



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, e-mail: info@zjzs.org.rs
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074

Datum izdavanja: 12.09.2020.

strana : 1/11
Oznaka zbirnog izveštaja: **MU07/20**

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 izveštaja odobrava Spec. dr med. Sanja Darvaš _____
Načelnik centra za higijenu i humanu ekologiju

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU MULJA - SEDIMENTA

Evidencioni broj uzoraka: MU/19 - Jezero Palić- I nasip
MU/20 - Jezero Palić- II nasip
MU/21 - Jezero Palić- III nasip
MU/22- Jezero Palić- IV sektor- sredina
MU/23- Jezero Palić- IV sektor- izliv iz jezera
MU/24 - Kanal Palić –Ludaš
MU/25 - Jezero Ludaš- severni deo
MU/26 - Jezero Ludaš - srednji deo
MU/27- Jezero Ludaš - južni deo

Datum uzimanja uzorka: 28.07.2020.
Uzorkovao: Jožef Fileki, tehničar za uzorkovanje
Oznaka zapisnika: 14/1;14/2; 14/3; 14/5; 14/4;14/6; 14/7; 14/8; 14/9;
Datum prijema uzorka: 28.07.2020.
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, Ugovora o javnoj nabavci usluge monitoringa parametara životne sredine-vazduh, voda i buka, redni broj JN K19/20, broj IV-404-174/2020-1 od 03.07.2020. godine.

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, e-mail: info@zjzs.org.rs
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074

strana 2/11
Oznaka zbirnog izveštaja: **MU07/20**

REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

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

JEZERO PALIĆ

Vreme uzorkovanja: **13¹⁰**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati MU/19 I nasip	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	28.5	SRPS H.Z1.106:1970
2.	Temperatura vode	°C	28.6	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Temperatura mulja	°C	27.1	SRPS H.Z1.106:1970
4.	Boja		sivo smeđa	Priručnik
5.	Miris		nema	Priručnik
6.	Konzistencija		plastičan	Priručnik
7.	pH vrednost		7.07	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Neorganski deo sedimenta (Žareni ostatak (600°C))	%	97.3	DM 65
9.	Organski deo sedimenta (Gubitak žarenjem (600°C))	%	2.7	DM 65
10.	Ukupan rastvorljivi azot	mg/kg	309.0	DM 97
11.	Ukupan azot	mg/kg	952.8	DM 97
12.	Ukupan fosfor	mg/kg	1231.8	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, 101/2016 i 95/2018.)

Napomena: Dubina: 70cm.

Ispitivanje obavio: Dipl.ing. tehnologije

mr Dijana Barna

Odobrio: Rukovodilac Odeljenja C04.3

mr Dijana Barna, dipl.ing.tehnologije



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, e-mail: info@zjzs.org.rs
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074

Strana 3/11

Oznaka zbirnog izveštaja: **MU07/20**

REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

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

JEZERO PALIĆ

Vreme uzorkovanja: **12⁵⁰**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati MU/20 II nasip	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	27.9	SRPS H.Z1.106:1970
2.	Temperatura vode	°C	25.6	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Temperatura mulja	°C	25.2	SRPS H.Z1.106:1970
4.	Boja		sivo smeđa	Priručnik
5.	Miris		nema	Priručnik
6.	Konzistencija		rastresit	Priručnik
7.	pH vrednost		7.16	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Neorganski deo sedimenta (Žareni ostatak (600°C))	%	94.7	DM 65
9.	Organski deo sedimenta (Gubitak žarenjem (600°C))	%	5.3	DM 65
10.	Ukupan rastvorljivi azot	mg/kg	30.0	DM 97
11.	Ukupan azot	mg/kg	1632	DM 97
12.	Ukupan fosfor	mg/kg	1240.1	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, 101/2016 i 95/2018.)

Napomena: Dubina: 80cm

Ispitivanje obavio: Dipl.ing. tehnologije

mr Dijana Barna

Odobrio: Rukovodilac Odeljenja C04.3

mr Dijana Barna, dipl.ing.tehnologije



REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

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

JEZERO PALIĆ

Vreme uzorkovanja: **12²⁰**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati MU/21 III nasip	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	28.5	SRPS H.Z1.106:1970
2.	Temperatura vode	°C	26.1	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Temperatura mulja	°C	29.2	SRPS H.Z1.106:1970
4.	Boja		sivo smeđa	Priručnik
5.	Miris		nema	Priručnik
6.	Konzistencija		rastresit	Priručnik
7.	pH vrednost		7.12	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Neorganski deo sedimenta (Žareni ostatak (600°C))	%	95.6	DM 65
9.	Organski deo sedimenta (Gubitak žarenjem (600°C))	%	4.4	DM 65
10.	Ukupan rastvorljivi azot	mg/kg	4.0	DM 97
11.	Ukupan azot	mg/kg	792	DM 97
12.	Ukupan fosfor	mg/kg	2543.6	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, 101/2016 i 95/2018.)

Napomena: Dubina: 150 cm

Ispitivanje obavio: Dipl.ing. tehnologije

Odobrio: Rukovodilac Odeljenja C04.3

mr Dijana Barna

mr Dijana Barna, dipl.ing.tehnologije



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, e-mail: info@zjzs.org.rs
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074

Strana 5/11
Oznaka zbirnog izveštaja: **MU04/20**

REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

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

JEZERO PALIĆ

Vreme uzorkovanja: **11⁰⁰**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati MU/22 IV sektor-sredina	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	28.0	SRPS H.Z1.106:1970
2.	Temperatura vode	°C	26.3	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Temperatura mulja	°C	23.0	SRPS H.Z1.106:1970
4.	Boja		sivo smeđa	Priručnik
5.	Miris		nema	Priručnik
6.	Konzistencija		rastresit	Priručnik
7.	pH vrednost		7.03	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Neorganski deo sedimenta (Žareni ostatak (600°C))	%	92.1	DM 65
9.	Organski deo sedimenta (Gubitak žarenjem (600°C))	%	7.9	DM 65
10.	Ukupan rastvorljivi azot	mg/kg	81.0	DM 97
11.	Ukupan azot	mg/kg	925	DM 97
12.	Ukupan fosfor	mg/kg	2016.5	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, 101/2016 i 95/2018.)

Napomena: Dubina: 220cm

Ispitivanje obavio: Dipl.ing. tehnologije

Odobrio: Rukovodilac Odeljenja C04.3

mr Dijana Barna

mr Dijana Barna, dipl.ing.tehnologije



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, e-mail: info@zjzs.org.rs
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074

strana 6/11

Oznaka zbirnog izveštaja: **MU07/20**

REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

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

JEZERO PALIĆ

Vreme uzorkovanja: **11³⁰**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati MU/23 IV sektor-izliv	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	28.2	SRPS H.Z1.106:1970
2.	Temperatura vode	°C	27.5	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Temperatura mulja	°C	22.9	SRPS H.Z1.106:1970
4.	Boja		sivo smeđa	Priručnik
5.	Miris		nema	Priručnik
6.	Konzistencija		rastresit	Priručnik
7.	pH vrednost		7.06	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Neorganski deo sedimenta (Žareni ostatak (600°C))	%	94.5	DM 65
9.	Organski deo sedimenta (Gubitak žarenjem (600°C))	%	5.5	DM 65
10.	Ukupan rastvorljivi azot	mg/kg	389.3	DM 97
11.	Ukupan azot	mg/kg	1519.4	DM 97
12.	Ukupan fosfor	mg/kg	2383.1	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, 101/2016 i 95/2018.)

Napomena: Dubina: 250cm

Ispitivanje obavio: Dipl.ing. tehnologije

Odobrio: Rukovodilac Odeljenja C04.3

mr Dijana Barna

mr Dijana Barna, dipl.ing.tehnologije



REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

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

KANAL PALIĆ – LUDAŠ

Vreme uzorkovanja: 12⁰⁰

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati MU/24	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	28.0	SRPS H.Z1.106:1970
2.	Temperatura vode	°C	25.3	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Temperatura mulja	°C	21.5	SRPS H.Z1.106:1970
4.	Boja		crna	Priručnik
5.	Miris		na H ₂ S	Priručnik
6.	Konzistencija		rastresit	Priručnik
7.	pH vrednost		6.93	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Neorganski deo sedimenta (Žareni ostatak (600°C))	%	82.5	DM 65
9.	Organski deo sedimenta (Gubitak žarenjem (600°C))	%	17.5	DM 65
10.	Ukupan rastvorljivi azot	mg/kg	494.0	DM 97
11.	Ukupan azot	mg/kg	2561	DM 97
12.	Ukupan fosfor	mg/kg	7354.5	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, 101/2016 i 95/2018.)

Napomena: Dubina: 100 cm. Izuzetno visoka vrednost za ukupan fosfor.

Ispitivanje obavio: Dipl.ing. tehnologije

mr Dijana Barna

Odobrio: Rukovodilac Odeljenja C04.3

mr Dijana Barna, dipl.ing.tehnologije



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, e-mail: info@zjzs.org.rs
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074

Strana 8/11
Oznaka zbirnog izveštaja: **MU07/20**

REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

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

JEZERO LUDAŠ

Vreme uzorkovanja: **08³⁰**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati MU/25 Severni deo	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	22.5	SRPS H.Z1.106:1970
2.	Temperatura vode	°C	25.5	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Temperatura mulja	°C	22.1	SRPS H.Z1.106:1970
4.	Boja		sivo smeđa	Priručnik
5.	Miris		nema	Priručnik
6.	Konzistencija		rastresit	Priručnik
7.	pH vrednost		7.22	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Neorganski deo sedimenta (Žareni ostatak (600°C))	%	60.9	DM 65
9.	Organski deo sedimenta (Gubitak žarenjem (600°C))	%	39.1	DM 65
10.	Ukupan rastvorljivi azot	mg/kg	288.0	DM 97
11.	Ukupan azot	mg/kg	1632	DM 97
12.	Ukupan fosfor	mg/kg	17456	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, 101/2016 i 95/2018.)

Napomena: Dubina: 70 cm. Izuzetno visoka vrednost za ukupan fosfor.

Ispitivanje obavio: Dipl.ing. tehnologije

Odobrio: Rukovodilac Odeljenja C04.3

mr Dijana Barna

mr Dijana Barna, dipl.ing.tehnologije



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, e-mail: info@zjzs.org.rs
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074

Strana 9/11
Oznaka zbirnog izveštaja: **MU07/20**

REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

(Zagađujuće materije u sedimentu (D2))

JEZERO LUDAŠ

Vreme uzorkovanja: **08³⁰**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati MU/25 Severni deo	Oznaka metode
1.	Arsen (As)	mg/kg	97.5	DM 82
2.	Kadmijum (Cd)	mg/kg	0.39	DM 82
3.	Hrom (Cr)	mg/kg	173.6	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 101/2016.

Napomena: **Ostale zagađujuće materije u Prilogu 1. (rezultati drugih ustanova: Izveštaj o ispitivanju, od 26.08.2020. pod brojem 20-10-0205, Gradskog zavoda za javno zdravlje Beograd, Centra za higijenu i humanu ekologiju, Laboratorije za humanu ekologiju i ekotoksikologiju, Beograd, Bulevar despota Stefana 54-a.)**

Dubina: 70cm

Ispitivanje obavio: Dipl.ing. tehnologije

Odobrio: Rukovodilac Odeljenja C04.3

mr Dijana Barna

mr Dijana Barna, dipl.ing.tehnologije



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, e-mail: info@zjzs.org.rs
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074

Strana 10/11
Oznaka zbirnog izveštaja: **MU07/20**

REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

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

JEZERO LUDAŠ

Vreme uzorkovanja: **09¹⁵**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati MU/26 Srednji deo	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	22.0	SRPS H.Z1.106:1970
2.	Temperatura vode	°C	25.9	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Temperatura mulja	°C	20.8	SRPS H.Z1.106:1970
4.	Boja		sivo smeđa	Priručnik
5.	Miris		nema	Priručnik
6.	Konzistencija		rastresit	Priručnik
7.	pH vrednost		7.12	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Neorganski deo sedimenta (Žareni ostatak (600°C))	%	78.9	DM 65
9.	Organski deo sedimenta (Gubitak žarenjem (600°C))	%	21.1	DM 65
10.	Ukupan rastvorljivi azot	mg/kg	297.0	DM 97
11.	Ukupan azot	mg/kg	764	DM 97
12.	Ukupan fosfor	mg/kg	2318.6	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, 101/2016 i 95/2018.)

Napomena: Dubina: 160 cm.

Ispitivanje obavio: Dipl.ing. tehnologije

mr Dijana Barna

Odobrio: Rukovodilac Odeljenja C04.3

mr Dijana Barna, dipl.ing.tehnologije



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, e-mail: info@zjzs.org.rs
tel: 024/571-189, 571-300 fax: 024/571-074

Strana 11/11
Oznaka zbirnog izveštaja: **MU04/20**

REZULTATI FIZIČKO - HEMIJSKIH ISPITIVANJA

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

JEZERO LUDAŠ

Vreme uzorkovanja: **10¹⁰**

	PARAMETRI ISPITIVANJA	Jedinica mere	Rezultati MU/27 Južni deo	Oznaka metode
1.	Temperatura vazduha	°C	23.0	SRPS H.Z1.106:1970
2.	Temperatura vode	°C	26.1	SRPS H.Z1.106:1970
3.	Temperatura mulja	°C	22.0	SRPS H.Z1.106:1970
4.	Boja		sivo smeđa	Priručnik
5.	Miris		nema	Priručnik
6.	Konzistencija		rastresit	Priručnik
7.	pH vrednost		7.15	SRPS H.Z1.111:1987
8.	Neorganski deo sedimenta (Žareni ostatak (600°C))	%	19.7	DM 65
9.	Organski deo sedimenta (Gubitak žarenjem (600°C))	%	80.3	DM 65
10.	Ukupan rastvorljivi azot	mg/kg	449.0	DM 97
11.	Ukupan azot	mg/kg	777	DM 97
12.	Ukupan fosfor	mg/kg	784.9	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, 101/2016 i 95/2018.)

Napomena: Dubina: 100 cm

Ispitivanje obavio: Dipl.ing. tehnologije

mr Dijana Barna

Odobrio: Rukovodilac Odeljenja C04.3

mr Dijana Barna, dipl.ing.tehnologije