

# ELABORAT O ZAŠTITI OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ

Farma za uzgoj brojlera na k.č. 1777/1, 1779,  
1780, 1781 k.o. Lovrečan u Zlatar Bistrici



Izradio:

ires



INSTITUT ZA  
ISTRAŽIVANJE  
I RAZVOJ  
ODRŽIVIH  
EKO SUSTAVA

Ivana Lučića 5 (CTT-FSB), 10000 Zagreb  
Tel./fax: +385 1 61 68 522  
e-mail: [ires@ires.hr](mailto:ires@ires.hr), [www.ires.hr](http://www.ires.hr)  
Matični broj: 01869019  
Žiro-račun HAAB: 2500009-1101173881

Zagreb, veljača 2013. godine

**Naziv dokumenta:** Elaborat zaštite okoliša

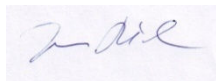
**Knjiga:** 1/2-2013

**Zahvat:** Farma za uzgoj brojlera na k.č. 1777/1, 1779, 1780, 1781  
k.o. Lovrečan u Zlatar Bistrici

**Nositelj zahvata:** Filum d.o.o., Sportski prolaz 10, Zlatar Bistrica

**Izrađivač elaborata:** IRES - Institut za istraživanje i razvoj održivih eko  
sustava  
Jagodno 100a  
10415 Novo Čiče  
Tel/fax: +385 1 61 68 522  
[ires@ires.hr](mailto:ires@ires.hr)

**Voditelj izrade  
elaborata:**



dr.sc. Zoran Pišl, dipl. ing. mat.

**Suradnici na izradi  
elaborata – IRES:**



Vedran Šegota, dipl. ing. biol.

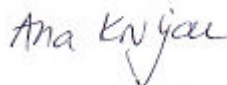


Robert Španić, dipl. ing. biol.

**Suradnici na izradi  
elaborata –  
Kaina d.o.o.**



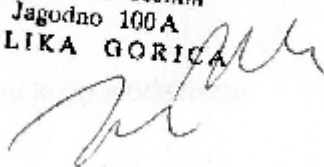
Mr.sc. Katarina Knežević



Ana Kruljac, mag.ing.hort.

**Ravnatelj:**

INSTITUT ZA ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ  
ODRŽIVIH EKO SUSTAVA  
Jagodno 100A  
VELIKA GORICA



Zagreb, veljača 2013.

## SADRŽAJ

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1.   | UVOD  | 8  |
| 2.   | LOKACIJA ZAHVATA  | 9  |
| 3.   | OPIS ZAHVATA  | 18 |
| 3.1. | Opis objekta  | 18 |
| 3.2. | Opis tehnologije  | 20 |
| 3.3. | Popis tvari koje ulaze odnosno izlaze iz tehnološkog procesa        | 21 |
| 4.   | MOGUĆI UTJECAJI ZAHVATA NA OKOLIŠ                                   | 22 |
| 4.1. | Mogući utjecaj na onečišćenje zraka                                 | 22 |
| 4.2. | Mogući utjecaj na vode  | 22 |
| 4.3. | Mogući utjecaj na tlo   | 23 |
| 4.4. | Zaštićene prirodne vrijednosti i područje nacionalne ekološke mreže | 23 |
| 4.5. | Mogući utjecaj buke   | 23 |
| 4.6. | Svjetlosno onečišćenje  | 24 |
| 4.7. | Mogući utjecaj uslijed nastajanja otpadnih tvari                    | 24 |
| 4.8. | Mogući utjecaj u slučaju ekološke nesreće                           | 25 |
| 4.9. | Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja                      | 25 |
| 5.   | MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA   | 26 |
| 6.   | ZAKLJUČAK   | 27 |
| 7.   | POPIS LITERATURE I PROPISA  | 28 |
| 8.   | PRILOZI   | 29 |



## REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,  
PROSTORNOG UREĐENJA I  
GRADITELJSTVA

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: UP/I 351-02/10-08/194  
Ur.broj: 531-14-1-1-06-10-2  
Zagreb, 12. studenoga 2010.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva na temelju odredbe članka 39. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07) i odredbe 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 Instituta za istraživanje i razvoj održivih eko sustava, sa sjedištem u Velikoj Gorici, Jagodno 100A, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi davanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada programa zaštite okoliša uključujući i akcijske planove, izrada izvješća o stanju okoliša, donosi

### RJEŠENJE

- I. Institutu za istraživanje i razvoj održivih eko sustava, sa sjedištem u Velikoj Gorici, Jagodno 100A, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
  1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš uključujući i poslove pripreme i obrade dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i poslove pripreme i obrade dokumentacije uz zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije.
  2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša.
  3. Izrada akcijskih planova zaštite okoliša odnosno akcijskih planova zaštite sastavnica okoliša(zraka, tla, mora i dr.) te zaštite od onečišćenja (postupanje s otpadom i dr.).
  4. Izrada programa zaštite okoliša.
  5. Izrada izvješća o stanju okoliša.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od tri godine od dana izdavanja ovog rješenja.
- III. 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.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u Očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.



## O b r a z l o ž e n j e

Institut za istraživanje i razvoj održivih eko sustava iz Velike Gorice (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša grupe poslova iz članka 4. točke B) Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u daljnjem tekstu: Pravilnik) „Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš uključujući i izrade studije o prihvatljivosti planiranog zahvata u području prirode i Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš“ - Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš uključujući i poslove pripreme i obrade dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i poslove pripreme i obrade dokumentacije uz zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša. Ovlaštenik je podnio zahtjev i za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša grupe poslova iz članka 4. točke F) Pravilnika „Izrada programa zaštite okoliša uključujući i akcijske planove, izrada izvješća o stanju okoliša“ - Izrada akcijskih planova zaštite okoliša odnosno akcijskih planova zaštite sastavnica okoliša (zraka, tla, mora i dr.) te zaštite od onečišćenja (postupanje s otpadom i dr.); Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika.

U predmetnom postupku, koji je slijedom članka 4. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i članka 21. stavka 4. Pravilnika proveden sukladno članku 50. točki 1. i članku 58. stavku 2. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), utvrđeno je da je ovlaštenik u zahtjevu naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se može utvrditi pravo stanje stvari a također je utvrđeno da su ovom tijelu poznate činjenice o uvjetima kojima raspolaže ovlaštenik jer tijelo o tome raspolaže službenim podacima prema svojim evidencijama.

Po obavljenom uvidu u zahtjev i dostavljene dokaze utvrđeno je da ovlaštenik:

- zapošljava voditelje stručnih poslova koji imaju pet godina iskustva na poslovima zaštite okoliša i koji su bili voditelji izrade studija o utjecaju zahvata na okoliš, izrade stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša, te ispunjavaju uvjete sukladno članku 7. Pravilnika;
- zapošljava dva stručnjaka odgovarajućeg stručnog profila i potrebnih godina radnog iskustva na poslovima zaštite okoliša, koji su sudjelovali u izradi odgovarajućih stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša, te ispunjavaju uvjeta sukladno članku 10. i 14. Pravilnika;
- raspolaže radnim prostorom..

Izreka točke I. i III. ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Rok važenja rješenja utvrđen u točki II. izreke ovoga rješenja propisan je člankom 22. stavkom 3. Pravilnika.

Točka IV. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 39. stavka 5. Zakona o zaštiti okoliša i odredbi članka 29. Pravilnika.

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

### **UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Protiv ovoga rješenja ne može se izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od dana dostave rješenja.

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, br. 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 i 69/10).

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



Dostaviti:

1. Institut za istraživanje i razvoj održivih eko sustava, Jagodno 100A, Velika Gorica, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

**POPIS**

**zaposlenika ovlaštenika: Institut za istraživanje i razvoj održivih eko sustava, Jagodno 100A, Velika Gorica, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Klasa: UP/I 351-02/10-08/194, Ur.broj: 531-14-1-1-06-10-2, od 12. studenoga 2010.**

| GRUPA POSLOVA/VRSTA POSLOVA   |   | VODITELJ/I STRUČNIH POSLOVA   | ZAPOSLENI STRUČNJACI   |
|---|---|---|--|
| <b>B) Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš uključujući i izrade studije o prihvatljivosti planiranog zahvata u području prirode i Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš</b> |   |   |  |
| 1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš  | X | mr.sc. Marijan Gređelj<br>dr.sc. Zoran Pišl<br>Mirko Mesarić, dipl.ing.biol.<br>dr.sc. Matija Franković | Robert Španić, dipl.ing.biol.<br>Vedran Šegota, dipl.ing.biol. |
| 2. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš   | X | mr.sc. Marijan Gređelj<br>dr.sc. Zoran Pišl<br>Mirko Mesarić, dipl.ing.biol.<br>dr.sc. Matija Franković | Robert Španić, dipl.ing.biol.<br>Vedran Šegota, dipl.ing.biol. |
| 3. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije   | X | mr.sc. Marijan Gređelj<br>dr.sc. Zoran Pišl<br>Mirko Mesarić, dipl.ing.biol.<br>dr.sc. Matija Franković | Robert Španić, dipl.ing.biol.<br>Vedran Šegota, dipl.ing.biol. |
| 4. Izrada elaborata prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu  |   |   |  |
| 5. Izrada studija glavne ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu   |   |   |  |
| 6. Priprema i obrada dokumentacije za provedbu postupka utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa i kompenzacijskih uvjeta prema posebnim propisima iz područja zaštite prirode   |   |   |  |
| 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša   | X | mr.sc. Marijan Gređelj<br>dr.sc. Zoran Pišl<br>Mirko Mesarić, dipl.ing.biol.<br>dr.sc. Matija Franković | Robert Španić, dipl.ing.biol.<br>Vedran Šegota, dipl.ing.biol. |
| 8. Izrada prijedloga mjerila za skupine proizvoda   |   |   |  |
| 9. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku dodjele znaka zaštite okoliša   |   |   |  |
| GRUPA POSLOVA/VRSTA POSLOVA   |   | VODITELJ/I STRUČNIH POSLOVA   | ZAPOSLENI STRUČNJACI   |
| <b>F) Izrada programa zaštite okoliša uključujući i akcijske planove, izrada izvješća o stanju okoliša</b>  |   |   |  |
| 1. Izrada akcijskih planova zaštite okoliša odnosno akcijskih planova zaštite sastavnica okoliša (zraka, tla, mora i dr.) te zaštite od onečišćenja (postupanje s otpadom i dr.)  | X | mr.sc. Marijan Gređelj<br>dr.sc. Zoran Pišl<br>Mirko Mesarić, dipl.ing.biol.<br>dr.sc. Matija Franković | Robert Španić, dipl.ing.biol.<br>Vedran Šegota, dipl.ing.biol. |
| 2. Izrada programa zaštite okoliša  | X | mr.sc. Marijan Gređelj<br>dr.sc. Zoran Pišl<br>Mirko Mesarić, dipl.ing.biol.<br>dr.sc. Matija Franković | Robert Španić, dipl.ing.biol.<br>Vedran Šegota, dipl.ing.biol. |
| 3. Izrada izvješća o stanju okoliša   | X | mr.sc. Marijan Gređelj<br>dr.sc. Zoran Pišl<br>Mirko Mesarić, dipl.ing.biol.<br>dr.sc. Matija Franković | Robert Španić, dipl.ing.biol.<br>Vedran Šegota, dipl.ing.biol. |

## 1. UVOD

Nositelj zahvata Filum d.o.o. iz Zlatar Bistrice, planira izgraditi objekt za uzgoj brojlera na području Općine Zlatar Bistrica u Krapinsko-zagorskoj županiji.

Za zahvat pod točkom 1.5. *Građevine za intenzivan uzgoj peradi kapaciteta 30 000 komada i više u proizvodnom ciklusu*, Priloga III Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine br. 64/08 i 67/09, u daljnjem tekstu Uredbe), a sukladno članku 3. stavku 2. Uredbe, nadležno upravno tijelo u županiji provodi ocjenu o potrebi procjene jer nositelj zahvata planira izgradnju objekta za uzgoj peradi kapaciteta 39 780 komada u proizvodnom ciklusu.

Procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi se u okviru pripreme namjeravanog zahvata, prije izdavanja lokacijske dozvole za navedeni objekt uzgoja peradi kapaciteta 39 780 komada u proizvodnom ciklusu.

Nositelj zahvata planira javiti se na natječaj za dodjelu sredstava iz V. Komponente IPE (Sektor prerade voća i povrća - IPARD) u sklopu mjere 101 „Ulaganja u poljoprivredna gospodarstva u svrhu restrukturiranja i dostizanja standarda zajednice“ u Sektoru 101.4 Sektor peradarstva.

Ovaj elaborat je na bazi Idejnog projekta TD 17/13 kojeg je izradila ovlaštena projektantska tvrke Lotus Architecti d.o.o. iz Zlatar Bistice.

## PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv i sjedište: Filum d.o.o.

Sportski prolaz 10

Zlatar Bistrica

OIB: 91132787575

Odgovorna osoba: Snježana Čehulić

## 2. LOKACIJA ZAHVATA

Nositelj zahvata Filum d.o.o. vlasnik je građevinskih čestica k.č. br. 1777/1, 1779, 1780, 1781 k.o. Lovrečan koje se nalaze u Zlatar Bistici. Prijedlogom parcelacije sve ove čestice objediniti će se i postati će jedinstvena građevinska čestica, na kojoj će se nalaziti lokacija zahvata gdje će se izgraditi objekt za uzgoj brojlera (Slike 1 i 2).

Novoformirana građevinska parcela imati će ukupnu površinu oko 8 955 m<sup>2</sup>. Parcela je trapezastog oblika i uz istočnu među parcele prolazi makadamski put javne prometne površine s kojeg je omogućen kolni i pješački prilaz na parcelu (Slike 3.,4. i 5.). Do lokacije zahvata dolazi se državnom cestom DC 24.

Izgrađenost građevinske parcele biti će 40 %. Slobodne zelene površine kvalitetno će se oplemeniti sadnjom autohtonih vrsta drveća i niskog raslinja i zauzimati će površinu od 60 %.

Na parceli sa sjeverne strane predmetnog zahvata nalazi se postojeći objekt za uzgoj brojlera istog vlasnika i postojeći objekt za uzgoj brojlera drugog vlasnika, a ostale parcele su neizgrađene. Na lokaciji zahvata nalazi se livada.

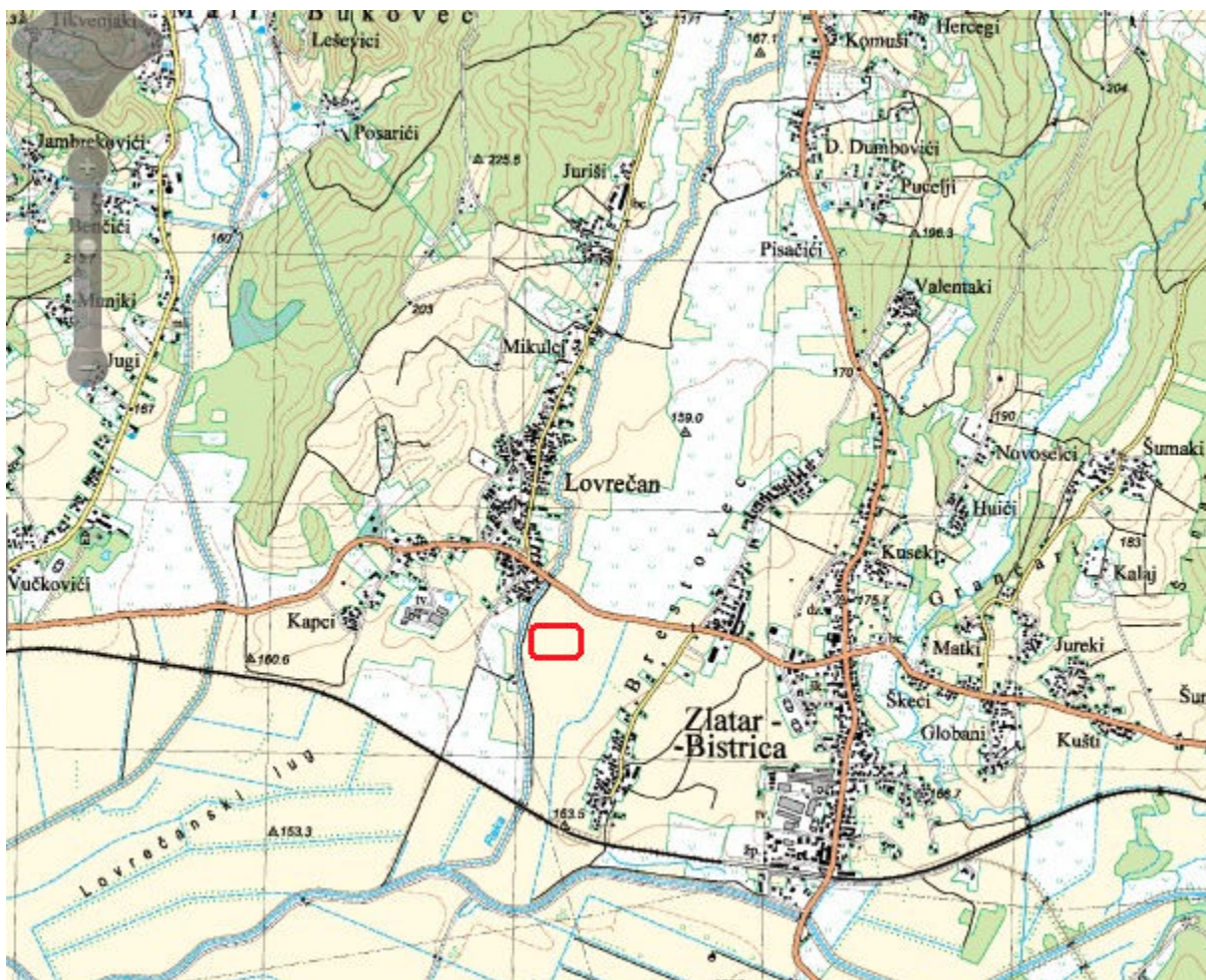
Prema Prostornom planu uređenja Općine Zlatar Bistrica (Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije 19/04, 30/09) lokacija zahvata se nalazi unutar građevinskog područja u zoni izgradnje gospodarskih objekata poljoprivredno-prerađivačke namjene (Slike 6. i 7.). Na njoj ne postoje nikakve građevine, a moguć je priključak na slijedeće potrebne komunalne instalacije struju, vodu, plin.

Na području planiranog zahvata nalazi se Zakonom o zaštiti prirode međunarodno važno područje za ptice HR 1000007 Hrvatsko zagorje gdje su ciljevi očuvanja rasi svračak *Lanius collario* i zlatovrana *Coracias garrulus* (Slika 8.).

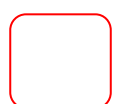
Lokacija zahvata na Karti staništa (Slika 9.) nalazi se na području:

- I21, Mozaici kultiviranih površina
- I31, Intenzivno obrađivane oranice na komasirani površinama
- I81, Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
- J11, Aktivna seoska područja
- A221, Povremeni vodotoci

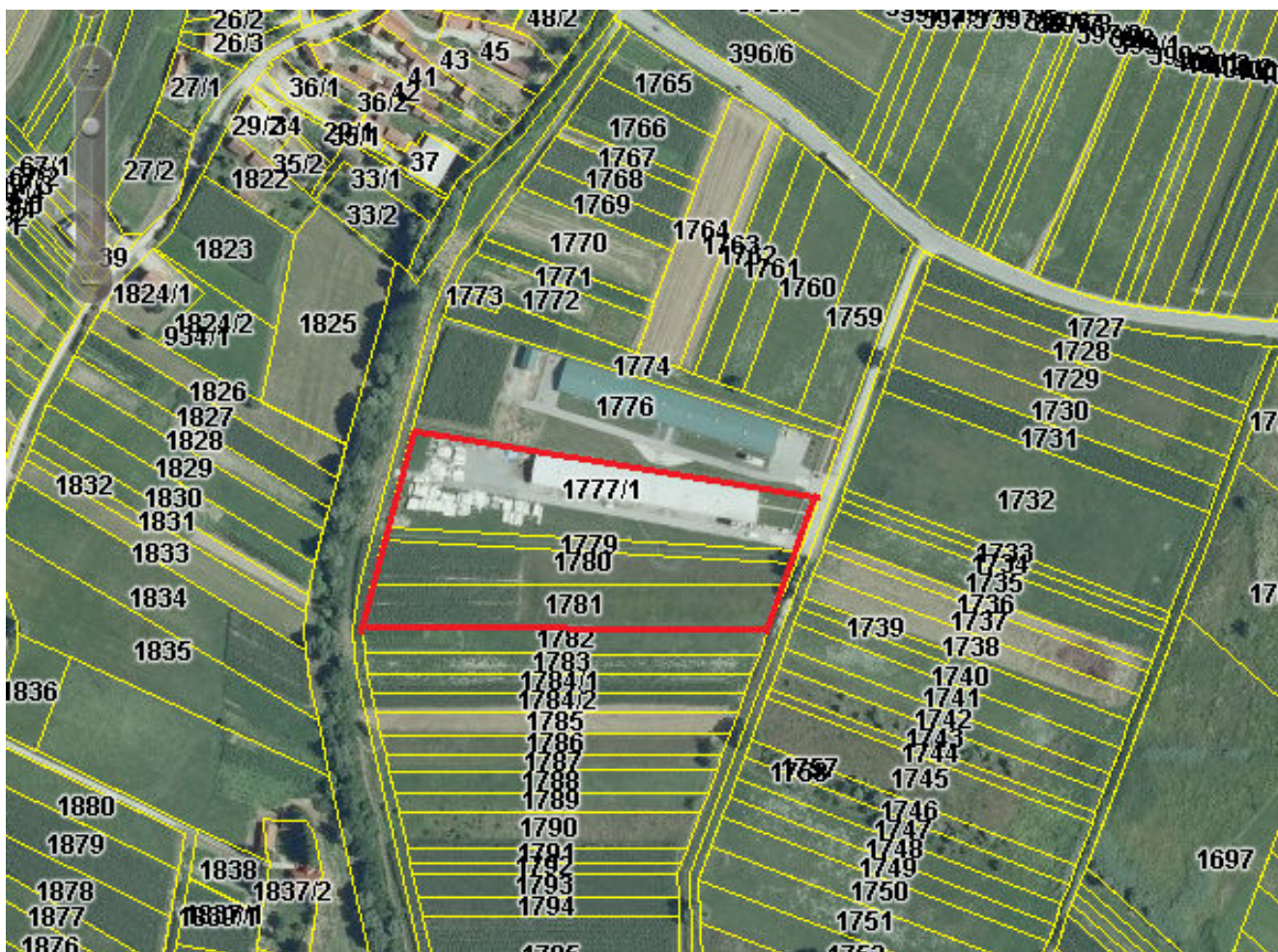




Slika 1. Topografski prikaz lokacije projekta (ARKOD)

 = Lokacija projekta





Slika 2. Satelitski snimak lokacije projekta na izvodu iz ARKOD PREGLEDNIKA - AGRONET (Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja)

 = Lokacija projekta



Slika 3. Lokacija ulaganja



Slika 4. Lokacija ulaganja





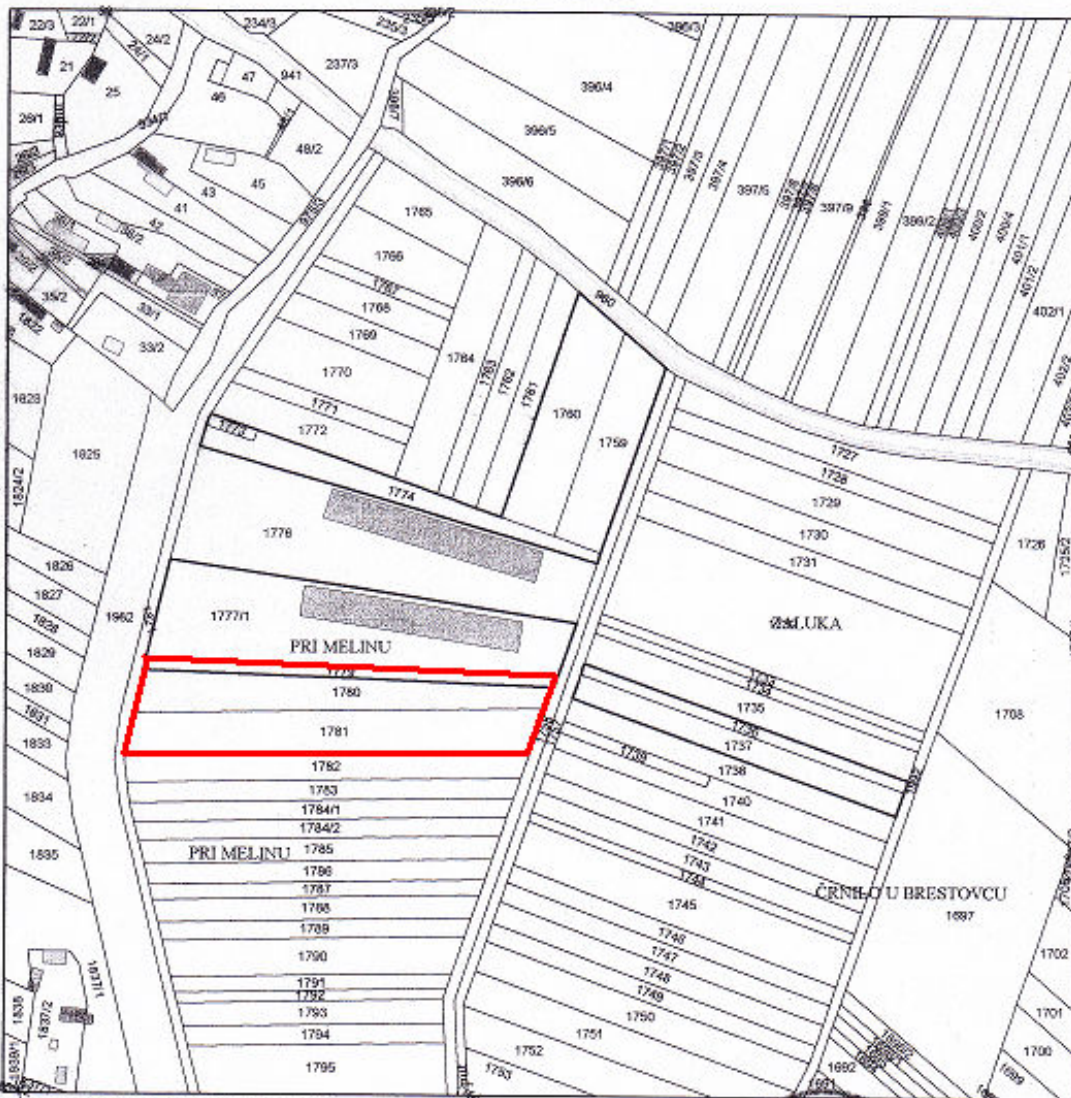
REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA  
PODRUČNI URED ZA KATASTAR KRAPINA  
ISPOSTAVA ZLATAR

KLASA: 935-06/12-01/1  
Urbroj: 541-08-3-05/3-12-  
Zlatar, 01.02.2012

K.o. Lovrečan  
Broj katastarskog plana: 3  
Broj katastarske čestice:  
1736, 1737, 1759, 1760, ...  
Mjerilo izvornika: 1: 2880

## IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1: 2880



a) Upravna pristojba po tarifnom listu 1, i 55, u iznosu od 40 kn naplaćena je i na podnesku poročena.

Materijalni troškovi prema pravilniku o određivanju stvarnih troškova podataka državne izmjere i katastra nekretnina NN (148/08) u iznosu od 207,00 kn naplaćeni u gotovini.

Obradio: Darrar Pavlina, geod.teh.  
Ovjerava: Marijo Vojtković, dipl.ing.geod.



Slika 5. Izvadak iz katastarskog plana



Slika 6. Prostorni plan uređenja Općine Zlatar Bistrica (Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije 19/04, 30/09)

## tumač znakova



granica općine Zlatar Bistrica

|           |           |
|-----------|-----------|
| POSTOJEĆE | PLANIRANO |
|-----------|-----------|

### Prostor/površine za razvoj i uređenje

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

građevinsko područje

gospodarska namjena  
- proizvodna

gospodarska namjena  
- poljoprivredno-prerađivačka

športsko - rekreacijska namjena  
R1 - golf igralište, R2 - jahački centar/hipodrom

groblje - detaljan plan uređenja

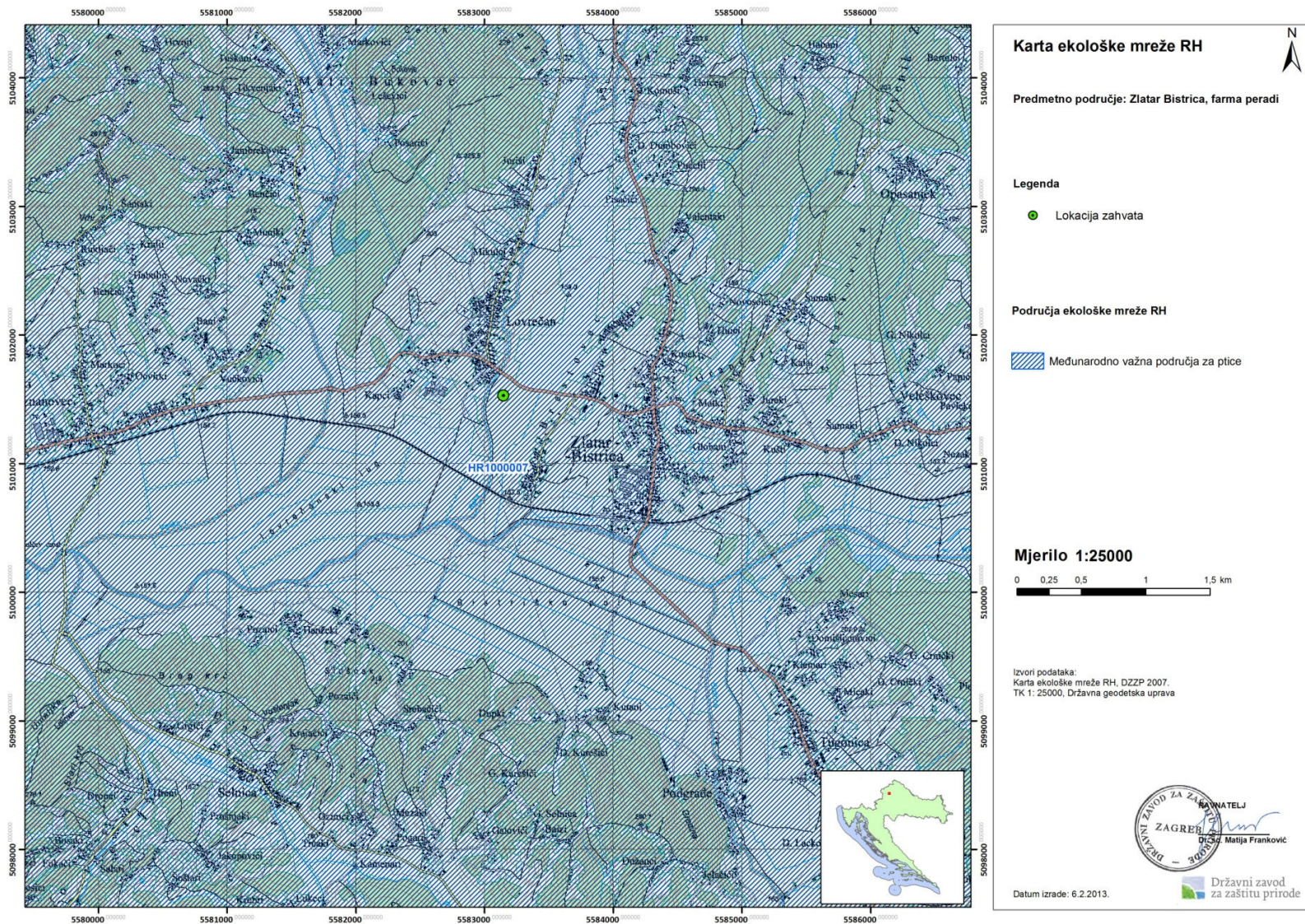
urbanistički plan uređenja

zaštita spomenika kulture  
A - zona stroge zaštite

kontaktna zona zaštite naselja  
B - zona umjerene zaštite

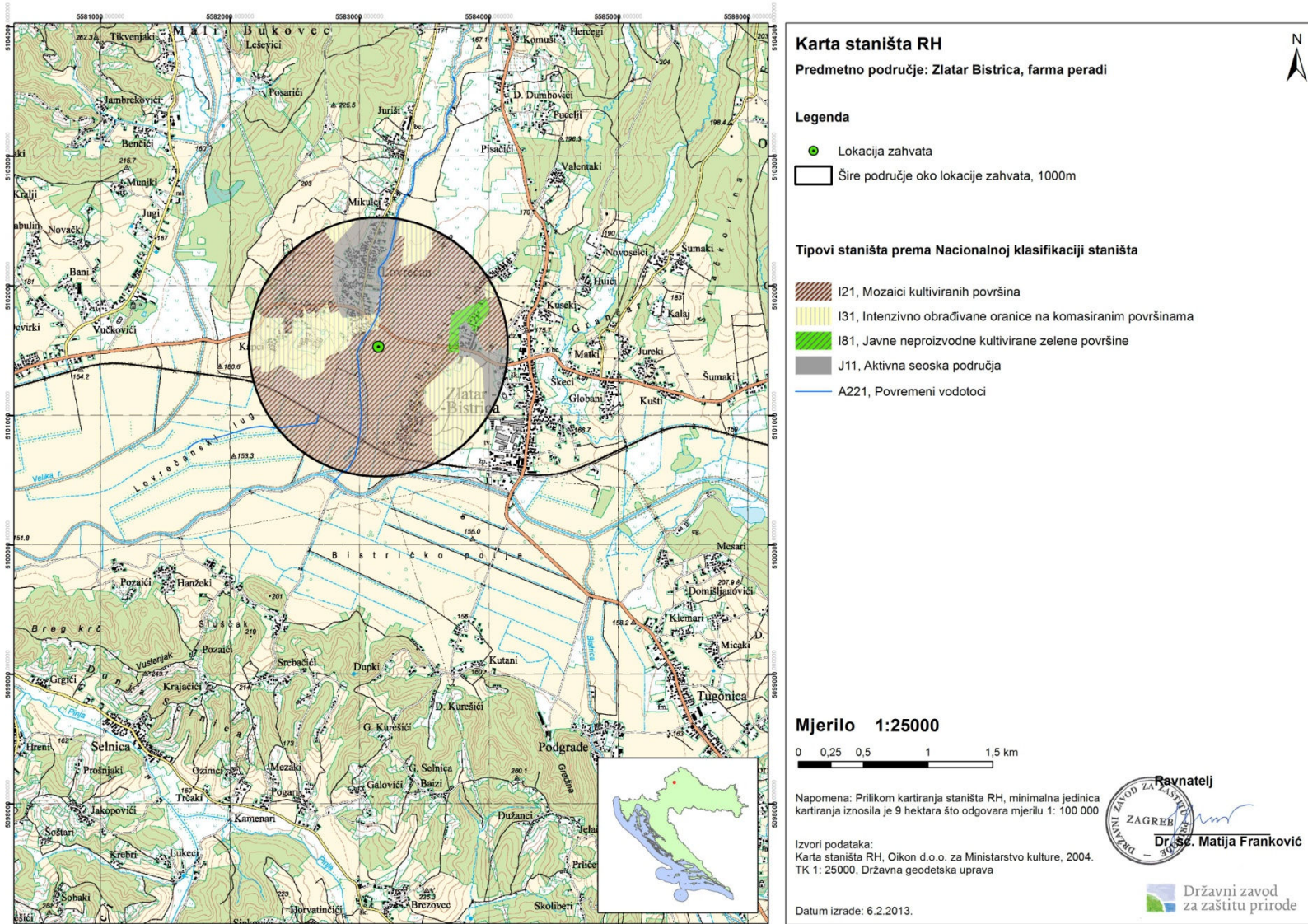
Slika 7. Legenda prostornog plana uređenja Općine Zlatar Bistrica (Službeni glasnik Krapinsko-zagorske županije 19/04, 30/09)





Slika 8. Karta ekološke mreže s ucrtanim zahvatom





Slika 9. Karta staništa s ucrtanim zahvatom

### 3. OPIS ZAHVATA

#### 3.1. Opis objekta

Slobodnostojeći objekt će biti prizemna zgrada. Predviđeno je da će nosivu konstrukciju činiti betonski temeljni samci sa trakastom temeljnom gredom. Zidovi i stropna konstrukcija će biti od samogasivog fasadnog poliuretanskog sandwich panela debljine 12-15 cm, pokrov će biti od lima, te će biti smještena na parceli prema Situaciji na posebnoj geodetskoj podlozi (Prilog 1.).

Ukupna bruto površina objekta biti će 3 733,00 m<sup>2</sup>. Bruto površina prostora za tov iznositi će 1 870,00 m<sup>2</sup>, bruto površina prostora za zaposlenike iznositi će 85,00 m<sup>2</sup>, bruto površina prostora za tov iznositi će 710,00 m<sup>2</sup>, bruto površina prostora za držanje hrane i stelje iznositi će 535,00 m<sup>2</sup> i bruto površina prostora za držanje gnoja u vrećama iznositi će 533,00 m<sup>2</sup>.

Od međe sa sjeverne strane objekt će biti udaljen 1,0 m. Od istočne granice tj. od makadamskog puta javne prometne površine udaljen je 14,5 m. Kolni i pješački pristup građevini u širini od 5,0 m predviđen je sa istočne strane građevinske čestice na postojeći makadamski put javne prometne površine. Uz ulazna klizna vrata predviđa se postavljanje dezbarijere za vozila, a na ulazu u tovište predviđa se izvedba mini dezbarijere za obuću. Manipulativne i parkirališne površine biti će asfaltirane.

Parkiralište sa 3 parkirnih mjesta za osobne automobile za zaposlene predviđa se na istočnoj strani parcele uz sam ulaz.

Krug objekta bit će ograđen čvrstom žičanom prefabriciranom ogradom visine 1,80 m, koja će na istočnoj i zapadnoj strani imati parapet visine 10-15 cm, a na južnoj i sjevernoj strani će biti bez betoniranog sokla.

U prizemlju objekta planiraju se prostor za tov brojlera, prostor za držanje rezervne količine hrane sa prostorom za smještaj strojeva, smještaja za stelju i potrebne opreme za čišćenje, prostora za privremeni prihvata gnoja koje će se pakirati u vreće. U središnjem dijelu zgrade planira se energetski blok u kojem će biti prostor za zaposlenike, veterinaru, potrebni sanitarni čvor i upravljačko-komandni dio (Prilog 2).

Podovi u proizvodnim i skladišnim prostorima su predviđeni kao betonske ploče u padu, a u prostoru za zaposlenike biti će postavljena keramika.

Grijanje peradnjaka biti će riješeno izvedbom toplinske dizalice neposredno uz upravljačko komandni dio, a zemni plin se predviđa kao energent. Objekt će se priključiti na općinski plinovod. Toplinske crpke koristiti će se kao osnovni izvor topline u sustavu grijanja, a same instalacije grijanja izvesti će se podno te se za dogrijavanje predviđa dodatno korištenje plinskih kalorifera. Predviđa se instaliranje toplinske dizalice učinka oko 160 kW.

Za grijanje prostora zaposlenika koristiti će se elektro grijalice. Kako je taj prostor u središnjem dijelu objekta pretpostavlja se da će potrebe za grijanjem tog prostora biti male. Topla voda u tom dijelu riješiti će se elektro bojlerom do 2 kW.

Hlađenje će biti riješeno sistemom adijabatskog hlađenja i ovlaživanja zraka i koristiti će se za prethlađenje životinja, suzbijanje neugodnih mirisa i prašine. Pomoću sapnica voda se raspršuje, sa visokotlačnim pumpama s vremenskim programatorom za isprekidani rad.

Ventilacija će se riješiti ugrađivanjem potrebnog broja ventilatora na krajnjem poprečnom fasadnom zidu većeg uzgojnog prostora dok će se ostali ventilatori ugraditi na krov objekta. Na oba uzdužna zida montiraju se na otvore klapne od laganog izolacijskog materijala sa zaštitnom mrežicom za dovod svježeg zraka. Prostorije za tov ventiliraju se upravljačkim računalom koji regulira ulaz zraka preko klapni, regulira brzinu strujanja tako da se dobiva osjećaj konstantne temperature i time se smanjuje potreba za grijanjem prostorija.

Na svim otvorima na zidu ugrađuju se zaštitne mreže za sprečavanje ulaska ptica i drugih životinja u prostor za tov pilića.

Objekt ima osiguran elektropriključak na niskonaponsku mrežu, a potrebno je osigurati oko 30 kW instalirane snage. Umjetno osvjetljenje ostvariti će se fluo cijevima i štednim žaruljama čime se omogućava štednja na električnoj energiji.

Objekt će biti priključen na gradski vodovod od kuda će uzimati vodu za brojlere, vodu za pranje tovilišta i sanitarnu vodu.

Na lokaciji se predviđa vanjska hidrantska mreža koju će obuhvatiti dva hidranta.

Oborinska voda sa krova će se preko upojnog bunara upuštati u okoliš. Dok će se odvodnja oborinske vode sa manipulativnih i parkirališnih površina provoditi prema uvjetima Hrvatskih voda.

Sanitarna kanalizacija će biti spojena na nepropusnu sabirnu jamu volumena 3 m<sup>3</sup> koju će prazniti ovlaštena tvrtka. Tehnološke vode od pranja peradarnika i voda iz dezbarijere sakupljati će se u nepropusnoj sabirnoj jami volumena 20 m<sup>3</sup>, koju će također prazniti ovlaštena tvrtka.

### 3.2. Opis tehnologije

Proizvodnja je koncipirana kao samostalna farma, tehnološki zaokružena sa organizatorom proizvodnje koji obavlja dobavu jednodnevnih pilića i stočne hrane, te preuzima utovljenje brojlera koje odvozi na klanje. Pilići na farmu dolaze u klimatiziranom vozilu iz inkubatorske stanice i moraju biti prihvaćeni u zagrijanom objektu na oko 1/2 ukupnog prostora naseljenog peradnjaka. Proizvodni proces odvija se na principu podnog držanja pilića unutar peradarnika. Tehnologija proizvodnje ili proizvodni ciklus obuhvaća tov pilića u trajanju 42 dana, otpremu na klanje, te pripremu objekta za slijedeći proizvodni ciklus (turnus). Važan dio proizvodnog ciklusa su doprema i skladištenje hrane, unos stelje te remont odnosno sanitacija peradarnika nakon odvoza životinja. Remont i biološki odmor peradarnika u prosjeku traje 31 dan, dakle ukupan turnus traje 73 dana. Godišnje se može odvijati proizvodnja u 5 turnusa. Ukupni kapacitet farme je 39 780 jedinki po turnusu. Godišnji kapacitet farme kroz 5 turnusa iznosi 198 900 jedinki.

Stelja na podu mora biti debljine 8-10 cm, te higijenski ispravna i kvalitetna. Može biti od piljevine ili hoblovine suhog drva ili sjeckane slame. Funkcija joj je upijanja vlage iz izmeta i mora biti dobar izolator topline.

Za pravilan rast i razvoj pilića u uvjetima intenzivne proizvodnje važnu ulogu ima hrana. Za uzgoj će se koristiti hrana starter, grover i finišer. Hrana će se držati u dva skladišna silosa postavljena uz samu farmu kapaciteta  $2 \times 20 \text{ m}^3$ . Rezervne količine hrane privremeno će se držati u prostoru u sastavu peradnjaka. Distribucija hrane iz silosa vrši se putem transportera koji puni koševе postavljene na svakoj proizvodnoj liniji. Regulacija protoka hrane je putem senzora povezanih sa pogonskom jedinicom. Kontrola utroška hrane i prirasta raditi će se vagama.

U tijeku proizvodnje potrebno je svakodnevno kontrolirati ponašanja pilića, konzumaciju hrane, vode, živahnost, disanje, izgled perja i izgled izmeta. Dnevno je potrebno voditi evidenciju uginuća, temperature vlage i potrošnje vode. Uginule piliće potrebno je ukloniti iz peradarnika, privremeno ih sakupiti u hladnu škrinju i predati ovlaštenom sakupljaču s kojim će proizvođač imati potpisani ugovor.

Nakon isporuke turnusa pilića potrebno je strojno iznjeti stelju i objekt temeljito očistiti, oprati i dezinficirati sa parama formalina. Sakupljeni kruti gnoj potrebno je pravilno skladištiti šest mjeseci prije nego što se izveze na poljoprivredne površine. Za njegovo skladištenje potrebno je osigurati spremnik od  $596,70 \text{ m}^3$  (Tablica 1.).

Tablica 1. Izračun veličine spremnika za kruti stajski gnoj

| Broj jedinki brojlera (turnus) | Koeficijent za izračun UG | Broj UG (turnus) | Koeficijent za izračun veličine spremnika (jedinka pilića) | Veličina spremnika za kruti stajski gnoj u $\text{m}^3$ (za šestomjesečno razdoblje) |
|--------------------------------|---------------------------|------------------|--|--|
| 39 780                         | 0,0025                    | 99,45            | 0,006  | 596,70   |



### 3.3. Popis tvari koje ulaze odnosno izlaze iz tehnološkog procesa

Prema planiranoj tehnologiji građevine za intenzivan uzgoj peradi u tehnološki proces ulaze sljedeće tvari:

- Jednodnevni pilići
- Hrana
- Stelja
- Voda
- Električna energija

Nakon završetka tehnološkog procesa izlaze sljedeće tvari:

- Brojleri
- Otpadna voda
- Otpad
- Kruti gnoj
- Uginuli brojleri

## 4. MOGUĆI UTJECAJI ZAHVATA NA OKOLIŠ

### 4.1. Moguće onečišćenje zraka

#### Tijekom izvođenja radova

Tijekom izvođenja radova na izgradnji objekta može doći do povećane emisije čestica prašine u zrak uslijed rada mehanizacije i prijevoza materijala. Moguće onečišćenje je privremenog i kratkotrajnog karaktera, te je ograničeno na prostor same lokacije zahvata i na pristupnu cestu. Opterećenje zraka emisijom prašine je kratkotrajno i bez daljnjih trajnih posljedica na kakvoću zraka.

Tijekom izgradnje objekta doći će do emisije ispušnih plinova od rada mehanizacije i transportnih vozila koja će koristiti dizel gorivo. Radni strojevi koji će se koristiti trebaju udovoljavati zahtjevima iz Pravilnika o mjerama za sprečavanje emisije plinovitih onečišćivača i onečišćivača u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve tpv 401, („Narodne novine“ broj 16/09) kao i zahtjevima o graničnim emisijama štetnih tvari za pogonske strojeve koje su propisane Direktivom (97/68/EC i njenom dopunom i izmjenom 2002/88/EC) o mjerama protiv emisije plinovitih onečišćivača i onečišćujućih krutih čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u izvancestovne pokretne strojeve. Opterećenje zraka emisijom ispušnih plinova bit će kratkotrajno i bez daljnjih trajnih posljedica na kakvoću zraka.

#### Tijekom korištenja objekta

Pojava neugodnih mirisa čiji intenzitet ovisi o procesima mikrobiološke razgradnje organske tvari i vremenskim prilikama. U cilju smanjenja emisije plinova potrebno je pridržavati se naputaka danih kroz opis tehnološkog procesa proizvodnje.

Ne očekuje se negativan utjecaj na zrak tijekom korištenja objekta.

### 4.2. Mogući utjecaj na vode

#### Tijekom izvođenja radova

Ispuštanje naftnih derivata i drugih opasnih tvari u okoliš tijekom izvođenja radova moguće je samo uslijed akcidentnih situacija. Do onečišćenja može doći i uslijed nekontroliranog odlaganja otpada.

#### Tijekom korištenja objekta

Ispuštanje naftnih derivata i drugih opasnih tvari u okoliš moguće je samo uslijed akcidentnih situacija prilikom korištenja objekta.

- Sanitarne otpadne vode odvođe se u nepropusnu septičku jamu.
- Tehnološke otpadne vode nakon pranja peradarnika odvođe se u nepropusnu sabirnu jamu.
- Sanitarne i tehnološke otpadne vode zbrinjavati će ovlašteni sakupljač.
- Čiste oborinske vode s krovova upuštati će se u okoliš upojnim.

Tijekom korištenja objekta nastaju sanitarne, tehnološke i oborinske vode, ali se ne očekuje značajan negativan utjecaj na vode.

#### 4.3. Mogući utjecaj na tlo

##### Tijekom izvođenja radova

Izgradnja objekta predstavlja trajnu ili privremenu prenamjenu poljoprivrednog zemljišta za uzgoj ratarskih kultura zbog izgradnje objekata za uzgoj brojlera i ostalih pratećih objekata.

##### Tijekom korištenja objekta

Korištenje nastalog kokošjeg gnoja na nepropisan način utjecalo bi na prekomjerno onečišćenje tla, a posredno i podzemnih voda nitratima odnosno dušikom. Naime, nitrati su dobro topivi u vodi te prevelike količine nitrata dodanih u tlo ne mogu iskoristiti poljoprivredne kulture nego se oni ispiru iz tla i na taj način mogu uzrokovati onečišćenje tla i podzemnih voda.

Za šestomjesečno zbrinjavanje krutog stajskog gnoja potrebno je osigurati spremnik veličine 596,70 m<sup>3</sup>. Prostorija u kojoj će se zbrinjavati gnoj u vrećama je nepropusna i ima površinu od 533,00 m<sup>2</sup> što je dovoljno za odlaganje šestomjesečnog gnoja.

#### 4.4. Zaštićene prirodne vrijednosti i područje nacionalne ekološke mreže

Objekt Filum d.o.o. nalazi se u području Nacionalne ekološke mreže na međunarodnom važnom području za ptice HR 1000007 Hrvatsko zagorje. S obzirom da se proizvodnja brojlera odvija u zatvorenim uvjetima građevine ne očekuje se utjecaj navedenog objekta na prirodne vrijednosti i područje nacionalne ekološke mreže, pa se ne propisuju ni mjere.

Lokacija zahvata se nalazi na području I21, Mozaici kultiviranih područja i nema utjecaja na ostala staništa koja se nalaze na širem području zahvata pa se ne propisuju ni mjere.

#### 4.5. Mogući utjecaj buke

##### Tijekom izvođenja radova

Tijekom izgradnje javiti će se buka kao posljedica rada građevinskih strojeva, te teretnih vozila vezanih na rad gradilišta. Dopuštena ekvivalentna razina buke s gradilišta propisana je člankom 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (Narodne novine br. 145/04), a člankom 5. Istog Pravilnika utvrđene su najviše dopuštene razine buke u otvorenom prostoru.

Tijekom dnevnog razdoblja, dopuštena ekvivalentna razina buke iznosi 65 dB (A). U razdoblju od 08,00 do 18,00 sati dopušta se prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB. Tijekom izgradnje buka uslijed rada strojeva i transportnih vozila biti će privremenog i kratkotrajnog karaktera tijekom dana.

##### Tijekom korištenja objekta

Farma je od najbližih stambenih zgrada udaljena sa sjeverozapadne strane oko 150 m, a sa istočne strane oko 400 m, sa južne strane se nalazi postojeći peradarnik udaljen oko 10 m. Neposredno uz parcelu sa južne i istočne strane nalaze se poljoprivredne površine.

Buka koja će nastajati na farmi neće imati značajnijeg utjecaja na okolicu zahvata te se ne propisuju ni mjere zbog:

- relativno male dinamike dolazaka/odlazaka vozila na farmu (vozila radnika na farmi, povremeno vozila veterinarske službe, vozila službe za odvoz otpada animalnog porijekla te vozila službi za odvoz ostalih vrsta otpada, vozila za dopremu hrane, vozila za dovoz jednodnevnih pilića na početku turnusa, vozila za odvoz brojlera na klanje). Pojačana razina buke očekuje se samo tijekom izlova brojlera i otpreme na klanje, ali zbog smještaja farme niti ta buka neće prelaziti dozvoljene razine;
- korištenja postojeće cestovne infrastrukture;
- relativno malog intenziteta unutarnjeg prometa (traktori i ostala pomoćna vozila farme);
- držanja brojlera kao izvora buke u zatvorenim prostorima – peradarnicima.

#### 4.6. Svjetlosno onečišćenje

Svjetlosno onečišćenje problem je globalnih razmjera. Najčešće ga uzrokuju neadekvatna, odnosno nepravilno postavljena rasvjeta javnih površina, koja najvećim dijelom svijetli prema nebu. Pravni okvir za donošenje propisa o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja kod nas je Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 110/07) prema čemu je i donesen Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne Novine“, br. 117/11). Zaštita od svjetlosnog onečišćenja obuhvaća mjere zaštite od nepotrebnih, nekorisnih ili štetnih emisija svjetlosti u prostor u zoni izvan zone koju je potrebno osvijetliti te mjere zaštite noćnog neba od prekomjernog osvjetljenja.

S obzirom da nositelj zahvata na lokaciji nema potrebu za korištenjem velikih količina vanjskih osvjetljenja, a ona svjetlost koja će biti potrebna unutar građevine će biti vezana uz ispravna i adekvatno korištena rasvjetna tijela, ocjenjuje se da je ovaj utjecaj na okoliš također bez negativnog predznaka.

#### 4.7. Mogući utjecaji uslijed nastajanja otpadnih tvari

##### Tijekom izvođenja radova

Tijekom izgradnje objekta nastajat će u pravilu građevinski otpad (17 05 04), miješani komunalni otpad (20 03 01) i miješana ambalaža (15 01 06), koji će se odvojeno prikupljati u posebno označenim spremnicima i predavati ovlaštenim pravnim osobama na zbrinjavanje.

##### Tijekom korištenja objekta

Tijekom rada farme brojlera nastajat će različita otpadna ambalaža i miješani komunalni otpad koji će se odvojeno prikupljati u posebno označenim spremnicima.

Otpad od prevencije i liječenja pilića također će se odvojeno prikupljati.

Tijekom proizvodnog ciklusa može doći do uginuća brojlera koji će se izdvojiti iz peradnjaka i privremeno prikupljati u hladnoj komori.

Sav odvojeno prikupljeni otpad predati će se ovlaštenim pravnim osobama na zbrinjavanje.

Kruti stajski gnoj tijekom šestomjesečnog razdoblja spremati će se u vreće i skladištiti u odgovarajućoj prostoriji farme koja je odgovarajuće veličine. Nakon šestomjesečnog razdoblja gnoj će se rasprostirati po poljoprivrednim površinama u vlasništvu tvrtke i na površinama drugih privatnih osoba s kojima je potpisan ugovor o preuzimanju gnoja.

Zbrinjavanje otpada na opisan način neće imati negativnog utjecaja na okoliš te se ne propisuju ni mjere zaštite.

#### 4.8. Mogući utjecaj u slučaju ekološke nesreće

##### Tijekom izvođenja radova

Na lokaciji se ne očekuju nesreće definiranog obilježja, ali su manje incidentne situacije moguće. Vjerojatnost njihovog nastanka prvenstveno zavisi o provođenju predviđenih mjera zaštite okoliša i zaštite na radu, osposobljenosti djelatnika i realnom stupnju organizacije. Izvanredni događaji mogu nastati pri manevriranju kamiona, u slučaju prometne nezgode i nepravilnog rukovanja strojevima. Svi potencijalni uvjeti nastanka akcidenta svedeni su uglavnom na ljudski faktor.

##### Tijekom korištenja objekta

Moguće je slučajno izlivanje naftnih derivata iz vozila za dopremu i otpremu, prilikom dopreme sirovina i otpreme gotovih proizvoda. Budući da su manipulativne površine asfaltirane, neće biti opasnosti od zagađenja podzemnih voda. Eventualno proliveno gorivo će se kontrolirano prikupiti odnosno propustiti kroz separator.

Uz mjere zaštite od požara, mogućnost nastanka požara je vrlo mala.

#### 4.9. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Zahvat neće imati prekograničnih utjecaja.

## 5. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Analizom utjecaja na sastavnice okoliša (zrak, vode, tlo i biološku raznolikost) utvrđeno je da se ne očekuju značajni negativni utjecaji.

U cilju smanjenja emisije plinova potrebno je pridržavati se naputaka danih kroz opis tehnološkog procesa proizvodnje., pa možemo utvrditi da nema značajnih negativnih utjecaja.

Sanitarne otpadne vode odvođe se u nepropusnu septičku jamu, a tehnološke otpadne vode se odvođe u nepropusnu sabirnu jamu. Odvodnja oborinskih onečišćenih voda će se regulirati prema uvjetima Hrvatskih voda. Čista oborinska voda ispuštati će se u okoliš preko upojnog bunara, pa također možemo utvrditi da nema značajnih negativnih utjecaja.

Buka je moguća od ventilatora, ali će razina buke biti sukladna propisima. Također se ne očekuje značajan utjecaj buke iz uzgoja jer je uzgoj vezan za zatvoreni prostor.

Otpad će se odvojeno prikupljati u kontejnerima do odvoza ovlaštenog sakupljača. Uginuli brojleri će se posebno sakupljati u rashladnoj komori i predavati će se ovlaštenom sakupljaču. Količina krutog stajskog otpada biti smanjena zbog podnog grijanja, također će i proizvedeni gnoj biti skladišten u razdoblju od šest mjeseci u posebnoj prostoriji koja ima dostatnu površinu.

S obzirom na planiranu tehnologiju koja je u skladu s važećim propisa ne iskazuje se potreba za dodatnim propisivanjem mjera zaštite okoliša. Dodatno propisivanje mjera zaštite okoliša nije potrebno, te stoga nije potrebno provoditi postupak procjene utjecaja na okoliš.

## 6. ZAKLJUČAK

Namjeravani zahvat je izgradnja objekta za uzgoj brojlera. Lokacija zahvata nalazi se u Krapinsko-zagorskoj županiji na području Općine Zlatar Bistrica, na k.č. br. 1777/1, 1779, 1780, 1781 k.o. Lovrečan. Nositelj zahvata Filum d.o.o. vlasnik je građevinskih čestica. Građevinska parcela ukupne je površine 8 955 m<sup>2</sup>. Zahvat je u obuhvatu u skladu s Prostornom planu uređenja Općine Zlatar Bistrica. U prizemlju budućeg novoizgrađenog objekta planiraju se prostori za tov brojlera, prostor za držanje rezervne količine hrane sa prostorom za smještaj strojeva, smještaja za stelju i potrebne opreme za čišćenje, prostora za privremeni prihvata gnoja koje će se pakirati u vreće. U središnjem dijelu zgrade planira se energetski blok u kojem će biti prostor za zaposlenike, veterinaru, potrebni sanitarni čvor i upravljačko-komandni dio. Nositelj zahvata planira izgradnju objekta kapaciteta 39 780 komada brojlera u proizvodnom ciklusu, a tijekom godine biti će 5 proizvodnih ciklusa. Objekt će se izgraditi i opremiti u cijelosti.

Onečišćenje **voda** spriječiti će se upuštanjem voda u nepropusne sabirne jame. Sanitarne otpadne vode upuštati će se u nepropusnu septičku jamu, a tehnološke otpadne vode upuštati će se u nepropusnu sabirnu jamu koje će prazniti ovlaštena osoba.

Ne očekuje se negativan utjecaj na **zrak** tijekom korištenja objekta, zbog tehnološkog procesa uzgoja.

S obzirom na opremu koja će biti ugrađena i tehnološke procese koji će se odvijati na lokaciji, ne očekuje se da bi zahvat mogao imati značajnijih negativnih utjecaja na prirodu i okoliš.

**Otpadom** će se gospodariti na način da se izbjegne i smanji nastajanje otpada, a nastali otpad će se odvojeno prikupljati i predavati ovlaštenim sakupljačima otpada. Kruti stajski gnoj će se skladištiti u odgovarajućem spremniku u vremenu od šest mjeseci prije nego se izveze na poljoprivredne površine.

Kompletni tehnološki proces odvija se u zatvorenom prostoru i ne postoji emisija **buke** u okoliš osim od ventilacije čija će izvedba biti sukladna propisima.

Uzimajući u obzir kriterije Priloga V. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine br. 64/08 i 67/09) opisane u ovom Elaboratu, ocjenjuje se da predmetni zahvat neće imati značajan utjecaj na okoliš.

## 7. POPIS LITERATURE I PROPISA

- Idejni projekt za ishodenje lokacijske dozvole, Projektant: Lotus Architecti d.o.o., Zlatar Bistica
- Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne Novine“ br. 64/08 i 67/09),
- Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (“Narodne Novine” br. 50/05 i 39/09),
- Uredba o proglašenju ekološke mreže (“Narodne Novine” br. 109/07).
- Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova (“Narodne Novine” br. 07/06 i 119/09),
- Zakon o zaštiti okoliša (“Narodne Novine” br. 110/07),
- Zakon o vodama (“Narodne Novine” br. 153/09),
- Zakon o otpadu (“Narodne Novine” br. 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09),
- Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (“Narodne Novine” br. 5/11),
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (“Narodne Novine” br. 23/07 i 111/07),
- Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu (“Narodne Novine” br. 97/05, 115/05, 81/08, 31/09 i 156/09),
- Pravilnik o praćenju kakvoće zraka (“Narodne Novine” br. 155/05),
- Pravilnik o provedbi Mjere 101 unutar IPARD programa (“Narodne Novine” br. 54/12 i 68/12),
- Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (“Narodne Novine” br. 35/08).



## 8. PRILOZI