



# INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU A.D.

Laboratorija za ispitivanje

Departman za ekotoksikološka ispitivanja

Školska br. 3, 21000 Novi Sad

Tel: 021/421-700, Fax: 021/422-435

E-mail: [institut@institut.co.rs](mailto:institut@institut.co.rs)



LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE

*Naziv dokumenta*

**IZVEŠTAJ O ANALIZI VODE**

*Poslovno ime i sedište  
naručioca posla*

**GORENJE TIKI DOO  
Golubinački put bb  
22300 STARA PAZOVA**

*Predmet merenja*

**Otpadna voda**

*Poslovno ime i sedište  
izvršioca posla*

**Institut za zaštitu na radu a.d. Novi Sad,  
Školska 3.**

*Ovlašćenje*

Ovlašćenje za vršenje fizičko-hemijskih ispitivanja kvaliteta vode, broj 325-00-0047/2013-07 od 17.04.2013. godine Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Republička direkcija za vode, Beograd.

*Akreditacija*

Rešenje o utvrđivanju obima akreditacije broj 01-073 od 26.03.2013. godine Akreditacionog tela Srbije.

*Broj radnog naloga*

04-04-05-13-0008

*Broj izveštaja i  
datum izdavanja*

INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU A.D.  
02-1429/1  
28.05.2013.  
NOVI SAD - ŠKOLSKA BR. 3

*Rukovodilac departmana  
za ekotoksikološka  
ispitivanja*

Goran Knežević, dipl. ing. teh.

*Napomena*

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke.  
Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Laboratorije za ispitivanje.

**ADRESA:** 21000 Novi Sad, Školska 3; **e-mail:** [institut@institut.co.rs](mailto:institut@institut.co.rs); **web sajt:** [www.institut.co.rs](http://www.institut.co.rs)

**TELEFONI:** centrala: (021) 421-700, 421-702, 421-703, 528-307; fax : 422-435; direktor: 422-436; zamenik direktora: 422-437; tehnički rukovodilac: 6613-104; služba za zaštitu životne sredine i obrazovanje: 423-069; građevinska služba: 6613-059; sektor ekonomsko finansijskih poslova: 4720-192; sektor pravnih poslova: 427-230; ogranak Šabac: (015) 353-468, 353-460, 369-620



ISO 9001



ISO 14001



OHSAS



**INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU A.D.**

Laboratorija za ispitivanje

**Departman za ekotoksikološka ispitivanja**

Školska br. 3, 21000 Novi Sad

Tel: 021/421-700, Fax: 021/422-435

E-mail: [institut@institut.co.rs](mailto:institut@institut.co.rs)

**SADRŽAJ:**

1. OSNOVNI PODACI.....	3
2. REZULTATI ISPITIVANJA.....	5
3. ZAKLJUČAK .....	6
4. PRILOZI.....	6



**Акредитационо тело Србије**

Accreditation Body of Serbia

**00329**

**Београд**

Belgrade

**додељује**

awards

# **СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ**

Accreditation Certificate

**којим се потврђује да организација**  
confirming that

**ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ НА РАДУ А.Д.**

**Лабораторија за испитивање**

**Нови Сад, Школска 3**

**акредитациони број**

accreditation number

**01-073**

**задовољава захтеве стандарда**

fulfils the requirements

**SRPS ISO/IEC 17025:2006**

**те је компетентна за обављање послова испитивања**

and is competent to perform testing

**који су специфицирани у обиму акредитације**

as specified in the scope of accreditation

Сертификат додељен

Date of issue

**26.03.2013.**

Акредитација важи до

Date of expiry

**25.03.2017.**



**ATC**



**В. Д. Директор**  
Acting Director

*[Signature]*



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,  
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ

Број: 325-00-00471/2013-07

Датум: 17.04.2013. године

Београд

На основу члана 105. и 107. Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/2010 и ), Закона о изменама Закона о водама („Сл. гласник РС“ бр.93/2012), члана 11. став 5. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 72/12) и члана 192. Закона о општем управном поступку („Сл. лист СРЈ“, број 33/97 и 31/2001), решавајући по захтеву број 02-956/1 од 11.04.2013.год. подносиоца захтева Институт за заштиту на раду а.д. из Новог Сада, у управној ствари издавања овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних вода, отпадних вода и за узорковање вода, министар пољопривреде, шумарства и водопривреде, доноси:

**РЕШЕЊЕ**

I. Овлашћује се Институт за заштиту на раду а.д. из Новог Сада, ул. Школска бр.3, за испитивање квалитета вода, у складу са Сертификатом о акредитацији број 01-073 од 26.03.2013.године, Акредитационог тела Србије, а по Обиму акредитације од 26.03.2013.године за:

- физичко – хемијска и сензрска испитивања отпадних вода,
- физичко – хемијска и сензрска испитивања површинских вода,
- физичко – хемијска и сензрска испитивања подземних вода,
- микробиолошка испитивања отпадних вода,
- микробиолошка испитивања површинских вода,
- микробиолошка испитивања подземних вода,
- узимање узорака за физичко хемијска испитивања вода

II. Важност овог решења истиче 25.03.2017. године.

**Образложење**

Подносилац захтева Институт за заштиту на раду а.д. из Новог Сада, ул. Школска бр.3, матични број 08112517, се обратио овом министарству захтевом број 02-956/1 од 11.04.2013.год. за добијање овлашћења за испитивање квалитета вода, који је примљен у писарници Управе за заједничке послове републичких органа под бројем 325-00-00471/2013-07.

Уз захтев је достављена следећа документација:

-Основни подаци о правном лицу - подносиоцу захтева и Извод из регистра привредног субјекта АПР од 14.03.2013.год:

ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ НА РАДУ А.Д. НОВИ САД, ШКОЛСКА 3			
Примљеног		15.05.2013	
Срг. јед.	Број	Примљ.	Датум
02	956	2	

-Сертификат о акредитацији о компетентности добијеној од стране Акредитационог тела Србије, акредитациони број 01-073 од 26.03.2013.године, чија важност истиче 25.03.2017. године;

-Обим акредитације од 26.03.2013.год. као прилог уз Сертификат о акредитацији број 01-073;

- Референц листа;

-Решење о овлашћивању број 325-00-119/2011-07 од 28.02.2011.год;

- Решење о овлашћивању број 325-00-382/2011-07 од 26.07.2011.год;

Прегледом достављене документације је закључено да су услови за издавање Решења о овлашћењу за испитивање параметара квалитета вода датих у тачки I диспозитива решења.

Рок важности овог Решења је ограничен датумом истека важности Сертификата о акредитацији, те је одлучено као у тачки II диспозитива Решења, и важи само уз Сертификат.

Републичка административна такса за решење по захтеву за издавање овлашћења ослобођена у складу са Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" број 93/2012) и Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС" бр. 43/03..., 50/11, 70/11 и 55/2012).

Правна поука: Решење је коначно у управном поступку и на исто се не може изјавити жалба, већ се против решења може покренути управни спор код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана пријема решења.

Доставити:

- подносиоцу захтева

- архиви

В. Д. ДИРЕКТОРА

Миодраг Пјељичић

МИНИСТАР

Горан Кнежевић



**INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU A.D.**

Laboratorija za ispitivanje

**Departman za ekotoksikološka ispitivanja**

Školska br. 3, 21000 Novi Sad

Tel: 021/421-700, Fax: 021/422-435

E-mail: [institut@institut.co.rs](mailto:institut@institut.co.rs)**1. OSNOVNI PODACI**

<b>PODACI O UZORKU</b>	
Identifikacioni broj / naziv uzorka:	<b>V059/1</b> Otpadna voda - Na ulazu u postrojenje za prečišćavanje <b>V059/2</b> Otpadna voda - Na izlazu iz postrojenja za prečišćavanje
Tražena ispitivanja:	Određivanje fizičko-hemijskih karakteristika: pH, suspendovane materije, amonijak (kao NH <sub>4</sub> -N), nitrati (kao NO <sub>3</sub> -N), HPK, BPK <sub>5</sub> , fluoridi, AOX, ukupni ugljovodonici (ugljovodonici poreklom iz nafte, TPH, mineralna ulja), ukupni fosfor, sulfidi, Fe, Pb, Cd, Cr, Cr <sup>6+</sup> , Co, Cu, Ni, Se, Zn, Al, toksičnost za ribe (T <sub>F</sub> ).
Datum uzorkovanja:	13.05.2013.
Mesto uzorkovanja/GPS:	V059/1 i V059/2      N 44.585692°    E 20.081281°
Datum prijema uzorka u laboratoriju:	13.05.2013.
Datum završetka analiza:	23.05.2013.
Metode ispitivanja:  Uzorkovanje, transport i čuvanje uzoraka vode je izvršeno u skladu sa standardom <b>SRPS ISO 5667</b> . Uzorak je uzet kao vremensko-proporcionalno kompozitni dvočasovni uzorak.  <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Amonijak</b> - SRPS H.Z1.184:1974</li><li>• <b>AOX</b> - SRPS EN ISO 9562:2008*</li><li>• <b>BPK<sub>5</sub></b> - SRPS EN 1899-2:2009</li><li>• <b>C.1. ACUTE TOXICITY FOR FISH</b> - (EC) No 440/2008</li><li>• <b>Cr<sup>6+</sup></b> - EPA 7196A:2000</li><li>• <b>Co, Ni, Cu, Zn, Cd, Pb, Cr, Al, Fe</b> - EPA 7000B:2007, EPA 3015:2007*</li><li>• <b>Fluoridi</b> - Priručnik<sup>1)</sup> metoda P-V-15/C</li><li>• <b>HPK</b> - Priručnik<sup>1)</sup> metoda P-IV-10</li><li>• <b>Mineralna ulja, (TPH)</b> - SRPS EN ISO 9377-2:2009</li><li>• <b>Nitrati</b> - Priručnik<sup>1)</sup> metoda P-V-31/C</li><li>• <b>pH vrednost</b> - SRPS H.Z1.111:1987</li><li>• <b>Sulfidi</b> - EPA 376.1:1978</li><li>• <b>Suspendovane materije</b> - Priručnik<sup>2)</sup> metoda 2540 D</li><li>• <b>Se</b> - EPA 200.9:1994, EPA 200.2:1994*</li><li>• <b>Ukupan fosfor</b> - Priručnik<sup>1)</sup> metoda P-V-16/A</li></ul>	



**INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU A.D.**

Laboratorija za ispitivanje

**Departman za ekotoksikološka ispitivanja**

Školska br. 3, 21000 Novi Sad

Tel: 021/421-700, Fax: 021/422-435

E-mail: [institut@institut.co.rs](mailto:institut@institut.co.rs)

**1) Voda za piće, Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti vode, Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu, NIP "Privredni pregled" Beograd 1990.**

**2) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Lenore S. Clesceri, Arnold E. Greenberg, Andrew D. Eaton, 1999 by American Public Health Association, American Water Works Association, Water Environment Federation, 20th Edition.**

**\*metoda je van obima akreditacije**

Korišćeni uređaji za ispitivanje:

	Proizvođač	Ser.br./Tip
• Spektrofotometar	Shimadzu, Japan	A11454835303
• pH/Jonmetar	WTW Inolab 740, Germany	07381304
• AAS	(AA 240) Varian, Australia	EL07023633
• AAS	(AA7000) Shimadzu, Japan	VAL-11-03
• Jonski hromatograf	Dionex ICS 3000, SAD	01397007
• Oksimetar	Oxi 330i, WTW, Germany	07350738
• Analizator za ugljenik (TOC)	Analytik Jena, Germany	450-126.666
• Gasno-maseni hromatograf	(QP2010S) Shimadzu, Japan	C70384570110
• Gasno-maseni hromatograf	(QP2010 ULTRA) Shimadzu, Japan	US10B42265

**INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU A.D.**

Laboratorija za ispitivanje

**Departman za ekotoksikološka ispitivanja**

Školska br. 3, 21000 Novi Sad

Tel: 021/421-700, Fax: 021/422-435

E-mail: [institut@institut.co.rs](mailto:institut@institut.co.rs)**2. REZULTATI ISPITIVANJA****Senzorska ocena:**

Uzorak **V059/1** otpadna voda - na ulazu u postrojenje za prečišćavanje je jako žute boje, bez mirisa i bez vidljivih otpadnih materija

Uzorak **V059/2** otpadna voda - iz taložnika je žute boje, bez mirisa i bez vidljivih otpadnih materija

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost		Referentna vrednost *
	V059/1	V059/2	
pH [mg/l]	5.80	9.70	-
Suspendovane materije [mg/l]	109	54	-
Amonijak (kao NH <sub>4</sub> -N) [mg/l]	0.53	1.47	20
Nitrati (kao NO <sub>3</sub> -N) [mg/l]	0.09	0.12	5
HPK [mg/l]	<b>112</b>	80	100
BPK <sub>5</sub> [mg/l]	3.6	73.0	-
Fluoridi [mg/l]	0.91	0.36	50
AOX [mg/l]	< 0.01	< 0.01	1
Ukupni ugljovodonici (TPH) [mg/l]	1.108	0.944	10
Ukupni fosfor [mg/l]	1.537	0.058	2
Sulfidi [mg/l]	< 0.1	< 0.1	1
Fe [mg/l]	<b>25.35</b>	0.730	3
Pb [mg/l]	< 0.02	< 0.02	0.5
Cd [mg/l]	< 0.01	< 0.01	0.2
Cr ukupni [mg/l]	< 0.01	< 0.01	0.5
Cr <sup>6+</sup> [mg/l]	< 0.01	< 0.01	0.1
Co [mg/l]	< 0.01	< 0.01	1
Cu [mg/l]	0.017	0.024	0.5
Ni [mg/l]	<b>0.506</b>	< 0.01	0.5
Se [mg/l]	0.0008	< 0.0005	1
Zn [mg/l]	0.407	0.030	2
Al [mg/l]	0.048	< 0.03	2
Toksičnost za ribe (T <sub>F</sub> ) [mg/l]	netoksično	netoksično	4





**INSTITUT ZA ZAŠTITU NA RADU A.D.**

Laboratorija za ispitivanje

**Departman za ekotoksikološka ispitivanja**

Školska br. 3, 21000 Novi Sad

Tel: 021/421-700, Fax: 021/422-435

E-mail: [institut@institut.co.rs](mailto:institut@institut.co.rs)

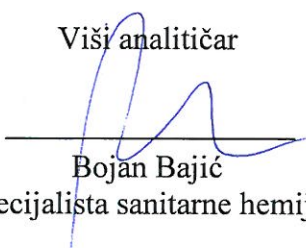
**\*Referentna vrednost:** Uredba o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje ("Sl. glasnik RS", br. 67/2011), granične vrednosti emisije otpadnih voda iz objekata i postrojenja za preradu i finu obradu metala, tabela 7.1. i 7.2. Procesi 9 i 12.

### 3. ZAKLJUČAK

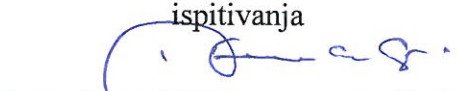
Na osnovu rezultata ispitivanja u Izveštaju o analizi vode, možemo konstatovati da :

- Za uzorak **V059/1** ispitivani parametri **HPK, Fe, Ni ne zadovoljavaju** vrednosti definisane Uredbom.
- Za uzorak **V059/2** ispitivani parametri **zadovoljavaju** vrednosti definisane Uredbom.

Viši analitičar

  
Bojan Bajić  
specijalista sanitarne hemije

Rukovodilac departmana za ekotoksikološka  
ispitivanja

  
Goran Knežević  
dipl. inž. tehnologije

Šef odseka za fizičko-hemijska  
ispitivanja

  
Danijela Bekrić  
dipl.hemičar



### 4. PRILOZI

Nema priloga u ovom izveštaju.