



**NE-TEHNIČKI SAŽETAK UZ STRUČNU PODLOGU UZ  
ZAHTJEV ZA RAZMATRANJE I USKLAĐENJE UVJETA  
OKOLIŠNE DOZVOLE ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE  
FARMA KOKA NESILICA VUKA., TVRTKE ŽITO d.o.o.,  
OPĆINA VUKA**



PROMO d.o.o.  
Osijek  
D. Cesarića 34 • 018 83510860255

DIREKTOR  
Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Osijek, travanj 2021.

**Nositelj Zahtjeva:**

**ŽITO d.o.o.**

Đakovština 3, 31000 Osijek

**Broj dokumenta:**

27/21-EO

**Verzija:**

I

**Datum:**

08.04.2021.

**Izrađivač:**

PROMO EKO d.o.o, D.Cesarića 34, 31000 Osijek

**Naslov:**

NE-TEHNIČKI SAŽETAK UZ STRUČNU  
PODLOGU UZ ZAHTJEV ZA RAZMATRANJE  
I USKLAĐENJE UVJETA OKOLIŠNE  
DOZVOLE ZA POSTOJEĆE POSTROJENJE  
FARMA KOKA NESILICA VUKA., TVRTKE  
ŽITO d.o.o., OPĆINA VUKA

**Voditelj i koordinator izrade:**

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

**Suradnici:**

Marko Teni, mag.biol.

Andrea Galić, mag.ing.agr.

Vedran Lipić, mag.ing.aedif.

**Vanjski suradnici:**

Saša Uranjek, univ.spec.oec.

**Konzultacije i podaci:**

Mirko Barišić

**ŽITO d.o.o.**

PROMO  
eko  
d.o.o.  
Osijek  
D. Cesarića 34 • 018 83810860255

DIREKTOR:

Nataša Uranjek, mag.ing.agr.

Promo eko d.o.o. – pridržava sva neprenesena prava  
Sukladno članku 5. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima (NN 167/03, 79/07, 80/11, 125/11, 141/13, 127/14, 62/17, 96/18), Promo  
eko d.o.o. nositelj je neprenesnih autorskih prava sadržaja ove dokumentacije. Zabranjeno je svako neovlašteno korištenje ovog  
autorskog djela, a napose umnožavanje, objavljivanje, davanje dobivenih podataka na uporabu trećim osobama kao i uporaba istih osim  
za svrhu sukladno ugovoru između Naručitelja i tvrtke Promo eko d.o.o.

**Prilog 1. Ne – tehnički sažetak**

<b><i>Ne-tehnički sažetak</i></b>	
<b>Podaci o tvrtki</b>	
Naziv gospodarskog subjekta	ŽITO d.o.o.
Pravni oblik tvrtke	Društvo s ograničenom odgovornošću
Adresa gospodarskog subjekta	Đakovština 3, 31000 Osijek
e-mail i web adresa	zito@zito.hr
Kontakt osoba, pozicija	Mirko Barišić, Stručni suradnik u zaštiti okoliša
Matični broj operatera, OIB	MBS: 030033416 OIB: 03834418154
<b>Podaci o postrojenju</b>	
Naziv postrojenja	Farma koka nesilica Vuka
Adresa postrojenja	31403 Vuka, Mali Rastovčić 6
Broj zaposlenih	30
Datumi početka i završetka rada postrojenja, ako je planiran	Početak: 2008. Završetak: nije planiran.
<b>1. PODACI POVEZANI S ANALIZOM POSTROJENJA FARMA KOKA NESILICA VUKA U ODNOŠU NA PROVEDBENU ODLUKU KOMISIJE 2017/302 O UTVRĐIVANJU ZAKLJUČAKA O NAJBOLJIM RASPOLOŽIVIM TEHNIKAMA NA TEMELJU DIREKTIVE 2010/75/EU ZA INTENZIVAN UZGOJ PERADI ILI SVINJA</b>	
Operater je u veljači 2013. godine ishodio Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-03/12-02/81, URBROJ: 517-06-2-2-1-13-21, 8. veljače 2013.). U prosincu 2014. godine ishođeno je Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (izmjene i dopune) (KLASA: UP/I 351-03/13-02/30, URBROJ: 517-06-2-2-1-13-15, 12. prosinca 2013.), a u studenom 2014. godine Rješenja o izmjeni i dopuni okolišne dozvole (UP/I 351-03/14-02/107, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-10, 19. studenog 2014.).	
Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), čl. 115. i Uredba o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ br. 8/14, 5/18), čl. 26. propisuju obavezu razmatranja, i po potrebi posebnim rješenjem mijenjanja i/ili dopunjavanja Okolišne dozvole/Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, a s ciljem usklađivanja uvjeta za rad postrojenja s Odlukom o zaključcima o najbolje raspoloživim tehnikama (NRT) koja se objavljuje na službenim stranicama Europske unije, a odnose se na glavnu djelatnost postrojenja ( <a href="http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/">http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/</a> ).	
Provedbena Odluka Komisije (EU) 2017/302 o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT-i), na temelju Direktive 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća, za intenzivni uzgoj peradi ili svinja (SL L 70, 8. 3. 2012.), u dalnjem tekstu Zaključci o NRT, donesena je u veljači 2017. godine.	

Nastavno na navedeno, Ministarstvo zaštite okoliša i energetike donijelo je u prosincu 2020. godine Zaključak (KLASA: UP/I 351-02/20-45/50, URBROJ: 517-03-1-3-1-20-1, 21. prosinca 2020.) kojim je operatera pozvalo da dostavi stručnu podlogu s ispunjenim poglavljima A, C., D i H obrasca Priloga IV. Uredbe o okolišnoj dozvoli radi provedbe razmatranja usklađenosti mjera i uvjeta iz Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-03/12-02/81, URBROJ: 517-06-2-2-1-13-21, 8. veljače 2013.), Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (izmjene i dopune) (KLASA: UP/I 351-03/13-02/30, URBROJ: 517-06-2-2-1-13-15, 12. prosinca 2013.) i Rješenja o izmjeni i dopuni okolišne dozvole (UP/I 351-03/14-02/107, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-10, 19. studenog 2014.) sa zahtjevima Provedbene odluke Komisije o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama za intenzivni uzgoj peradi ili svinja objavljene u Službenom listu Europske Unije od 21. veljače 2017. U istom postupku s postupkom razmatranja uvjeta dozvole provodi se i postupak izmjena i dopuna uvjeta okolišne dozvole. Stručnu podlogu izradio je ovlaštenik Promo eko d.o.o. iz Osijeka.

Usporedbom s najboljim raspoloživim tehnikama je utvrđeno da je djelatnosti Farme koka nesilica Vuka u bitnome usklađena sa zahtjevima najboljih raspoloživih tehnika te su utvrđene tehnike koje je u svrhu usklađivanja potrebno provesti do početka 2022. godine.

## **2. PRIJEDLOG PROMJENE UVJETA IZ POSTOJEĆEG RJEŠENJA O OBJEDINJENIM UVJETIMA ZAŠTITE OKOLIŠA/OKOLIŠNE DOZVOLE**

Proведенom analizom Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postrojenje farme koka nesilica Vuka i usporedbom sa Zaključcima o NRT-u predlaže se sljedeće:

- Tehničko – tehnološko rješenje iz rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša zamijenit će se s opisom postrojenja prema čl. 18. st. 2. Uredbe o okolišnoj dozvoli.
- Promjena oznaka kod opravdanja uvjeta okolišne dozvole prema oznakama iz Zaključaka o NRT-u.
- U Rješenju se mijenja sustav uzgoja, godišnji kapacitet proizvodnje, godišnja potrošnja sirovina i prostori za skladištenje sirovina i ostalih tvari.
- Ukidaju se tablice uvjeta 1.3.1.2.1. i 1.3.1.2.2. kojima se određuju razine udjela sirovih proteina i fosfora u hranidbenoj smjesi.
- Dodaju se uvjeti kojima se određuju dozvoljene razine godišnjeg ispuštanja dušika i fosfora po broju mjesta za kokoši nesilice.
- Mijenja se uvjet 1.3.2.1. na način da se uzgoj kokoši nesilica u objektima obavlja u alternativnom načinu držanja (voliere)
- Ukida se uvjet 1.3.4.2. kojim se propisuje količina vode za napajanje životinja i za čišćenje proizvodnih objekata.
- Dodaje se obveza izrade godišnjeg izračuna ukupno ispuštenih dušika i fosfora procjenom ukupnog sadržaja dušika i ukupnog fosfora primjenom analize gnoja. Izračun se izrađuje za kokoši nesilice. Prvi izračun izraditi će se za 2021. godinu.
- Dodaje se obveza godišnje procjene emisija amonijaka u zrak procjenom primjenom emisijskih faktora. Prva procjena izraditi će se za 2021. godinu.
- Dodaje se obveza godišnje procjene emisija prašine procjenom temeljem faktora emisija. Prva procjena izraditi će se za 2021. godinu.

### **3. OPIS POSTROJENJA I DJELATNOSTI KOJE OPERATER OBAVLJA U POSTROJENJU**

Farma koka nesilica Vuka tvrtke ŽITO d.o.o. je prema Uredbi o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ br. 8/14, 5/18) prepoznata kao postojeće postrojenje.

Sukladno Prilogu I. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ br. 8/14, 5/18), djelatnost na lokaciji farme koka nesilica Vuka tvrtke ŽITO d.o.o. prepoznata je u točki:

6.6. Intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od:

(a) 40 000 mjesta za perad.

Farma koka nesilica Vuka nalazi se na katastarskoj čestici 744, katastarske općine Vuka, a trenutačno zapošljava 30 radnika.

Kapacitet farme koka nesilica Vuka (sukladno II. Akcijskom programu zaštite voda od onečišćenja uzrokovanih nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 60/17)) iznosi **979,247 UG**

211558 kokoši nesilica x 0,004 = 846,23 UG

88678 pilenki x 0,0015 = 133,017 UG

Farma koka nesilica Vuka u sklopu svoje redovite djelatnosti obuhvaća sljedeće aktivnosti kojima zaokružuje cijeloviti tehnološko-proizvodni proces:

- a) proizvodnja jaja (kokoši nesilice)
- b) uzgoj pilenki

Na lokaciji postrojenja nalazi pet proizvodnih objekata za uzgoj kokoši nesilica u sustavu voliera i dva proizvodna objekta za uzgoj pilenki.

Provodi se fazno hranjenje peradi, ovisno proizvodnim fazama i stanju životinja (višefazno hranjenje), smanjujući izlučivanje nutrijenata (dušika i fosfora) putem gnoja u okoliš (BATC IRPP, NRT3.b.).

Perad se hrani krmnim smjesama s niskom razinom sirovih proteina koja su u skladu s prosječnim udjelima sirovih proteina (BATC IRPP, NRT3.a.). Hrani se dodaju sintetičke aminokiseline koje djeluju na smanjenje ukupnog ispuštenog dušika (BATC IRPP, NRT3.c.).

U svrhu smanjenja ispuštenog fosfora provodi se fazno hranjenje peradi s nižim ukupnim sadržajem fosfora (koriste se visoko probavljni anorganski fosfati i/ili fitaze radi osiguranja dovoljne količine probavljivog fosfora) (BATC IRPP, NRT 4.a.b.c.).

Voda za potrebe farme se crpi iz dva zdenca na lokaciji farme. Voda se prije upotrebe obrađuje u postrojenju za preradu vode. Napajanje u objektima je po volji i u primjeni su nippl pojilice uz stalnu dostupnost vode (BATC IRPP, NRT 5.d.).

U radu se koriste učinkoviti sustavi grijanja/hlađenja i ventilacijski sustavi. Ventilacija je umjetna s automatskim reguliranim sustavom. Sustavi se redovno optimiziraju zbog zahtjeva za držanje životinja (BATC IRPP, NRT 8.).

Provodi se redovno održavanje i čišćenje objekata za držanje životinja. Izgnojavanje objekata provodi se svakih 4 do 5 dana (BATC IRPP, NRT 13.).

Gnoj se nakon izgnojavanja transportira u objekte za odlaganje gnoja (depoe). Gnoj se nakon izgnojavanja i skladištenja na depoima za gnoj, jednom mjesечно odvozi u bioplinska postrojenja s kojima operater ima potpisane ugovore o poslovnoj suradnji. Odlagališta gnoja su natkriveni zatvoreni objekti s prirodnom ventilacijom. Pod objekata izведен je od vodonepropusnog betona s kanalicama i sabirnim jamama za prikupljanje procjednih voda. Ukupni volumen skladištenja iznosi 3480 m<sup>3</sup> (BATC IRPP, NRT 14. i NRT 15.).

#### **4. Opis izvora industrijskih emisija u postrojenju**

Emisije iz glavnih procesa na farmi koka nesilica Vuka potječu od upravljanja gnojem i povezane su s njegovom vrstom, količinom i sastavom.

##### **Izvori emisija u zrak**

Glavni izvori emisija amonijaka na farmi koka nesilica Vuka su procesi uzgoja životinja u proizvodnim objektima te emisije tijekom skladištenja gnoja.

Ključne emisije koje nastaju u objektima za uzgoj životinja su emisije amonijaka, neugodnih mirisa i prašine.

Količina i sastav emisija amonijaka ovisi o načinu izvedbe objekata za uzgoj peradi, kategoriji peradi, odgovarajućem vođenju tehnološkog procesa (hranidba životinja i izgnojavanje objekata). Glavni čimbenici koji utječu na emisiju prašine su ventilacija, aktivnost životinja, vrsta i količina podloge, vrsta stočne hrane, način hranidbe te vlažnost.

Neugodni mirisi na peradarskoj farmi nastaju u proizvodnim objektima za uzgoj peradi te uslijed skladištenja gnoja.

##### **Izvor emisija u vode**

Na farmi kokoši nesilica se nalazi razdjelni, nepropusni sustav odvodnje:

- Tehnološke otpadne vode (nastale pranjem proizvodnih objekata za uzgoj peradi)
- Sanitarne otpadne vode
- Otpadne vode od dezbarijera
- Tehnološke otpadne vode od pranja filtra postrojenja za obradu vode
- Otpadne vode od pranja odlagališta za gnoj
- Oborinske vode

Tehnološke otpadne vode od pranja proizvodnih objekata i otpadne vode od pranja odlagališta za gnoj sakupljaju se u zasebnim sabirnim jamama i apliciraju na poljoprivrednim površinama tvrtke s kojom Operater ima potpisani ugovor o poslovnoj suradnji. Sanitarne otpadne vode i otpadne vode od dezbarijera se sakupljaju u zasebnim sabirnim jamama koje se prazne u sustav javne odvodnje putem javnog isporučitelja vodne usluge ili koncesionara za pružanje javne usluge čišćenja septičkih i sabirnih jama. Tehnološka otpadna voda od pranja filtra postrojenja za obradu vode se nakon pročišćavanja na taložnici ispušta u melioracijski kanal.

Oborinske vode se sa krovova građevina odvode olucima i direktno ispušta na zelene površine na lokaciji farme, odnosno otvorene kanale. Oborinske vode s internih prometnih i manipulativnih površina na kojima postoji

mogućnost onečišćenja sakupljaju se pomoću slivnika s taložnicima za mast i ulje te odvode u sustav oborinske odvodnje lokacije.

#### Buka

Objekti na farmi su izvedeni na način da razina buke u građevini i njenom okolišu ne prelazi dopuštene vrijednosti određene posebnim Zakonima i dokumentima prostornog uređenja. Smještaj agregata je u zatvorenom objektu u zasebnom kućištu koje štiti od širenja buke i vibracija.

### 5. OPIS SVOJSTAVA I KOLIČINA INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA

#### Zrak

U cilju smanjenja emisija amonijaka s farme kokoši nesilica u primjeni su sljedeće najbolje raspoložive tehnikе:

- učestalo uklanjanje gnoja iz objekata (svakih 4 do 5 dana)
- Provodi se fazno hranjenje peradi, ovisno proizvodnim fazama i stanju životinja (višefazno hranjenje). U cilju smanjenja ispuštanja dušika i u skladu s time emisija amonijaka, perad se hrani krmnim smjesama s niskom razinom sirovih proteina koja su u skladu s prosječnim udjelima sirovih proteina (BATC IRPP, NRT3.a.). Hrani se dodaju sintetičke aminokiseline koje djeluju na smanjenje ukupnog ispuštenog dušika.
- Provedena je optimizacija sustava ventilacije proizvodnih objekata kroz automatski reguliran sustav.
- Gnoj se skladišti u zatvorenim i natkrivenim objektima s prirodnom ventilacijom.

Primjenom navedenih mjera ostvaruje se smanjenje emisije amonijaka u odnosu na slične farme koje nisu visokog stupnja tehnološke opremljenosti.

U cilju smanjenja emisija prašine primjenjuje se:

- Hranjenje životinja je po volji (ad libitum).
- Koristi se automatski sustav ventilacije u kojem računalo regulira optimalnu brzinu strujanja zraka.

Kako bi se spriječile i/ili smanjile emisije neugodnih mirisa, na farmi se provodi redovno održavanje i čišćenje objekata za držanje životinja. Izgnojavanje objekata provodi se svakih 4 do 5 dana.

#### Vode i tlo

Kako bi se spriječile emisije u tlo i vodu iz prikupljanja gnoja primjenjuju se sljedeće tehnikе:

- Cijeli sustav odvodnje je projektiran kao zatvoren i nepropustan.
- Tehnološke otpadne vode od pranja proizvodnih objekata i otpadne vode od pranja odlagališta za gnoj sakupljaju se u zasebnim sabirnim jamama i apliciraju na poljoprivrednim površinama tvrtke s kojom Operater ima potpisani ugovor o poslovnoj suradnji.
- Sanitarne otpadne vode i otpadne vode od dezbarijera se sakupljaju u zasebnim sabirnim jamama koje se prazne u sustav javne odvodnje putem javnog isporučitelja vodne usluge ili koncesionara za pružanje javne usluge čišćenja septičkih i sabirnih jama.
- Gnoj se nakon izgnojavanja transportira u objekte za odlaganje gnoja (depoe). Gnoj se nakon izgnojavanja i skladištenja na depoima za gnoj, jednom mjesечно odvozi u bioplinska postrojenja s kojima operater ima potpisane

ugovore o poslovnoj suradnji. Odlagališta gnoja su natkriveni zatvoreni objekti s prirodnom ventilacijom. Pod objekata izведен je od vodonepropusnog betona s kanalicama i sabirnim jamama za prikupljanje procjednih voda. Ukupni volumen skladištenja iznosi 3480 m<sup>3</sup>.

### Buka

Emisije buke sa farme koka nesilica Vuka očekuju se od rada diesel agregata (koji radi samo u slučaju nestanka električne struje iz sustava javne elektro opskrbe, unutar zatvorenog objekta za smješta agregata (unutar zasebnog kućista koji štiti od širenja buke i vibracija) te iz proizvodnih objekata sa životnjama te od prometa (koji je povremen).

Razina buke ovisno o zoni namjene ne smije prelaziti najviše dozvoljene razine za dnevne i noćne uvjete, u zoni gospodarske namjene 80 dB (A) danju i noću, na granicama zona mješovite namjene 55 dB (A) danju i 45 dB (a) noću.

## 6. OPIS TEHNIKA ZA SPRJEČAVANJE NASTAJANJA OTPADA I PRIPREMU ZA PONOVO KORIŠTENJE ILI OPORABU OTPADA NASTALOG U POSTROJENJU

Uginule životinje odvoze se u za to unaprijed određeno mjesto i ostavljaju u hladnjačama za duboko zamrzavanje. U dogovorenim vremenskim razmacima ovlašteni sakupljač i obrađivač odvozi ih na obradu u kafileriju, uz stalni veterinarski nadzor i prethodno ustanavljanje razloga ugibanja.

Otpad koji nastaje na farmi skuplja se u zasebnim primarnim spremnicima te se predaje osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom. Otpad se skuplja u primarnim spremnicima koji su izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada i na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzorka i po potrebi nepropusno zatvaranje.

## 7. OPIS TEHNIKA PREDVIĐENIH ZA PRAĆENJE INDUSTRIJSKIH EMISIJA U OKOLIŠ

### Emisije u zrak

Praćenje emisija amonijaka predviđeno je procjenom primjenom emisijskih faktora. Procjena će se provoditi jednom godišnje za prethodnu godinu.

Emisije prašine iz objekata za uzgoj životinja provodit će se procjenom temeljem emisijskih faktora. Procjena će se provoditi jednom godišnje za prethodnu godinu.

### Emisije u vode

Tehnološke otpadne vode od pranja proizvodnih objekata i otpadne vode od pranja odlagališta za gnoj sakupljaju se u zasebnim sabirnim jamama i apliciraju na poljoprivrednim površinama tvrtke s kojom Operater ima potpisani ugovor o poslovnoj suradnji.

Sanitarne otpadne vode i otpadne vode od dezbarijera se sakupljaju u zasebnim sabirnim jamama koje se prazne u sustav javne odvodnje putem javnog isporučitelja vodne usluge ili koncesionara za pružanje javne usluge čišćenja septičkih i sabirnih jama.

Tehnološka otpadna voda od pranja filtra postrojenja za obradu vode se nakon pročišćavanja na taložnici ispušta u melioracijski kanal.

Oborinske vode se sa krovova građevina odvode olucima i direkno ispušta na zelene površine na lokaciji farme, odnosno otvorene kanale.

Oborinske vode s internih prometnih i manipulativnih površina na kojima postoji mogućnost onečišćenja sakupljaju se pomoću slivnika s taložnicima za mast i ulje te odvode u sustav oborinske odvodnje lokacije.

U postrojenju se provodi ispitivanje kakvoće pročišćenih tehnoloških otpadnih voda iz objekta za preradu vode. Ispitivanje se provodi dva puta godišnje uzimanjem trenutnog uzorka tijekom trajanja radnog procesa na ispustu pročišćene otpadne vode u melioracijski kanal.. Ispitivanje se obavlja na sljedeće pokazatelje:

Emisija	Granična vrijednost
pH	6,5-9,0
Boja	Bez
Miris	Bez
Taložive tvari	0,5 ml/lh
Suspendirana tvar	35 mg/l
Željezo (Fe)	2 mg/l
Mangan (Mn)	2 mg/l

**Popis Privitaka:**

1. Situacija sa prikazom objekata, mjesta emisija na lokaciji farme koka nesilica Vuka

## Pravitač 1. Situacija sa prikazom objekata i mesta emisija na lokaciji farme koka nesilica Vuka

