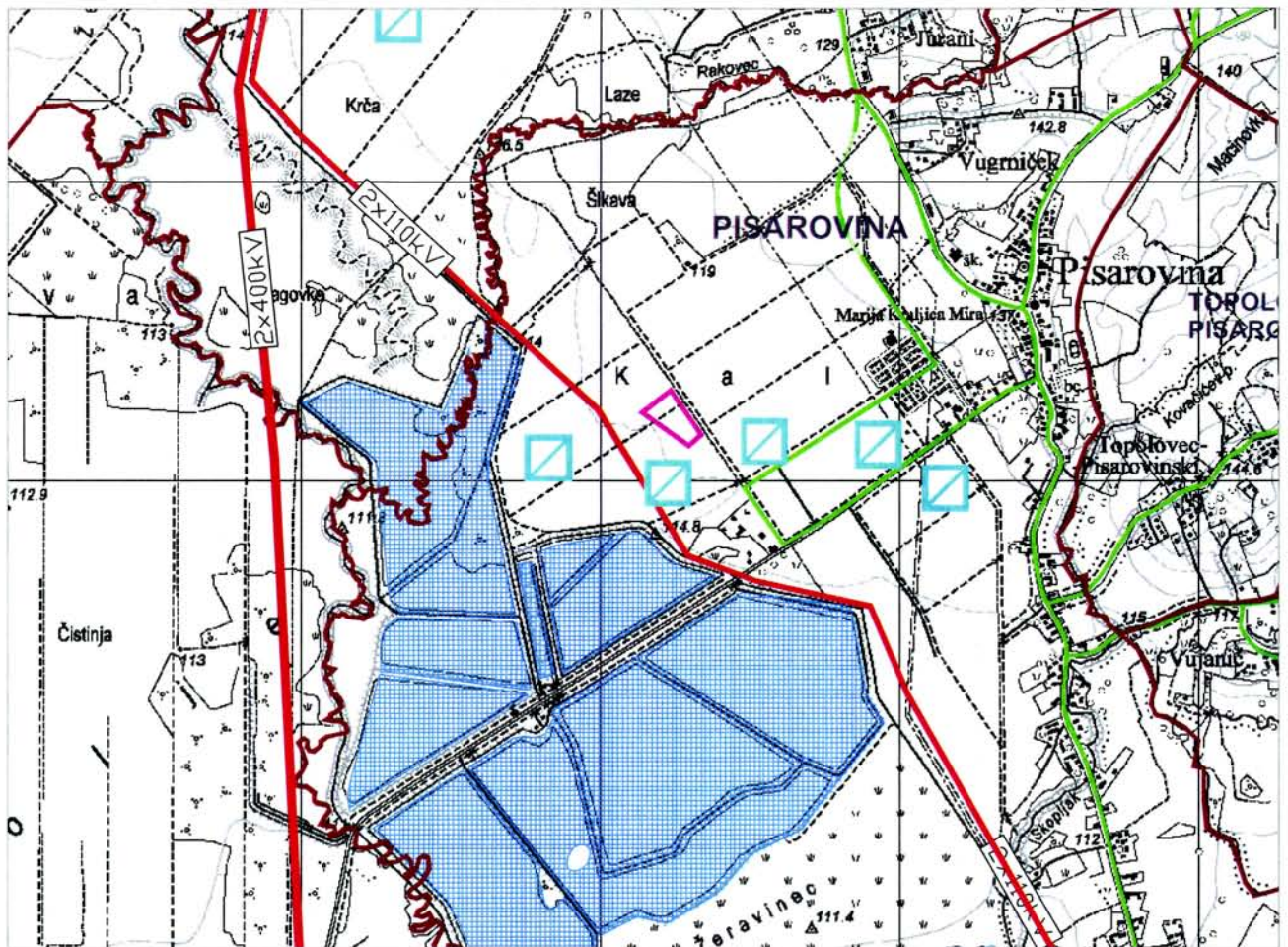
Cestovni promet

 DRŽAVNA CESTA

 ŽUPANIJSKA CESTA

 LOKALNA CESTA

Izrađivač elaborata: SPP d.o.o.		Nositelj zahvata: FUNGHI-MIŠIĆ d.o.o.		
Voditelj izrade elaborata: Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol. 		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCJENE O POTREBI PROCIJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZGRADNJE POSLOVNE ZGRADE ZA PRERADU GLJIVA U OPĆINI PISAROVINA		
Suradnik: Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot. 		Prilog: KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA		
Mjerilo: 1 : 25 000	Datum: studeni 2015.	Broj teh. dn.: 21-1/15	Prilog 5	List 1
Prilog je preuzet iz Prostornog plana Uređenja Općine Pisarovina (Glasnik Zagrebačke županije br. 6/03, 1/06, 12/06, 15/09 i 25/12)				



 lokalija zahvata

Tumač planskog znakovlja

Granice

Teritorijalne i statističke granice

 GRANICA NASELJA

ENERGETSKI SUSTAVI

Proizvodnja i cijevni transport plina

 LOKALNI PLINOVOĐ

Elektroenergetika

Proizvodni uređaji

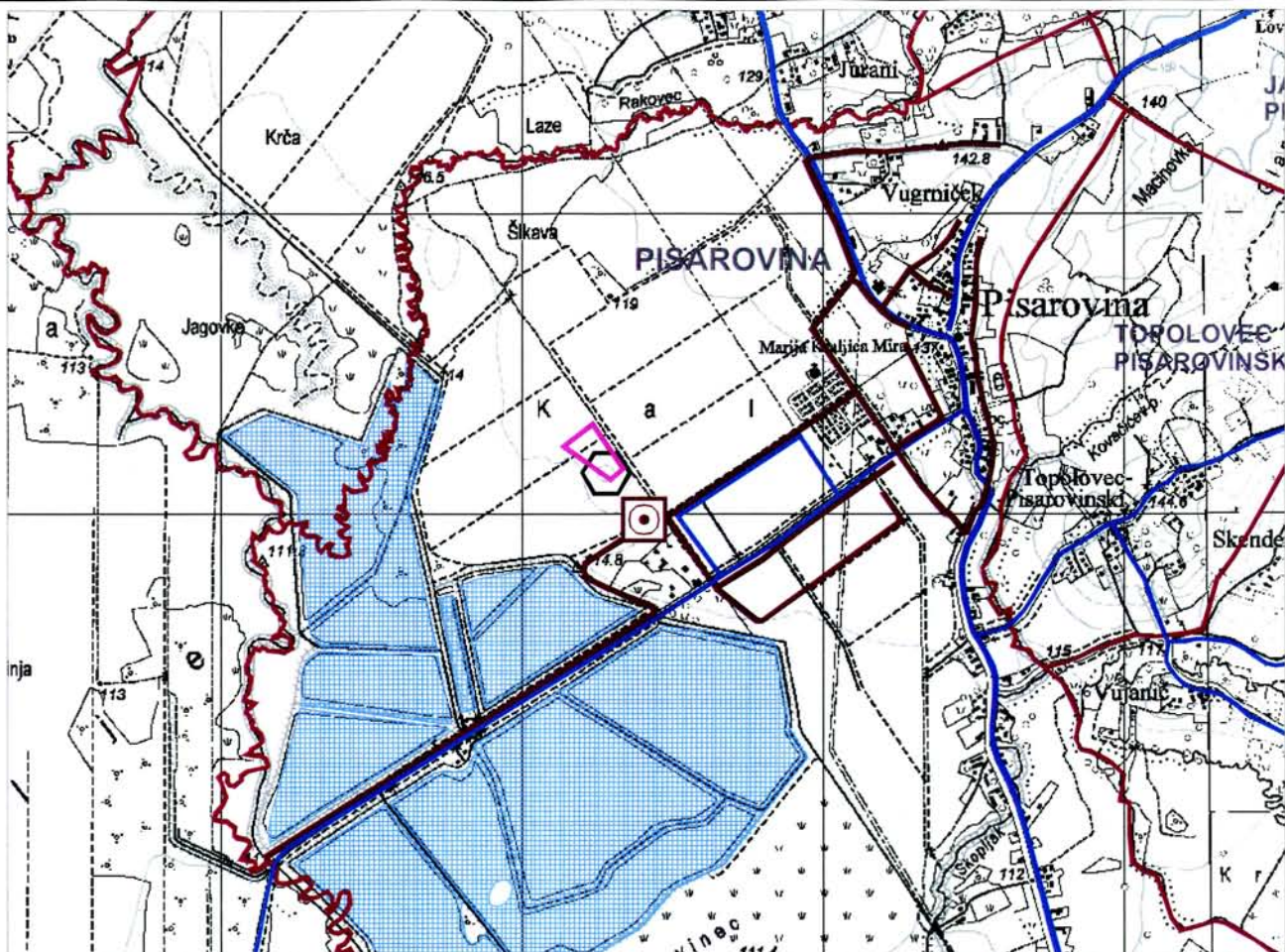
 PROZIVODNJA ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA

Elektroprijenosni uređaji

 DALEKOVOĐ 2x400 kV

 DALEKOVOĐ 2x110 kV

Izrađivač elaborata: SPP d.o.o.		Nositelj zahvata: FUNGHI-MIŠIĆ d.o.o.		
Voditelj izrade elaborata: Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol. 		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZGRADNJE POSLOVNE ZGRADE ZA PRERADU GLJIVA U OPĆINI PISAROVINA		
Suradnik: Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot. 		Prilog: ENERGETSKI SUSTAV		
Mjerilo: 1 : 25 000	Datum: studeni 2015.	Broj teh. dn.: 21-1/15	Prilog 5	List 2
Prilog je preuzet iz Prostornog plana Uređenja Općine Pisarovina (Glasnik Zagrebačke županije br. 6/03, 1/06, 12/06, 15/09 i 25/12)				



 lokacija zahvata

Tumač planskog znakovlja

Granice


Teritorijalne i statističke granice

 GRANICA NASELJA

Korištenje voda

Vodoopskrba

 MAGISTRALNI OPSKRBNI CJEVOD

 OSTALI VODOOPSRBNI CJEVODI

Odvodnja otpadnih voda

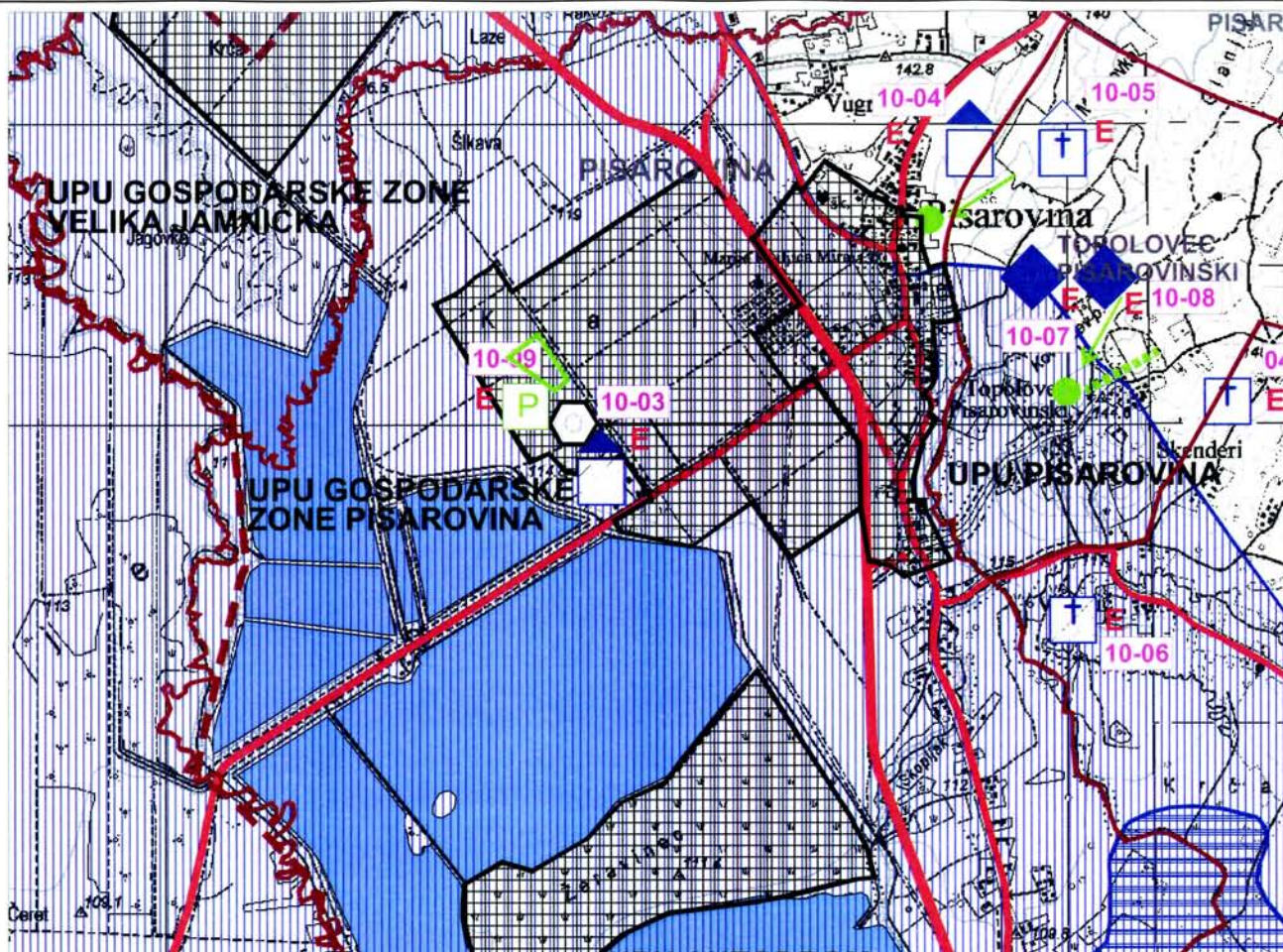
 UREDAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

 GLAVNI DOVODNI KANAL

Obrada i skladištenje otpada

 RECIKLAŽNO DVORIŠTE

Izrađivač elaborata: SPP d.o.o.		Nositelj zahvata: FUNGHI-MIŠIĆ d.o.o.		
Voditelj izrade elaborata: Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol. 		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZGRADNJE POSLOVNE ZGRADE ZA PRERADU GLJIVA U OPĆINI PISAROVINA		
Suradnik: Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot. 		Prilog: VODNOGOSPODARSKI SUSTAV		
Mjerilo: 1 : 25 000	Datum: studeni 2015.	Broj teh. dn.: 21-1/15	Prilog 5	List 3
Prilog je preuzet iz Prostornog plana Uređenja Općine Pisarovina (Glasnik Zagrebačke županije br. 6/03, 1/06, 12/06, 15/09 i 25/12)				



Tumač planskog znakovlja



lokacija zahvata

Granice
Teritorijalne i statističke granice

GRANICA NASELJA

Područja posebnih ograničenja u korištenju
Krajobraz

P POVIJESNI PERIOJ

TOČKE I POTEZI ZNAČAJNI ZA
PANORAMSKE VRIJEDNOSTI KRAJOBRAZA

Vode

Uređenje vodotoka i voda
Regulacijski i zaštitni sustav

POPLAVNO PODRUČJE

Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite

HIDROMELIORACIJA

Područja primjene planskih mjera zaštite

OBUHVAT OBVEZNE IZRADE UPU

Obrada i skladištenje otpada



RECIKLAŽNO DVORIŠTE

Uvjeti korištenja

Područja posebnih uvjeta korištenja

Z ZAŠTIĆENA BAŠTINA

E EVIDENTIRANA BAŠTINA

Povijesni sklop i građevina

KURIJE I VILE

KAPELE - POKLONCI

RASPELA

Memorijalna baština

SPOMENICI, SPOMEN PLOČE, GROBNICE

Promet

Cestovni promet

DRŽAVNA CESTA

ŽUPANIJSKA CESTA

LOKALNA CESTA

Izrađivač elaborata: SPP d.o.o.

Voditelj izrade elaborata:

Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol.

Suradnik:

Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot.

Mjerilo: 1 : 25 000

Datum: studeni 2015.

Nositelj zahvata: FUNGHI-MIŠIĆ d.o.o.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCJENE O POTREBI
PROCIJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZGRADNJE POSLOVNE
ZGRADE ZA PRERADU GLJIVA U OPĆINI PISAROVINA

Prilog:

UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA

Broj teh. dn.: 21-1/15

Prilog 5

List 4

Prilog je preuzet iz Prostornog plana Uređenja Općine Pisarovina (Glasnik Zagrebačke županije br. 6/03, 1/06, 12/06, 15/09 i 25/12)



TUMAČ:

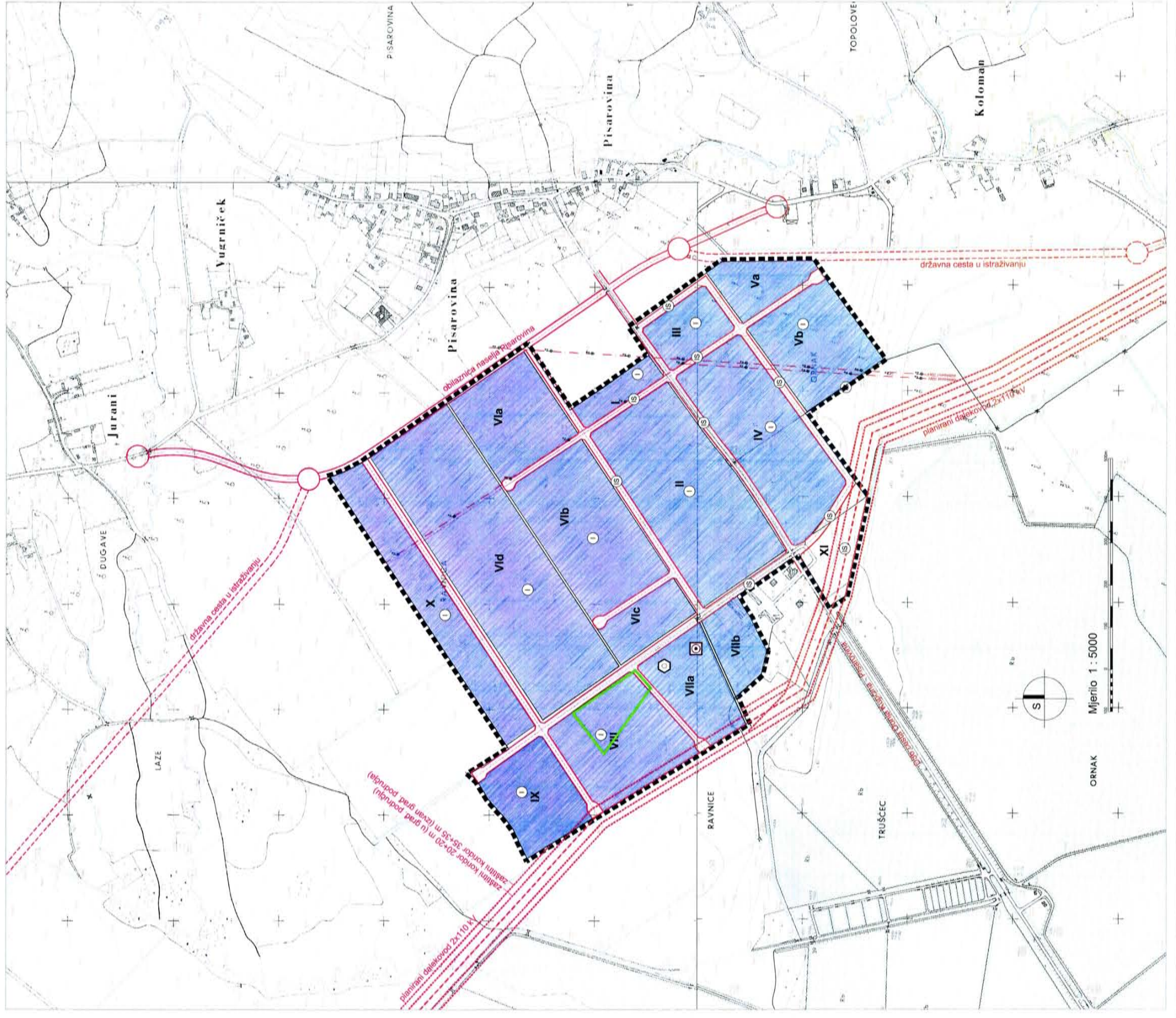
GRAĐEVINSKA PODRUČJA I POVRŠINE ZA RAZVOJ

- izgrađeno
 neizgrađeno
 GP NASELJA
- POVRŠINE UGOSTITELJSKO-TURISTIČKE NAMJENE UNUTAR GP NASELJA
- izgrađeno
 neizgrađeno
 GP GOSPODARSKE NAMJENE IZVAN NASELJA
- I - pretežito proizvodna, K - pretežito poslovna
- GP UGOSTITELJSKO TURISTIČKE NAMJENE IZVAN NASELJA
- T1 - hotel, motel, T2 - tur. naselje, T3 - kamp
- PODRUČJA ZA ŠPORT I REKREACIJU
- R2 - jahački centar, R4 - teniski centar, R5 - sporišni na vodi, R6 - automoto sport
- INFRASTRUKTURA
- IS - površine infrastrukturnih sustava, REC - reciklažno dvorište
- GROBLJA
- POSEBNA NAMJENA

lokacija zahvata

- GRANICA ŽUPANIJE
- GRANICA OPĆINE
- GRANICA NASELJA
- GRANICA KATASTARSKE OPĆINE
- NAZIV KATASTARSKE OPĆINE
- ZAKONOM ZAŠTIĆENO KULTURNO DOBRO
- PLANOM EVIDENTIRANO KULTURNO DOBRO
- predio zaštite
- dodirni predio zaštite
- GRANICA UTVRĐENE ZONE SANITARNE ZAŠTITE VODOCRPILIŠTA (II. i III.)
- OBUHVAT OBVEZNE IZRADJE PROSTORNOG PLANA UŽEG PODRUČJA
- KORIDOR PLANIRANE INFRASTRUKTURNE GRAĐEVINE / POSTOJEĆEG VN DALEKOVODA

Izrađivač elaborata: SPP d.o.o.		Nositelj zahvata: FUNGHI-MIŠIĆ d.o.o.		
Voditelj izrade elaborata: Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol.		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZGRADNJE POSLOVNE ZGRADE ZA PRERADU GLJIVA U OPĆINI PISAROVINA		
Suradnik: Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot.		Prilog: GRAĐEVINSKA PODRUČJA		
Mjerilo: 1 : 10 000	Datum: srpanj 2015.	Broj teh. dn.: 21-1/15	Prilog 5	List 5
Prilog je preuzet iz Prostornog plana Uređenja Općine Pisarovina (Glasnik Zagrebačke županije br. 6/03, 1/06, 12/06, 15/09 i 25/12)				



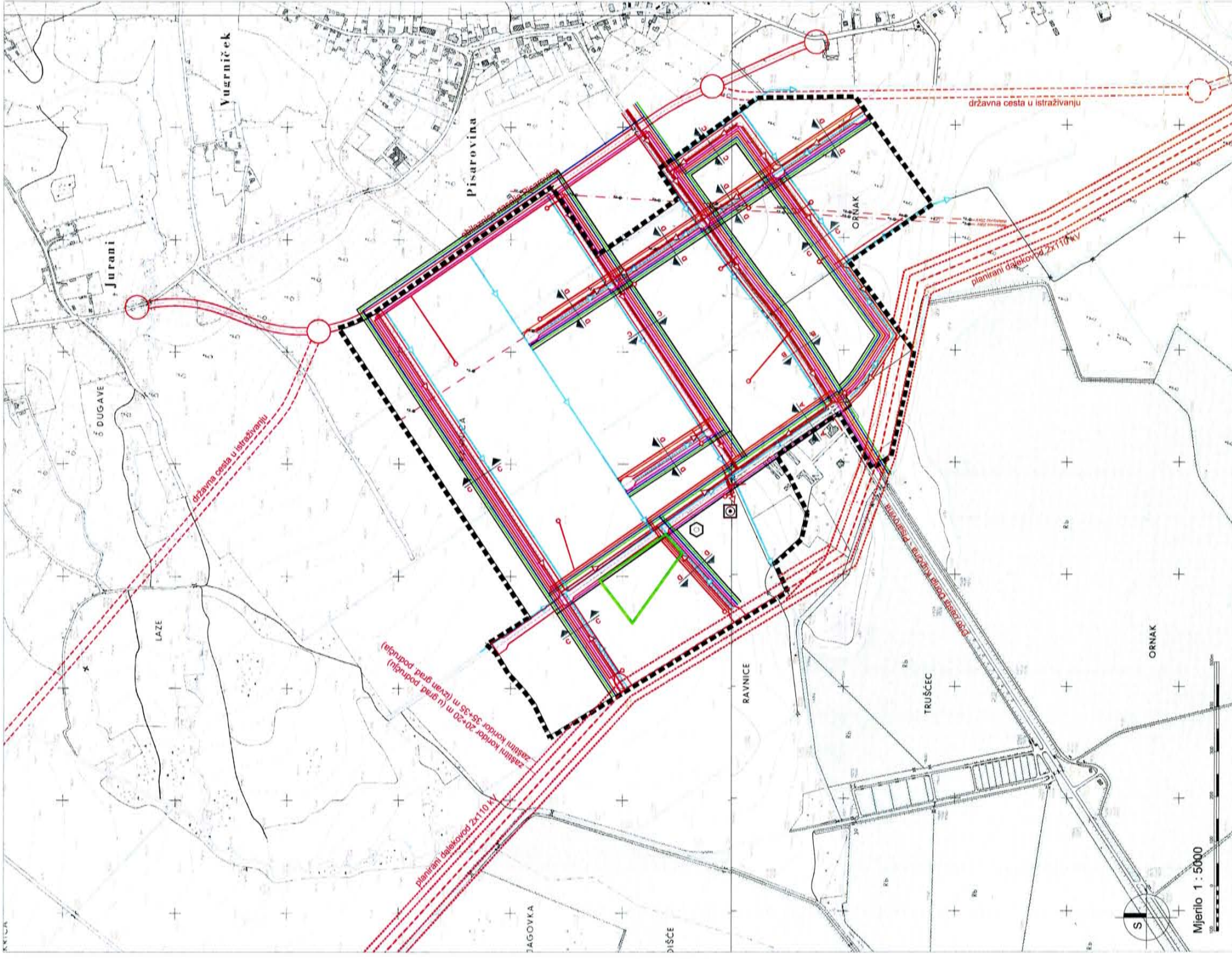
TUMAČ:

- granica obuhvata plana
- CESTOVNI PROMET
- koridor ceste / koridor ceste u istraživanju
- ENERGETSKI SUSTAV
- dalekovid 20 kV - UKIDANJE (KABLIRANJE)
- POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE
 - ① gospodarska namjena
 - ② površine infrastrukturnih sustava
- UVJETI GRADNJE
 - IVa oznaka kazete
- lokacija zahvata

Izrađivač elaborata: SPP d.o.o.	Nositelj zahvata: FUNGHI-MIŠIĆ d.o.o.
Voditelj izrade elaborata: Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCJENE O POTREBI PROCIJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZGRADNJE POSLOVNE ZGRADE ZA PRERADU GLJIVA U OPĆINI PISAROVINA
Suradnik: Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot.	Prilog: KORIŠTENJE I NAMIJENA POVRŠINA
Mjerilo: 1 : 10 000	Datum: studeni 2015.
Prilog je preuzet iz Urbanističkog plana uređenja Gospodarske zone Pisarovina (Gl. Zagrebačke županije br. 12/06, 16/10 i 25/12)	

Mjerilo 1 : 5000

ORNAK

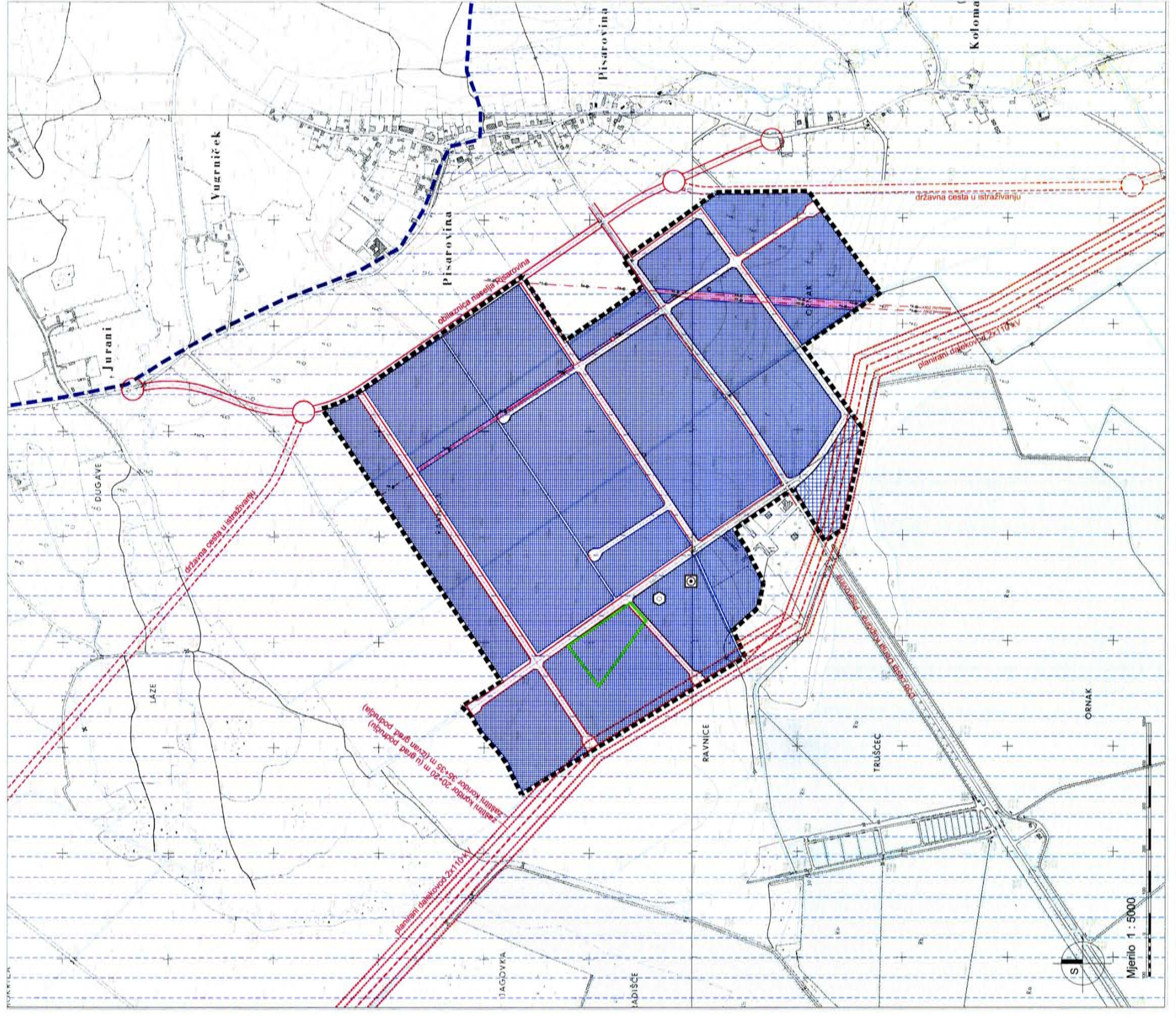


TUMAČ:




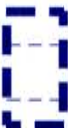
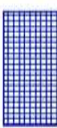
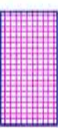
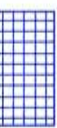


- granica obuhvata plana
- zemljišni pojas ceste / zemljišni pojas ceste u istraživanju
- SUSTAV TELEKOMUNIKACIJA
- kanali telefonske mreže
- ENERGETSKI SUSTAV
- dalekovid 20 kV - UKIDANJE (KABLIRANJE)
- trafostanica 20/0,4 kV
- kanali elektroopstrbne mreže
- kanali mreže javne rasvjete
- lokalni plinovod
- toplovod
- VODNO-GOSPODARSKI SUSTAV
- vodoopskrbni cjevovod
- odvodnja otpadnih voda
- glavni odvodni kanal
- ostali odvodni kanali
- odvodni kanal oborinske vode - otvoreni
- odvodni kanal oborinske vode - u cijevi
- pročišćivač otpadnih voda
- GOSPODARENJE OTPADOM
- reciklažno dvorište
- lokacija zahvata

Izradivač elaborata: SPP d.o.o.	Nositelj zahvata: FUNGHI-MIŠIĆ d.o.o.
Voditelj izrade elaborata: Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCJENE O POTREBI PROCIJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZGRADNJE POSLOVNE ZGRADE ZA PRERADU GLUVA U OPĆINI PISAROVINA
Suradnik: Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot.	Prilog: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI I MREŽE
Mjerilo: 1 : 10 000	Datum: studeni 2015.
Prilog je preuzet iz Urbanističkog plana uređenja Gospodarske zone Pisarovina (Gl. Zagrebačke županije br. 12/06, 16/10 i 25/12)	

Mjerilo 1 : 5000



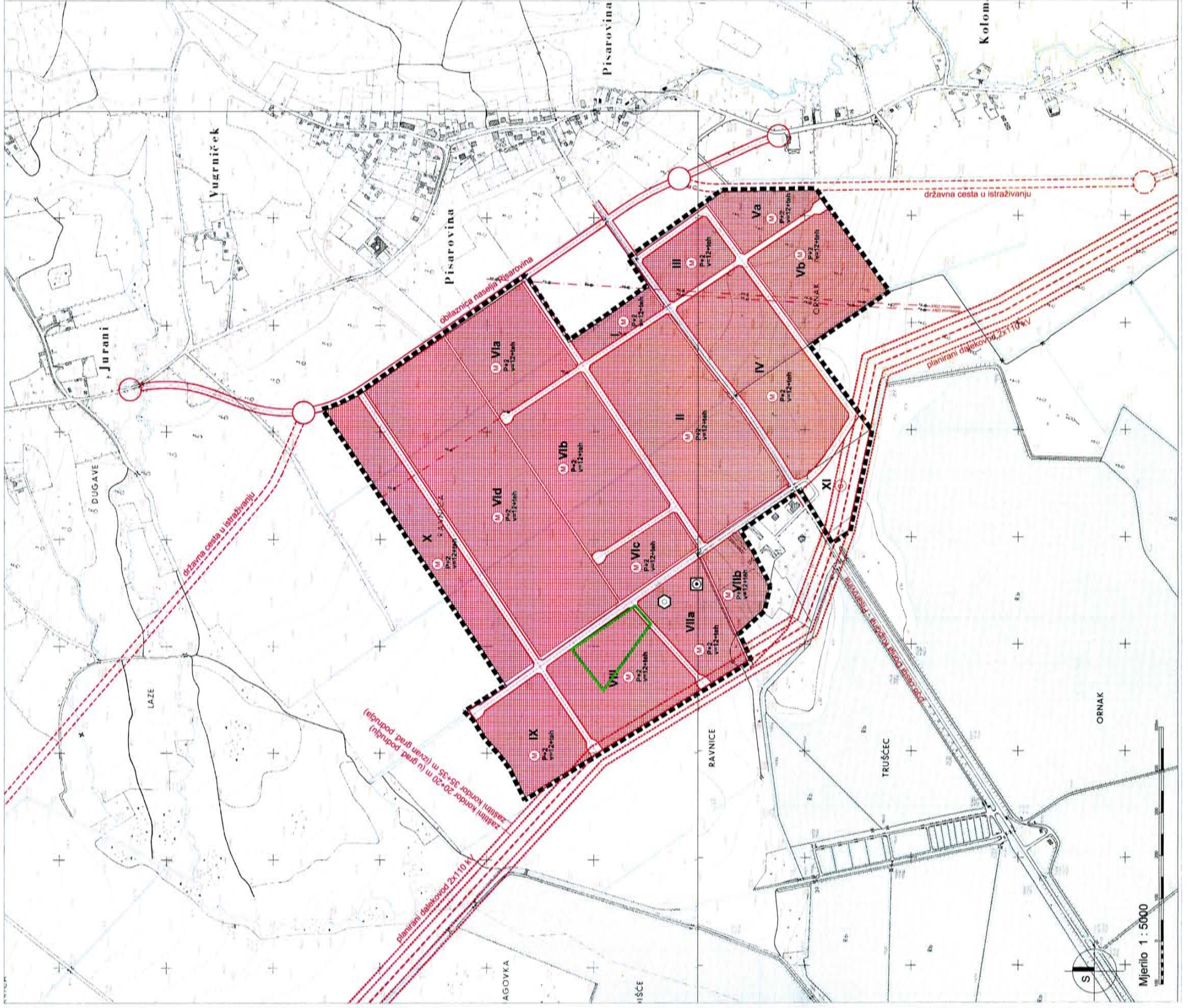
TUMAČ:

-  granica obuhvata plana
- CESTOVNI PROMET**
-  koridor ceste / koridor ceste u istraživanju
- ENERGETSKI SUSTAV**
-  dalekovid 20 kV - UKIDANJE (KABLIRANJE)
- UVJETI KORIŠTENJA - UREĐENJE ZEMLJI:**
-  područje hidromelioracije
- OBLICI KORIŠTENJA**
-  nova gradnja
-  do kabliranja dalekovoda:
-  nova gradnja uz posebne uvjete HEP-a
-  nova gradnja - fotonaponski kolektori
-  lokacija zahvata

Izrađivač elaborata: SPP d.o.o.	Nositelj zahvata: FUNGHI-MIŠIĆ d.o.o.
Voditelj izrade elaborata: Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCJENE O POTREBI PROCIJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZGRADNJE POSLOVNE ZGRADE ZA PRERADU GLUVA U OPĆINI PISAROVINA
Suradnik: Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot.	Prilog: UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJE I ZAŠTITA POVRŠINA
Mjerilo: 1 : 10 000	Datum: studeni 2015.
Prilog je preuzet iz Urbanističkog plana uređenja Gospodarske zone Pisarovina (Gl. Zagrebačke županije br. 12/06, 16/10 i 25/12)	
Broj teh. dn.: 21-1/15	Prilog 6
List 3	

Mjerilo 1 : 5000





TUMAČ:

granica obuhvata plana

CESTOVNI PROMET

koridor ceste / koridor ceste u istraživanju

ENERGETSKI SUSTAV

dalekovid 20 KV - UKIDANJE (KABLIRANJE)

NAČIN GRADNJE

mješovita gradnja

fotonaponski kolektori

UVJETI GRADNJE

oznaka kazete

max. broj etaža, max. visina vijenca

V = 12 m, iznimno i više za građevine u kojima tehnološki proces to zahtijeva (silosi, visokonegalna skladišta, kranске dizalice, rezervoari i sl.)

lokacija zahvata



IVa

P+2
v=12+teh



Izrađivač elaborata: SPP d.o.o.

Nositelj zahvata: FUNGHI-MIŠIĆ d.o.o.

Voditelj izrade elaborata:

Miljenko Hatlak

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCIJENE O POTREBI
PROCIJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZGRADNJE POSLOVNE
ZGRADE ZA PRERADU GLUJIVA U OPĆINI PISAROVINA

Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol.

Suradnik:

Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot.

Prilog: NAČINI I UVJETI GRADNJE

Mjerilo: 1 : 10 000 Datum: studeni 2015.

Broj teh. dn.: 21-1/15 Prilog 6 List 4

Prilog je preuzet iz Urbanističkog plana uređenja Gospodarske zone PISAROVINA (Gl. Zagrebačke županije br. 12/06, 16/10 i 25/12)



TUMAČ OZNAKA:

— lokacija zahvata

TUMAČ KARTIRANIH JEDINICA

- barski sedimenti: glina, glinoviti siltovi
- aluvij recentnih tokova: pijesci, šljunci, siltovi, muljevi
- sedimenti poplava: siltovi, pijesci
- deluvij-proluviji: siltovi, pijesci, šljunci, blokovi
- sedimenti terasa: siltovi, pijesci, šljunci
- šljunci, pijesci, glina, konglomerati, (levan, donji pleistocen)
- pijesci, šljunci, glina, konglomerati, pješčenjaci, ugljen (dac-levant)
- vodena površina

TUMAČ STANDARDNIH OZNAKA

- rasjed pokriven
- rasjed osmatran fotogeološki
- normalna granica pokrivena

Izrađivač elaborata: SPP d.o.o.

Voditelj izrade elaborata:

Nikola Gizdavec, dipl.ing.geol.

Suradnik:

Miljenko Hatlak, dipl.ing.geot.

Mjerilo: 1 : 25 000

Karta je preuzeta iz OGK List Karlovac L 33-92 M 1:100 000; u podlozi je TK25 listovi Donja Kupčina i Lukinić Brdo M 1:25 000

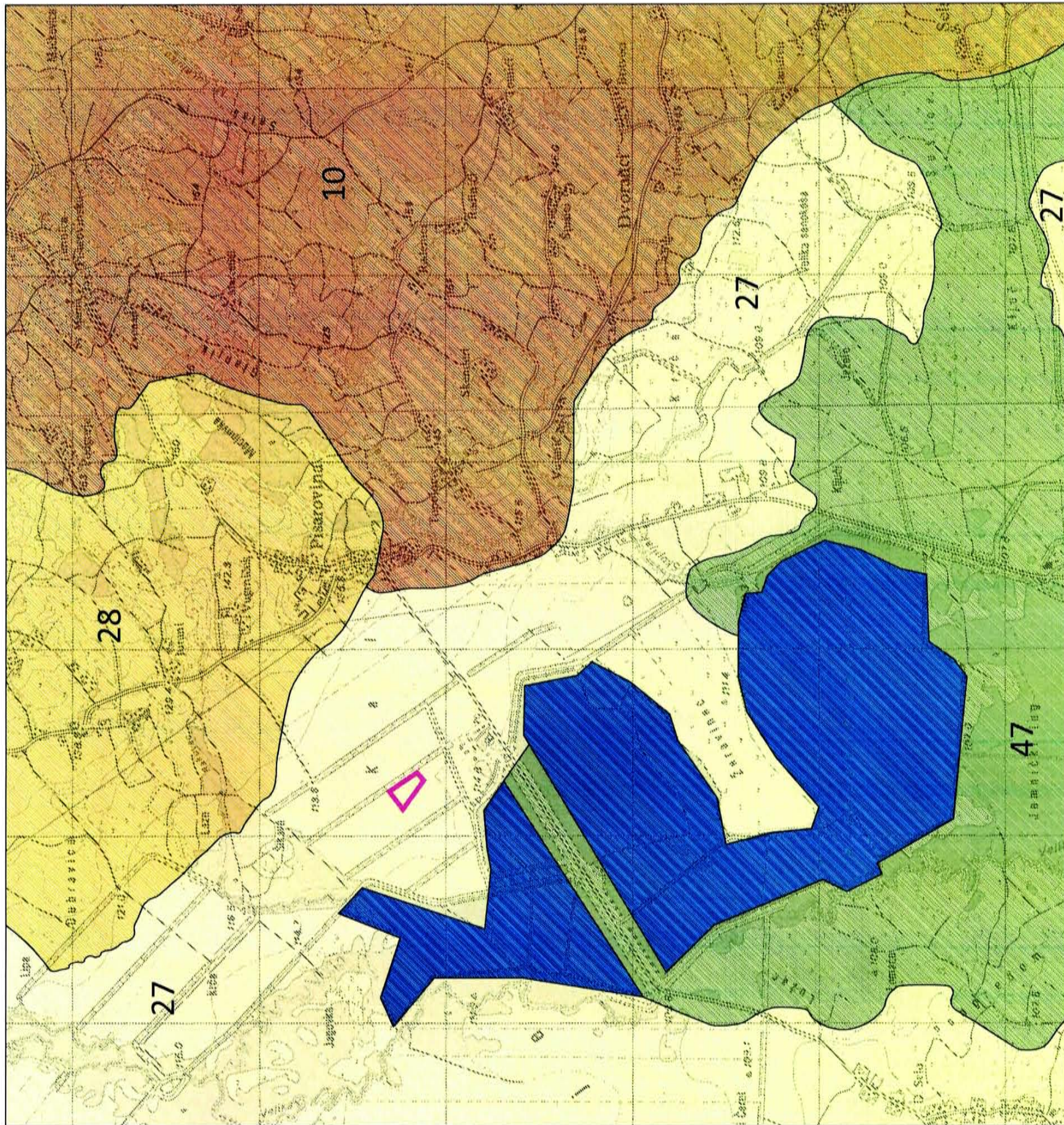
Nositelj zahvata: FUNGHI-MIŠIĆ d.o.o.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCJENE O POTREBI PROCIJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZGRADNJE POSLOVNE ZGRADE ZA PRERADU GLIIVA U OPĆINI PISAROVINA

Prilog: GEOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA

Broj teh. dn.: 21-1/15 Prilog 7 List 1

Karta je preuzeta iz OGK List Karlovac L 33-92 M 1:100 000; u podlozi je TK25 listovi Donja Kupčina i Lukinić Brdo M 1:25 000



TUMAČ OZNAKA:

lokacija zahvata

10

Lesivirano pseudo-glejno na praporu
Lesivirano tipično, Pseudoglej, Močvarno glejno, Kiselo smeđe na praporu
P-1; d_{r_0} , P₁

27

Pseudoglej na zaravni
Pseudoglej obronačni, Kiselo smeđe na praporu, Lesivirano na praporu, Močvarno glejno
P-3; v, d_{r_0} , P₃

28

Pseudoglej obronačni
Pseudoglej na zaravni, Lesivirano na praporu, Kiselo smeđe, Močvarno glejno, Koluvi
P-3; v, d_{r_0} , n, P₃

47

Pseudoglej-glej, djelomično hidromeliorirani
Pseudoglej na zaravni, Močvarno glejno, Lesivirano na praporu, Ritska crnica, Aluvijalno livadno (humofluvisol)
N-1; V, v, d_{r_0} , P₃

vodena površina

pogodnost tla za obradu

P-1 dobra obradiva tla

P-3 ograničena obradiva tla

N-1 privremeno nepogodno za obradu

dreniranost (dr)

d_{r_0} - slaba

nagib terena (n)

n > 15 i/ili 30%

višak vode

v - stagnirajuće površinske vode

V - visoka razina podzemne vode

stupanj osjetljivosti prema

kemijskim onečišćivačima (p)

P₁ - slaba osjetljivost

P₃ - jaka osjetljivost

Izrađivač elaborata: SPP d.o.o.

Nositelj zahvata: FUNGHI-MIŠIĆ d.o.o.

Voditelj izrade elaborata:

Nikola Gizdavec

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA U POSTUPKU OCJENE O POTREBI
PROCIJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZGRADNJE POSLOVNE
ZGRADE ZA PRERADU GLJIVA U OPĆINI PISAROVINA

Suradnica:

Pešak

Sunčana Pešak, dipl.ing.agr.ur.kraj.

Prilog: PEDOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA

Mjerilo: 1 : 25 000 Datum: studeni 2015.

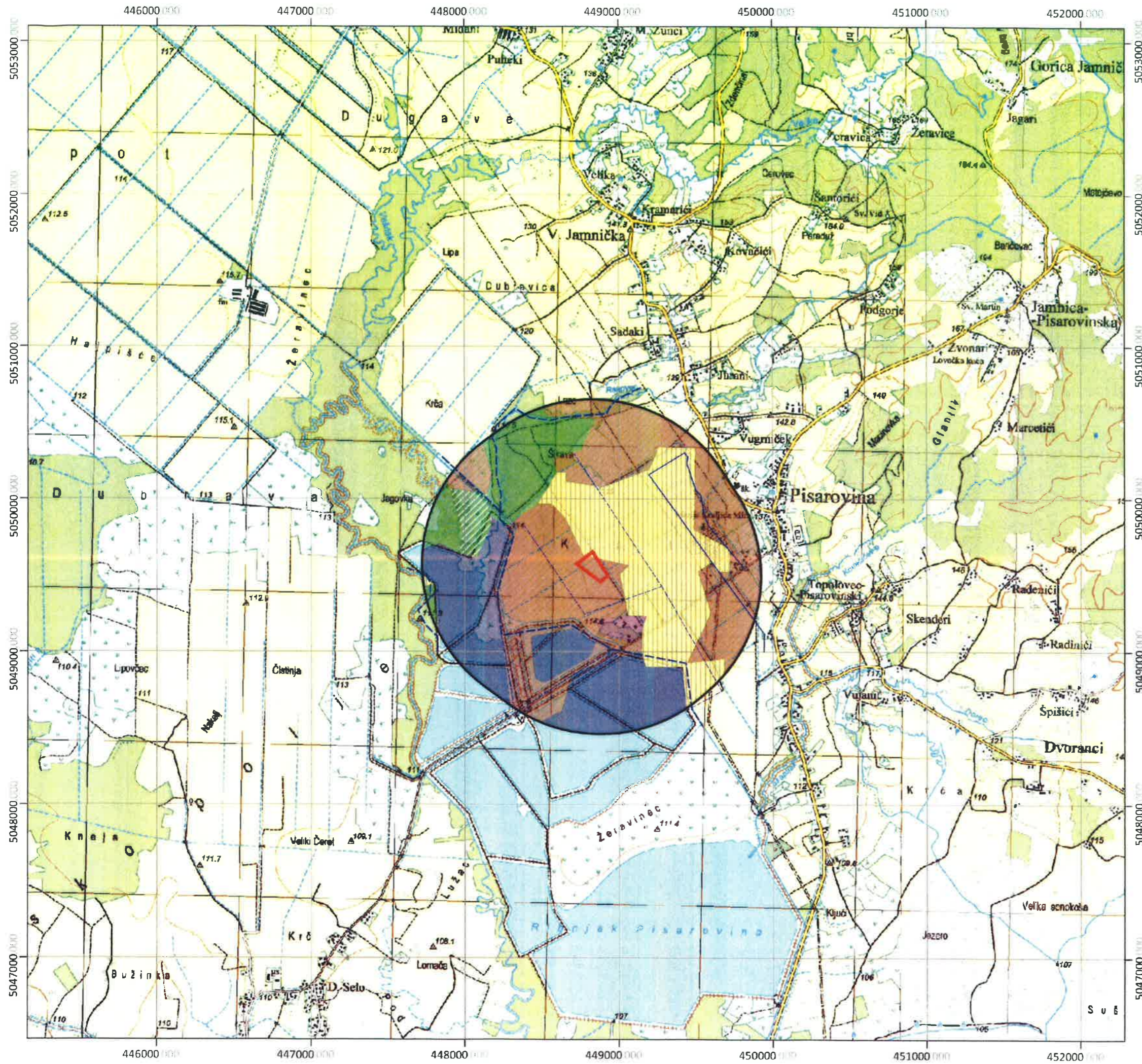
Prilog: 8 List 1

Izvor: Namjenska pedološka karta Hrvatske; M 1:300 000; M Bogunović, Ž. Vidacek, Z. Racz, S. Husnjak, M. Sraka; Zagreb, 1996.

PRILOG 9 LISTOVI 1 - 3

Izvadak iz karte staništa RH, karte ekološke mreže RH i karte zaštićenih područja RH



- izvor WMS/WFS servisi Državnog zavoda za zaštitu prirode












Karta staništa RH

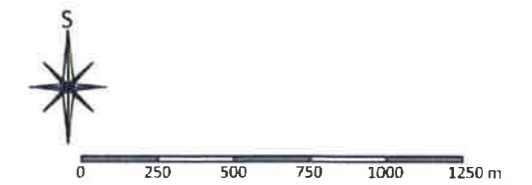
Predmetno područje: k.č.br. 605/44 k.o. Pisarovina

Tumač

-  Lokacija zahvata
-  Šire područje oko lokacije zahvata, 1 000 m

Tipovi staništa prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa

-  A11, Stalne stajačice
-  D12, Mezofilne živice i šikare kopnenih krajeva
-  E31, Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume
-  I21, Mozaične kultivirane površine
-  I31, Intenzivno obr. oranice na komasiranim površinama
-  J45, Uzgajališta životinja
-  A221, Povremeni vodotoci
-  A2312, Donji tokovi turbulentnih vodotoka
-  A2412, Kanali sa stalnim protokom za površinsko navodnjavanje



Mjerilo 1 : 25 000

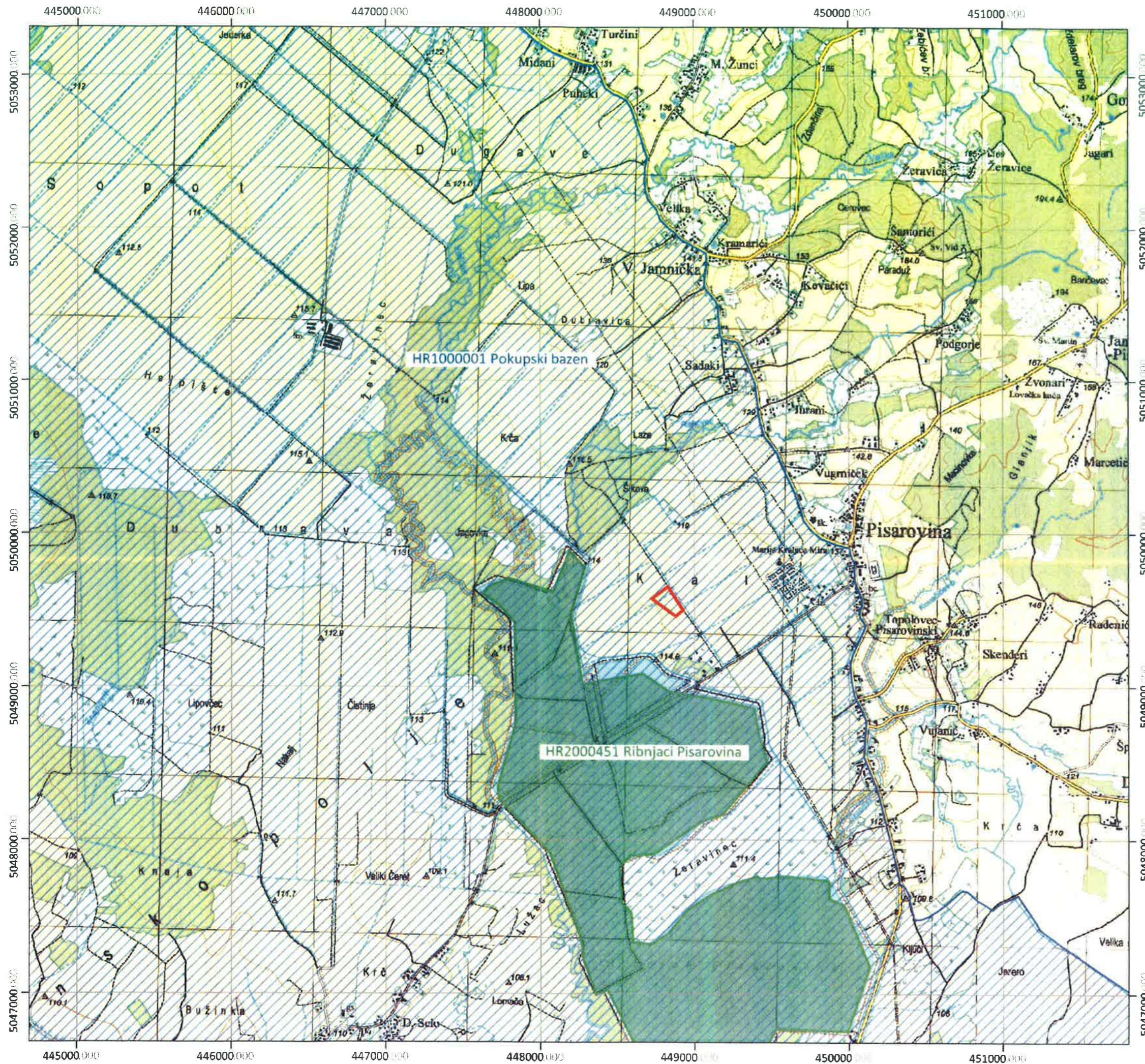
Podloge:

Karta staništa RH, Olkon d.o.o. za Ministarstvo kulture, 2004.
<http://natura2000.dzsp.hr:6080/arcgis/services/kartastanista100/MapServer/WMServer?>

TK 1: 25 000, Državna geodetska uprava (DGU GeoPortal WMS)
<http://geoportal.dgu.hr/wms>

Datum izrade: 22. 12. 2014.

Izvor podataka: Državni zavod za zaštitu prirode (WMS/WFS servisi)



Karta ekološke mreže RH (EU ekološke mreže Natura 2000)

Predmetno područje: k.č.br. 605/44 k.o. Pisarovina

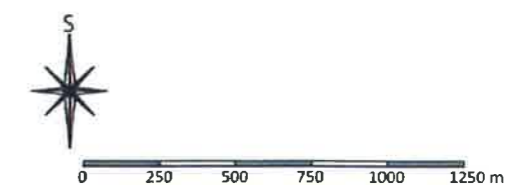
Tumač

 Lokacija zahvata

Područja ekološke mreže

 Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS
(Predložena područja od značaja za zajednicu - pSCI)

 Područja očuvanja značajna za ptice - POP
(Područja posebne zaštite - SPA)



Mjerilo 1 : 25 000

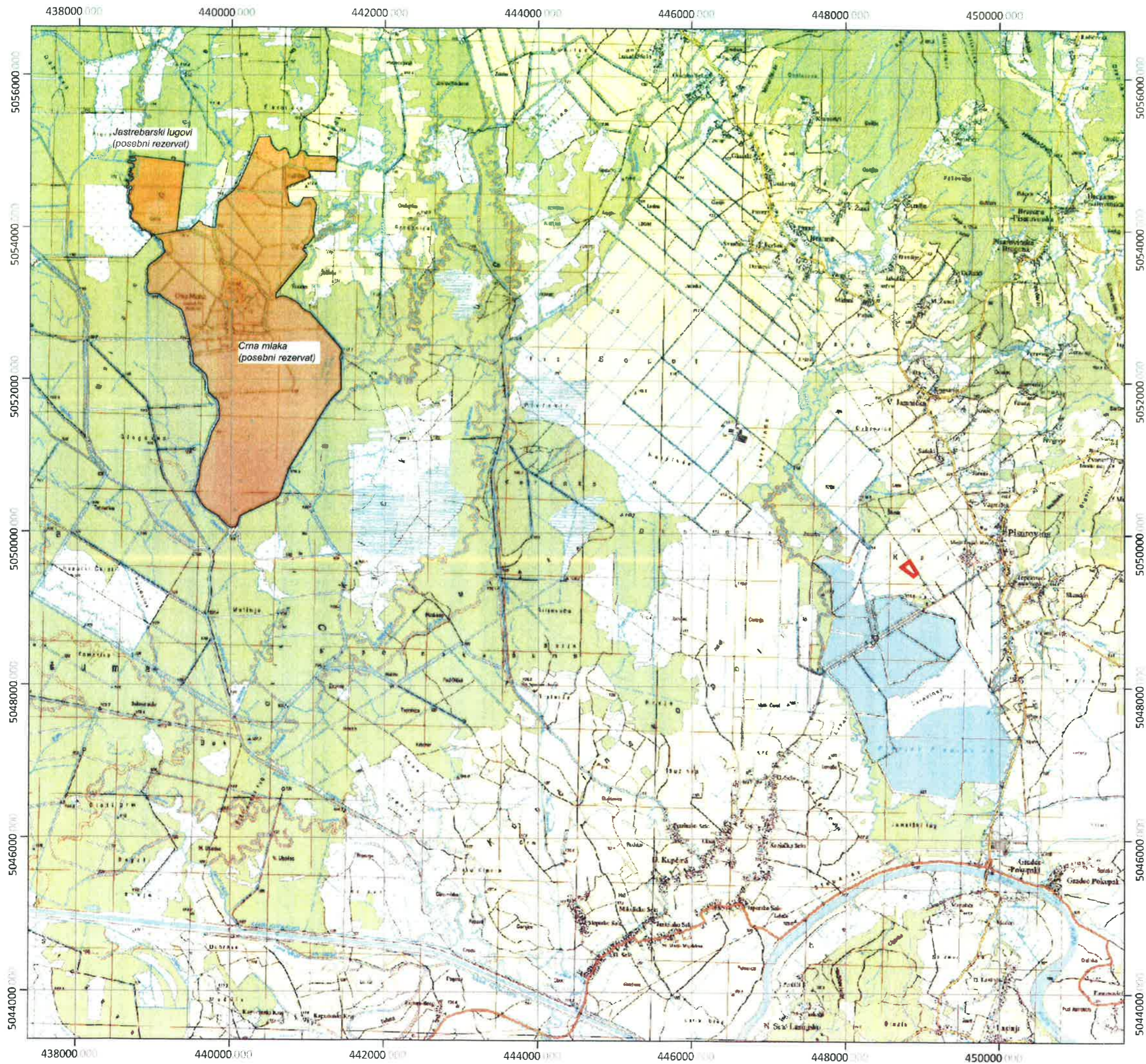
Podloge:

Baza podataka ekološke mreže RH, DZZP 2013
<http://natura2000.dzpz.hr:6080/arcgis/services/natura/N2KHTRS/MapServer/WMS/Server?>

TK 1: 25 000, Državna geodetska uprava (DGU GeoPortal WMS)
<http://geoportal.dgu.hr/wms>

Datum izrade: 22. 12. 2014.

Izvor podataka: Državni zavod za zaštitu prirode (WMS/WFS servisi)



Karta zaštićenih područja RH

Predmetno područje: k.č.br. 605/44 k.o. Pisarovina

Tumač

 Lokacija zahvata

Zaštićena područja

Poligoni

 Posebni rezervat



0 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 km

Mjerilo 1 : 50 000

Podloge:

Baza podataka ekološke mreže RH, DZPP 2013
<http://natura2000.dzpp.hr:6080/arcgis/services/zasticenapodrucja/MapServer/WMSserver?>

TK 1: 25 000, Državna geodetska uprava (DGU GeoPortal WMS)
<http://geoportal.dgu.hr/wms>

Datum izrade: 22. 12. 2014.

Izvor podataka: Državni zavod za zaštitu prirode (WMS/WFS servisi)