



**REPUBLIKA SRBIJA**  
**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA**  
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica  
**Centar za higijenu i humanu ekologiju**  
**Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja**  
[www.zjzs.org.rs](http://www.zjzs.org.rs), e-mail: [info@zjzs.org.rs](mailto:info@zjzs.org.rs)  
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074

Datum izdavanja: 30.05.2018.

strana : 1/10  
Oznaka zbirnog izveštaja: **MU4/18**

**GRAD SUBOTICA**  
Gradska uprava  
Podaci o korisniku: Sekretarijat za lokalni ekonomski razvoj, privredu, poljoprivredu,  
komunalne poslove i zaštitu životne sredine  
Trg slobode 1  
24000 Subotica

**Zbirni izveštaj odobrava Dr Sanja Darvaš** \_\_\_\_\_  
Načelnik centra za higijenu i humanu ekologiju

### **IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU MULJA - SEDIMENTA**

**Evidencioni broj uzoraka:** MU/14 - Jezero Palić- I nasip  
MU/15 - Jezero Palić- II nasip  
MU/16 - Jezero Palić- III nasip  
MU/18 - Jezero Palić- IV sektor- sredina  
MU/17 - Jezero Palić- IV sektor- izliv iz jezera  
MU/13 - Kanal Palić –Ludaš  
MU/10 - Jezero Ludaš- severni deo  
MU/11 - Jezero Ludaš - srednji deo  
MU/12 - Jezero Ludaš - južni deo

Datum uzimanja uzorka: 08.05.2018. i 18.05.2018.  
Uzorkovao: Vjekoslav Kezić dipl. hem. , Jožef Fileki, ter. tehn.  
Oznaka zapisnika: 14/1;14/2; 14/3; 14/4; 14/5; 14/6(08.05.); 14/1; 14/2; 14/3;(18.05.)  
Datum prijema uzorka: 08.05.2018. i 18.05.2018.  
Okrug: Severnobački  
Opština: Subotica  
Naselje: Subotica, Palić, Hajdukovo  
Lokalitet: Jezero Palić; Kanal Palić –Ludaš; Jezero Ludaš;  
Metod uzimanja uzorka: Kompozitni sa narušenom strukturom  
Uzorkovano prema:  
-Uzimanje uzoraka –Deo 12: Smernice za uzimanje uzoraka taloga sa dna SRPS ISO 5667-12:2005

Napomena: Ispitivanja su rađena u cilju monitoringa kvaliteta površinskih voda, a na osnovu Ugovora o javnoj nabavci male vrednosti broj II-404-276/2017 .

Prilog:



**REPUBLIKA SRBIJA**  
**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA**  
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica  
**Centar za higijenu i humanu ekologiju**  
**Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja**  
[www.zjzs.org.rs](http://www.zjzs.org.rs), e-mail: [info@zjzs.org.rs](mailto:info@zjzs.org.rs)  
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074

strana 2/10

Oznaka zbirnog izveštaja: **MU4/18**

## REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Osnovni parametri i količina nutrijenata u sedimentu (D1))

**JEZERO PALIĆ**

Vreme uzorkovanja: **10<sup>45</sup>**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati <b>MU/14</b> I nasip	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	24,5	SRPS H.Z1.106:1970
2.	Temperatura vode	°C	20.9	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Temperatura mulja	°C	19.9	SRPS H.Z1.106:1970
4.	Boja		crna	Priručnik
5.	Miris		nema	Priručnik
6.	Konzistencija		rastresit	Priručnik
7.	pH vrednost		7.18	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Neorganski deo sedimenta (Žareni ostatak (600°C))	%	93.1	DM 65
9.	Organski deo sedimenta (Gubitak žarenjem (600°C))	%	6.9	DM 65
10.	Ukupan rastvorljivi azot	mg/kg	1372	DM 97
11.	Ukupan azot	mg/kg	1735	DM 97
12.	Ukupan fosfor	mg/kg	1099	DM 82

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

1) Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010, 93/2012 i 101/16.

Napomena: Dubina: 60cm

Ispitivanje obavio:

\_\_\_\_\_  
Vjekoslav Kezić, dipl.hem.

Odobrio:

Šef odseka za vode i vazduh

\_\_\_\_\_  
Vjekoslav Kezić, dipl.hem.



REPUBLIKA SRBIJA  
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA  
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja  
[www.zjzs.org.rs](http://www.zjzs.org.rs), e-mail: info@zjzs.org.rs  
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074

Strana 3/10  
Oznaka zbirnog izveštaja: **MU4/18**

## REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Osnovni parametri i količina nutrijenata u sedimentu (D1))

**JEZERO PALIĆ**

Vreme uzorkovanja: **11<sup>15</sup>**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati MU/15 II nasip	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	25,0	SRPS H.Z1.106:1970
2.	Temperatura vode	°C	21.6	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Temperatura mulja	°C	20.1	SRPS H.Z1.106:1970
4.	Boja		crno smeđa	Priručnik
5.	Miris		nema	Priručnik
6.	Konzistencija		rastresit	Priručnik
7.	pH vrednost		7.04	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Neorganski deo sedimenta (Žareni ostatak (600°C))	%	93.3	DM 65
9.	Organski deo sedimenta (Gubitak žarenjem (600°C))	%	6.7	DM 65
10.	Ukupan rastvorljivi azot	mg/kg	778	DM 97
11.	Ukupan azot	mg/kg	2504	DM 97
12.	Ukupan fosfor	mg/kg	1123	DM 82

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

1) Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010, 93/2012 i 101/16.

Napomena: Dubina: 60cm

Ispitivanje obavio:

\_\_\_\_\_  
Vjekoslav Kezić, dipl.hem.

Odobrio:

Šef odseka za vode i vazduh

\_\_\_\_\_  
Vjekoslav Kezić, dipl.hem.



**REPUBLIKA SRBIJA**  
**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA**  
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica  
**Centar za higijenu i humanu ekologiju**  
**Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja**  
[www.zjzs.org.rs](http://www.zjzs.org.rs), e-mail: [info@zjzs.org.rs](mailto:info@zjzs.org.rs)  
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074

Strana 4/10  
Oznaka zbirnog izveštaja: **MU4/18**

## REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Osnovni parametri i količina nutrijenata u sedimentu (D1))

**JEZERO PALIĆ**

Vreme uzorkovanja: **11<sup>00</sup>**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati <b>MU/16</b> III nasip	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	18,5	SRPS H.Z1.106:1970
2.	Temperatura vode	°C	20.4	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Temperatura mulja	°C	20.1	SRPS H.Z1.106:1970
4.	Boja		siva	Priručnik
5.	Miris		nema	Priručnik
6.	Konzistencija		rasresit	Priručnik
7.	pH vrednost		7.07	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Neorganski deo sedimenta (Žareni ostatak (600°C))	%	89.2	DM 65
9.	Organski deo sedimenta (Gubitak žarenjem (600°C))	%	10.8	DM 65
10.	Ukupan rastvorljivi azot	mg/kg	669	DM 97
11.	Ukupan azot	mg/kg	1188	DM 97
12.	Ukupan fosfor	mg/kg	2389	DM 82

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

1) Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010, 93/2012 i 101/16.

Napomena: Dubina: 100cm

Ispitivanje obavio:

\_\_\_\_\_  
Vjekoslav Kezić, dipl.hem.

Odobrio:

Šef odseka za vode i vazduh

\_\_\_\_\_  
Vjekoslav Kezić, dipl.hem.



**REPUBLIKA SRBIJA**  
**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA**  
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica  
**Centar za higijenu i humanu ekologiju**  
**Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja**  
[www.zjzs.org.rs](http://www.zjzs.org.rs), e-mail: [info@zjzs.org.rs](mailto:info@zjzs.org.rs)  
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074

Strana 5/10  
Oznaka zbirnog izveštaja: **MU4/18**

## REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Osnovni parametri i količina nutrijenata u sedimentu (D1))

**JEZERO PALIĆ**

Vreme uzorkovanja: **09<sup>55</sup>**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati <b>MU/17</b> IV sektor-sredina	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	16,2	SRPS H.Z1.106:1970
2.	Temperatura vode	°C	20.1	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Temperatura mulja	°C	20.1	SRPS H.Z1.106:1970
4.	Boja		siva	Priručnik
5.	Miris		nema	Priručnik
6.	Konzistencija		rastresit	Priručnik
7.	pH vrednost		7.26	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Neorganski deo sedimenta (Žareni ostatak (600°C))	%	95.3	DM 65
9.	Organski deo sedimenta (Gubitak žarenjem (600°C))	%	4.7	DM 65
10.	Ukupan rastvorljivi azot	mg/kg	664	DM 97
11.	Ukupan azot	mg/kg	1566	DM 97
12.	Ukupan fosfor	mg/kg	2000	DM 82

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

1) Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010, 93/2012 i 101/16.

Napomena: Dubina: 200cm

Ispitivanje obavio:

\_\_\_\_\_  
Vjekoslav Kezić, dipl.hem.

Odobrio:

Šef odseka za vode i vazduh

\_\_\_\_\_  
Vjekoslav Kezić, dipl.hem.



## REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Osnovni parametri i količina nutrijenata u sedimentu (D1))

**JEZERO PALIĆ**

Vreme uzorkovanja: **09<sup>40</sup>**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati <b>MU/18</b> IV sektor-izliv	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	16,0	SRPS H.Z1.106:1970
2.	Temperatura vode	°C	20.8	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Temperatura mulja	°C	20.1	SRPS H.Z1.106:1970
4.	Boja		crno smeđa	Priručnik
5.	Miris		nema	Priručnik
6.	Konzistencija		rastresit	Priručnik
7.	pH vrednost		7.25	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Neorganski deo sedimenta (Žareni ostatak (600°C))	%	89.3	DM 65
9.	Organski deo sedimenta (Gubitak žarenjem (600°C))	%	10.7	DM 65
10.	Ukupan rastvorljivi azot	mg/kg	600	DM 97
11.	Ukupan azot	mg/kg	1707	DM 97
12.	Ukupan fosfor	mg/kg	2723	DM 82

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

1) Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010, 93/2012 i 101/16.

Napomena: Dubina: 180cm

Ispitivanje obavio:

\_\_\_\_\_  
Vjekoslav Kezić, dipl.hem.

Odobrio:

Šef odseka za vode i vazduh

\_\_\_\_\_  
Vjekoslav Kezić, dipl.hem.



**REPUBLIKA SRBIJA**  
**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA**  
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica  
**Centar za higijenu i humanu ekologiju**  
**Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja**  
[www.zjzs.org.rs](http://www.zjzs.org.rs), e-mail: info@zjzs.org.rs  
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074

Oznaka zbirnog izveštaja: **MU4/18**

## REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Osnovni parametri i količina nutrijenata u sedimentu (D1))

### KANAL PALIĆ – LUDAŠ

Vreme uzorkovanja: **10<sup>00</sup>**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati MU/13	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	23,5	SRPS H.Z1.106:1970
2.	Temperatura vode	°C	21,9	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Temperatura mulja	°C	20,0	SRPS H.Z1.106:1970
4.	Boja		crno smeđa	Priručnik
5.	Miris		na H <sub>2</sub> S	Priručnik
6.	Konzistencija		plastičan	Priručnik
7.	pH vrednost		7.24	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Neorganski deo sedimenta (Žareni ostatak (600°C))	%	90.1	DM 65
9.	Organski deo sedimenta (Gubitak žarenjem (600°C))	%	9.9	DM 65
10.	Ukupan rastvorljivi azot	mg/kg	1079	DM 97
11.	Ukupan azot	mg/kg	1589	DM 97
12.	Ukupan fosfor	mg/kg	1083	DM 82

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

1) Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010, 93/2012 i 101/16.

Napomena: Dubina: 60cm

Ispitivanje obavio:

\_\_\_\_\_  
Vjekoslav Kezić, dipl.hem.

Odobrio:

Šef odseka za vode i vazduh

\_\_\_\_\_  
Vjekoslav Kezić, dipl.hem.



**REPUBLIKA SRBIJA**  
**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA**  
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica  
**Centar za higijenu i humanu ekologiju**  
**Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja**  
[www.zjzs.org.rs](http://www.zjzs.org.rs), e-mail: [info@zjzs.org.rs](mailto:info@zjzs.org.rs)  
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074

Oznaka zbirnog izveštaja: **MU4/18**

## REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Osnovni parametri i količina nutrijenata u sedimentu (D1))

**JEZERO LUDAŠ**

Vreme uzorkovanja: **08<sup>00</sup>**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati <b>MU/10</b> Severni deo	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	18,0	SRPS H.Z1.106:1970
2.	Temperatura vode	°C	20,4	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Temperatura mulja	°C	18,0	SRPS H.Z1.106:1970
4.	Boja		sivo smeđa	Priručnik
5.	Miris		na H <sub>2</sub> S	Priručnik
6.	Konzistencija		plastičan	Priručnik
7.	pH vrednost		7.21	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Neorganski deo sedimenta (Žareni ostatak (600°C))	%	90.8	DM 65
9.	Organski deo sedimenta (Gubitak žarenjem (600°C))	%	9.2	DM 65
10.	Ukupan rastvorljivi azot	mg/kg	729	DM 97
11.	Ukupan azot	mg/kg	2439	DM 97
12.	Ukupan fosfor	mg/kg	1680	DM 82

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

1) Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010, 93/2012 i 101/16.

Napomena: Dubina: 170cm

Ispitivanje obavio:

\_\_\_\_\_  
Vjekoslav Kezić, dipl.hem.

Odobrio:

\_\_\_\_\_  
Šef odseka za vode i vazduh

\_\_\_\_\_  
Vjekoslav Kezić, dipl.hem.





REPUBLIKA SRBIJA  
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA  
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica  
Centar za higijenu i humanu ekologiju  
Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja  
[www.zjzs.org.rs](http://www.zjzs.org.rs), e-mail: info@zjzs.org.rs  
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074

Strana 9/10  
Oznaka zbirnog izveštaja: **MU4/18**

## REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Osnovni parametri i količina nutrijenata u sedimentu (D1))

**JEZERO LUDAŠ**

Vreme uzorkovanja: **08<sup>45</sup>**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati <b>MU11</b> Srednji deo	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	20,3	SRPS H.Z1.106:1970
2.	Temperatura vode	°C	19,4	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Temperatura mulja	°C	18,2	SRPS H.Z1.106:1970
4.	Boja		sivo smeđa	Priručnik
5.	Miris		na H <sub>2</sub> S	Priručnik
6.	Konzistencija		rastresit	Priručnik
7.	pH vrednost		7.17	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Neorganski deo sedimenta (Žareni ostatak (600°C))	%	54.6	DM 65
9.	Organski deo sedimenta (Gubitak žarenjem (600°C))	%	45.4	DM 65
10.	Ukupan rastvorljivi azot	mg/kg	827	DM 97
11.	Ukupan azot	mg/kg	2812	DM 97
12.	Ukupan fosfor	mg/kg	4849	DM 82

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

1) Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010, 93/2012 i 101/16.

Napomena: Dubina: 130cm

Ispitivanje obavio:

\_\_\_\_\_  
Vjekoslav Kezić, dipl.hem.

Odobrio:

Šef odseka za vode i vazduh

\_\_\_\_\_  
Vjekoslav Kezić, dipl.hem.

Strana 10/10



**REPUBLIKA SRBIJA**  
**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SUBOTICA**  
Zmaj Jovina 30, 24000 Subotica  
**Centar za higijenu i humanu ekologiju**  
**Odeljenje za fizičko-hemijska ispitivanja**  
[www.zjzs.org.rs](http://www.zjzs.org.rs), e-mail: [info@zjzs.org.rs](mailto:info@zjzs.org.rs)  
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074

Oznaka zbirnog izveštaja: **MU4/18**

## REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Osnovni parametri i količina nutrijenata u sedimentu (D1))

**JEZERO LUDAŠ**

Vreme uzorkovanja: **09<sup>30</sup>**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati <b>MU/12</b> Južni deo	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	22,0	SRPS H.Z1.106:1970
2.	Temperatura vode	°C	20,0	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Temperatura mulja	°C	19,0	SRPS H.Z1.106:1970
4.	Boja		sivi-smeđa	Priručnik
5.	Miris		na H <sub>2</sub> S	Priručnik
6.	Konzistencija		rastresit	Priručnik
7.	pH vrednost		7.06	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Neorganski deo sedimenta (Žareni ostatak (600°C))	%	87.5	DM 65
9.	Organski deo sedimenta (Gubitak žarenjem (600°C))	%	12.5	DM 65
10.	Ukupan rastvorljivi azot	mg/kg	977	DM 97
11.	Ukupan azot	mg/kg	2808	DM 97
12.	Ukupan fosfor	mg/kg	960	DM 82

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak

Na osnovu sledećih propisa:

1) Zakon o vodama, Sl.glasnik br. RS br. 30/2010, 93/2012 i 101/16.

Napomena: Dubina: 80cm

Ispitivanje obavio:

\_\_\_\_\_  
Vjekoslav Kezić, dipl.hem.

Odobrio:

Šef odseka za vode i vazduh

\_\_\_\_\_  
Vjekoslav Kezić, dipl.hem.