

 AEROLAB	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 1 од 23



Градска управа града
Панчева
 Трг краља Петра I, 2-4
 26000 Панчево

ЗАВРШНИ ИЗВЕШТАЈ

О СПРОВОЂЕЊУ СИСТЕМСКОГ ПРАЋЕЊА КВАЛИТЕТА ЗЕМЉИШТА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ПАНЧЕВА II КАМПАЊА

Београд, октобар, 2024. године

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о

✉ Београд-Земун, Железничка 16
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850
 e-mail: emisija@aerolab.rs

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 2 од 23


Акредитационо тело Србије 02372
Accreditation Body of Serbia
Београд
Belgrade
додељује
awards


СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ
Accreditation Certificate
којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment Body

АЕРОЛАБ ДОО БЕОГРАД
Земун

акредитациони број
accreditation number
01-214
задовољава захтеве стандарда
fulfils the requirements of
SRPS ISO/IEC 17025:2017
(ISO/IEC 17025:2017)

те је компетентно за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације
as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs
Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

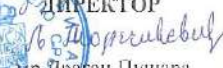
Акредитација додељена
Date of issue
25.01.2024.







Акредитација важи до
Date of expiry
24.01.2028.

Директор

Драган Пушара

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 3 од 23



Република Србија
 МИНИСТАРСТВО
 ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
 Број: 353-00-02007/2/2022-04
 Датум: 04.08.2022. године
 Немањина 22-26
 Београд

На основу члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/16 и 95/18-аутентично тумачење), члана 6. Закона о министарствима („Службени гласник РС”, број 128/20), члана 23. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 47/18 и 30/18-др.закони), члана 31. Закона о заштити земљишта („Службени гласник РС”, број 112/15) и чл. 2-6. Правилника о условима које правно лице мора да испуњава за обављање послова мониторинга земљишта, као и документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мониторинг земљишта („Службени гласник РС”, број 58/19), решавајући по захтеву за издавање овлашћења за мониторинг земљишта правног лица Аеролаб д.о.о. Железничка 16, Београд - Земун, Министарство заштите животне средине, државни секретар Александар Дујановић, по овлашћењу министарке број: 021-01-13/1/2021-09 од 22. јула 2021. године, доноси

РЕШЕЊЕ

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да правно лице Аеролаб д.о.о. Железничка 16, Београд - Земун (у даљем тексту: Аеролаб д.о.о.) испуњава прописане услове за послове мониторинга земљишта у складу са Законом о заштити земљишта и Правилником о условима које правно лице мора да испуњава за обављање послова мониторинга земљишта, као и документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мониторинг земљишта и то за:

- а) узорковање земљишта, припрему узорака и лабораторијско испитивање физичких и хемијских параметара из Прилога који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део;
- б) карактеризацију земљишта на нивоу типа;
- в) процену степена угрожености земљишта на основу анализираних параметара и индикатора, односно за давање стручне оцене стања и квалитета земљишта и тумачење резултата мониторинга земљишта у државној мрежи.

2. ОВЛАШЋУЈУ СЕ:

- др Миодраг Златић, доктор биотехничких наука;

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 4 од 23

- др Милан Кнежевић, доктор биотехничких наука;
- Јовица Новаковић, дипл. физикохемичар;
- Соња Новаковић, мастер физикохемичар;
- Ивана Ергарац, дипл. хемичар;
- Јасмина Дамњановић, дипл. хемичар;
- Невена Докић, дипл. инж. технологије.

запослени у Аеролаб д.о.о. да врше послове из тачке 1. овог решења.

3. ОВЛАШЋУЈУ СЕ:

- др Миодраг Златић, доктор биотехничких наука и
- др Милан Кнежевић, доктор биотехничких наука;

запослени у Аеролаб д.о.о. да обављају послове из тачке 1. подтач. б) и в) овог решења.

- Никола Живановић, доктор биотехничких наука;

запослен на Шумарском факултету – Универзитет у Београду, Кнеза Вишеслава 1, да за Аеролаб д.о.о. обавља послове из тачке 1. подтач. б) и в) овог решења, у складу са Уговором о пословно техничкој сарадњи број 01-7905/1 од 05.07.2022. године.

4. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ Аеролаб д.о.о. да ће послове из тачке 1. овог решења обављати на начин прописан Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС”, бр. 30/18 и 64/19), Уредбом о систематском праћењу стања и квалитета земљишта („Службени гласник РС”, број 88/20) и Правилником о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Службени гласник РС”, број 102/20).

5. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ Аеролаб д.о.о. да ће у року од 15 дана овом министарству доставити измене о запосленима који су овлашћени да врше послове из тачке 1. овог решења, као и измене у обиму акредитације по стандарду SRPS ISO/IEC 17025 у погледу узорковања земљишта и лабораторијског испитивања физичких и хемијских параметара.

6. Ово решење важи четири године.

Образложење

Аеролаб д.о.о. дописом број 204/22-1 од 03.06.2022. године поднео је Министарству заштите животне средине захтев за добијање овлашћења за мониторинг земљишта и то за узорковање земљишта и лабораторијско испитивање физичких и хемијских параметара, карактеризацију земљишта на нивоу типа и процену степена угрожености земљишта на основу анализираних параметара и индикатора, односно за давање стручне оцене стања и квалитета земљишта и тумачење резултата мониторинга земљишта у државној мрежи.

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 5 од 23

Одредбом члана 6. Закона о министарствима прописано је да Министарство заштите животне средине обавља послове државне управе који се односе и на основе заштите животне средине, система заштите и унапређења животне средине.

Чланом 23. став 2. Закона о државној управи прописано је да министар доноси прописе и решења у управним и другим појединачним стварима и одлучује о другим питањима из делокруга министарства.

Чланом 136. став 1. Закона о општем управном поступку, прописано је да се решењем одлучује о праву, обавези или правном интересу странке.

Чланом 31. став 1. Закона о заштити земљишта, прописано је да мониторинг земљишта врши овлашћено правно лице по акредитованим методама, у складу са актом о додели акредитације од стране надлежног акредитационог тела и решењем министарства надлежног за послове заштите животне средине, а ставом 6. истог члана прописано је да овлашћење за мониторинг земљишта важи за период од четири године и може се обновити.

Чланом 4. ст. 1. и 2. Уредбе о систематском праћењу стања и квалитета земљишта прописано је да листа параметара за одређени тип земљишта обухвата физичке, хемијске и микробиолошке параметре за утврђивање квалитета и стања земљишта, а да листа метода и стандарда обухвата списак референтних метода и стандарда који се користе за узорковање земљишта, анализу узорака и обраду података. У ставу 3. истог члана прописано је да су листе са подацима из ст. 1. и 2. дате у Прилогу 2 - Листа параметара, метода и стандарда за мониторинг земљишта.

Чланом 8. исте уредбе прописано је да одредбе члапа 4. ст. 2. и 3. када се односе на листу метода и стандарда за мониторинг земљишта почињу да се примењују од 1. јануара 2022. године.

Чланом 5. Правилника о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта прописано је да се узорковање, припрема узорака и испитивање физичких и хемијских својстава земљишта врши према методама и стандардима датим у Прилогу 3 - Методе и стандарди за узорковање, припрему узорака и испитивање физичких и хемијских својстава земљишта овог правилника.

Чланом 8. истог правилника прописано је да се одредбе члана 5. примењују од 1. јануара 2022. године.

Правилником о условима које правно лице мора да испуњава за обављање послова мониторинга земљишта, као и документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мониторинг земљишта прописани су услови које правно лице мора да испуњава за обављање послова мониторинга земљишта, као и документација која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мониторинг земљишта.

На основу документације достављене уз захтев број 204/22-1 од 03.06.2022 године, допуна документације: број 204/22-3 од 07.07.2022 године и број 204/22-9 од 27.07.2022. године и увида на лицу места (Записник број 353-00-02007/2022-04 од 19.07.2022. године утврђено је да Аеролаб д.о.о. поседује Сертификат о акредитацији број 01-214 од 25.01.2020. године, издат од стране Акредитационог тела Србије, као и да испуњава остале услове за обављање послова мониторинга земљишта у погледу запослених, простора, опреме и мерних уређаја у складу са чланом 31. Закона о заштити земљишта и чл. 2-5. Правилника о условима које правно лице мора да испуњава за обављање послова мониторинга земљишта, као и документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мониторинг земљишта па је одлучено као у диспозитиву.

 AEROLAB	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 6 од 23

За захтев за издавање овлашћења за мониторинг земљишта уплаћена је републичка административна такса у износу од 13.130,00 динара (тринаестхиљадастотридесетдинара), у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС”, бр. 43/03, 51/03 - испр., 61/05, 101/05 - др. закон, 5/09, 54/09, 50/11, 70/11 - усклађени дин. изн., 55/12 - усклађени дин. изн., 93/12, 47/13 - усклађени дин. изн., 65/13 - др. закон, 57/14 - усклађени дин. изн., 45/15 - усклађени дин. изн., 83/15, 112/15, 50/16 - усклађени дин. изн., 61/17 - усклађени дин. изн., 113/17, 3/18 - испр., 50/18 - усклађени дин. изн., 95/18 и 38/19 - усклађени дин. изн., 86/19, 90/19 - испр. и 98/20 - усклађени дин. изн. 144/20 и 62/21 - усклађени дин. изн.) тарифни број 191.

ПОУКА О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ: Ово решење је коначно у управном поступку. Против истог се може покренути управни спор пред Управним судом у року од 30 дана од дана његовог уручења.

Доставити:

1. Аеролаб д.о.о. Железничка 16, Београд - Земун
2. Сектору за надзор и предострожност у животној средини, Министарство заштите животне средине, Др Ивана Рибара 91, Нови Београд
3. Архиви

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Александар Дујановић

Александар Дујановић

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 7 од 23

ПРИЛОГ

СПИСАК ФИЗИЧКИХ И ХЕМИЈСКИХ ПРАМЕТАРА И ВРСТЕ УЗОРКОВАЊА ЗЕМЉИШТА

Р. бр.	Параметар (земљиште)	Опсег мерења	Референтив документ/метода
1.	Одређивање рН вредности (у води, КСl и СаСl ₂)	(2-12)	SRPS ISO 10390:2007 (електрохемија)
2.	Одређивање електропроводљивости	0,1-1000 µS/cm	SRPS ISO 11265:2007 (електрохемија)
3.	Одређивање садржаја органске материје	хумус > 0,1% ТОС > 0,1%	Приручник за испитивање земљишта ЈДПЗ, група аутора, М. Богдановић, 1966 (метода по Ketzman-у), (волуметрија)
4.	Одређивање садржаја карбоната	0,04-95%	SRPS ISO 10693:2005 (волуметрија)
5.	Одређивање садржаја суве материје и воде	> 0,1%	SRPS ISO 11465:2002 (гравиметрија)
6.	Одређивање садржаја суве материје и воде	> 0,1%	* (волуметрија)
7.	Одређивање садржаја лако приступачног фосфора у узорцима земљишта	0,1mg P ₂ O ₅ /100g -46 mg P ₂ O ₅ /100g	* (AI метода по Egner – Richm-у)
8.	Одређивање садржаја лако приступачног калијума у узорцима земљишта	> 0,2 mg K ₂ O /100 g	* (AI метода MP-AES)
9.	Одређивање губитка жарењем суве масе	0,1-100 %	SRPS EN 12879:2007 (гравиметрија)
10.	Одређивање суме адсорбованих базних катјона по Карпен-у	> 1 cmol/kg	Приручник за испитивање земљишта ЈДПЗ, група аутора, М. Богдановић, 1966 (волуметрија)

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 8 од 23

11.	Одређивање хидролитичке киселости по Карсен-у	> 1 cmol/kg	Приручник за испитивање земљишта ЈДПЗ, група аутора, М. Богдановић, 1966 (волуметрија)
12.	Степен засићености базама	>1%	Приручник за испитивање земљишта ЈДПЗ, група аутора, М. Богдановић, 1966 (рачунски)
13.	Одређивање цијанида у земљишту	0,01-1,2 mg/kg	* (спектрофотометрија)
14.	Одређивање шестовалентног хрома у земљишту	0,4-28 mg/kg	* (спектрофотометрија)
15.	Одређивање амонијака у земљишту	0,15-470 mg/kg	* (спектрофотометрија)
16.	Одређивање масти и уља у земљишту	5 - 500 mg/kg	* (гравиметријски)
17.	Одређивање масти и уља у земљишту	5 - 500 mg/kg	* (FT-IR спектрометрија)
18.	Одређивање садржаја фенола (2- хлорофенол, 2- метилфенол, 3+4 метилфенол, 2- нитрофенол, 2,4- диметилфенол, 2,6- дихлорофенол, 2,4- дихлорофенол, 4-хлоро- 3- метилфенол, 2,4,6- трихлорофенол, 2,4,5- трихлорофенол, 2,4- динитрофенол, 4- нитрофенол, 2,3,4,6- тетрахлорофенол, 2- метил4,6-динитрофенол, пентахлорофенол, диносеб)	(0,1-20,0) mg/kg	* (GC/MS-MS)
19.	Одређивање садржаја угљоводоника у опсегу C ₁₀ -C ₄₀	(8-8000) mg/kg	ISO 16703:2004 (GC/FID)
20.	Одређивање угљоводоника нафтног	(5-5000) mg/kg	* (GC/FID)

 AEROLAB	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 9 од 23

	порекла – опсег дизел (C ₁₀ -C ₂₈) у земљишту		
21.	Одређивање угљоводоника нафтног порекла – опсег бензин (C ₆ -C ₁₀) у земљишту	(0,1-20,0) mg/kg	* (GC/PT/MS)
22.	Одређивање метала у земљишту **	Ag > 0,5 mg/kg Be > 0,05 mg/kg Ba > 0,1 mg/kg Fe > 1,0 mg/kg Li > 0,05 mg/kg P > 2,0 mg/kg Sb > 1,0 mg/kg Ti > 0,5 mg/kg V > 0,5 mg/kg Na > 3,0 mg/kg K > 2,0 mg/kg Mg > 1,5 mg/kg Ca > 1,5 mg/kg	* (ICP-MS)
23.	Одређивање метала у земљишту	Na > 25 mg/kg K > 10 mg/kg Ca > 25 mg/kg Mg > 10 mg/kg	* (MP-AES)
Р.б	Параметар (подземне воде)	Опсег мерења	Референтни документ/метода
1.	Одређивање рН-вредности	(2-12)	SRPS EN ISO 10523:2016 (електрохемија)
2.	Одређивање електричне проводности	(0,1 – 3000) μS/cm	SRPS EN 27888:2009 (кондуктометрија)
3.	Одређивање садржаја анјона, (хлориди, нитрити, нитрати, ортофосфати, сулфати)	Cl ⁻ 0,05-50; NO ₂ ⁻ 0,02-5; NO ₃ ⁻ 0,05-50; PO ₄ ³⁻ 0,02-5; SO ₄ ²⁻ 0,05-50) mg/l	SRPS EN ISO 10304-1:2009 (IC)
4.	Одређивање садржаја катјона, (натријум, калијум, магнезијум и калцијум)	Na ⁺ 0,1-10; K ⁺ 0,1-10; Ca ²⁺ 0,5-50; Mg ²⁺ 0,25-50) mg/l	SRPS EN ISO 14911:2009 (IC)
Р.б	Предмет узорковања	Врста узорковања	Референтни документ
1.	Земљиште	Узимање узорака земљишта за физичкохемијска	SRPS ISO 18400-100:2020 SRPS ISO 18400-101:2017

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 10 од 23

	испитивања (поремећени узорци)	SRPS ISO 18400-102:2017 SRPS ISO 18400-103:2020 SRPS ISO 18400-104:2019 SRPS ISO 18400-105:2020 SRPS ISO 18400-106:2020 SRPS ISO 18400-107:2019 SRPS ISO 18400-201:2020
--	--------------------------------	---

* - Референтни документ из обима акредитације

** - За одређивање садржаја баријума (Ba), берилијума (Be) и ванадијума (V) потребно је поседовати резултате испитивања садржаја глине (величина честице < 2µm) од правног лица које има акредитовану методу одговарајућег опсега за испитивање овог параметра.

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 11 од 23

Садржај

1. УВОД	12
2. РЕАЛИЗОВАНЕ АКТИВНОСТИ	13
3. РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА	16
4. АНАЛИЗА И ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ИСПИТИВАЊА	18
5. ПРЕПОРУКЕ ЗА ОПТИМИЗАЦИЈУ МОНИТОРИНГА У СЛЕДЕЋИМ ФАЗАМА....	22

Прилог 1: Извештај о испитивању квалитета земљишта I кампања

126 страна

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 12 од 23

1. УВОД

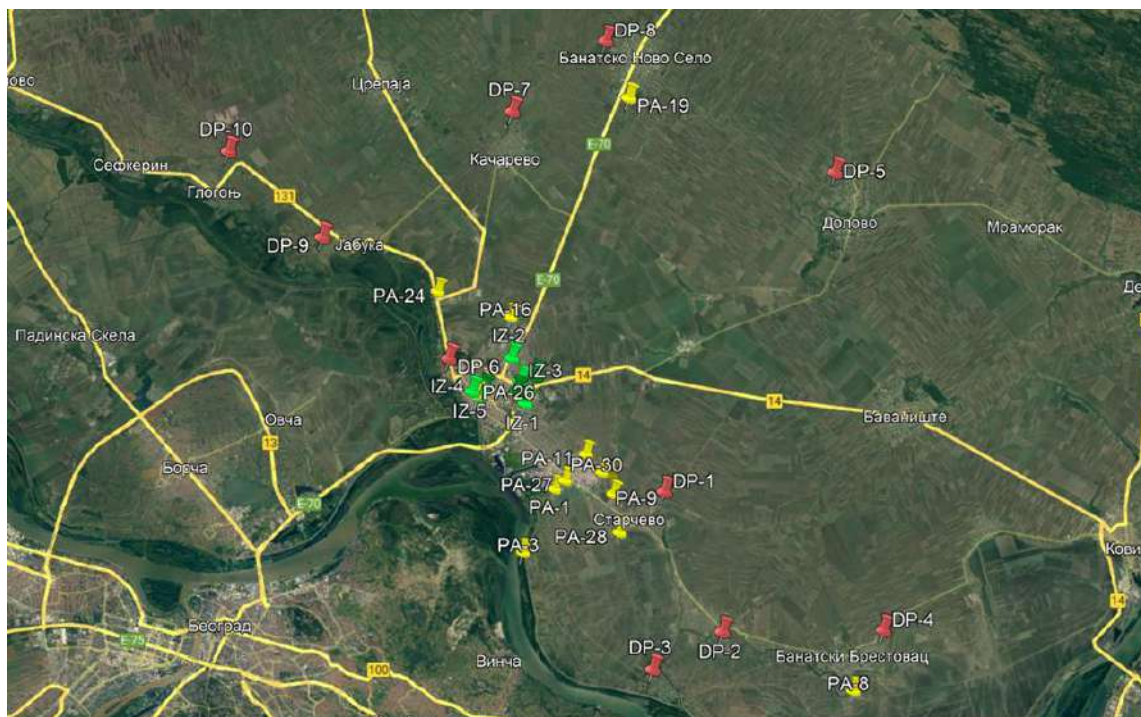
Предмет испитивања:	Системско праћење стања и квалитета земљишта на (мониторинг) на подручју града Панчева, које обухвата узорковање и праћење физичко–хемијских параметара земљишта које ће се реализовати кроз три кампање узорковања, анализу и извештавање у периоду од годину дана у свему у складу са Техничком спецификацијом ЈН XI-13-405-56/2024. Локације узорковања и обим испитивања су одређени од стране Наручиоца.
Циљ испитивања:	Усклађеност са законском регулативом да би се идентификовали антропогени утицаји.
Број уговора:	Уговор број 166/24-3
Важећи закони и подзаконска акта:	• Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС” бр.135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон и 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018 – др.закон) • Закон о заштити земљишта (Сл.гласник РС бр. 112/2015), • Правилник о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку и садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта (Сл.гласник РС бр. 102/2020), • Правилник о националној листи индикатора животне средине (Сл.гласник РС бр. 37/2011), • Уредба о систематском праћењу стања и квалитета земљишта (Сл.гласник РС бр. 88/2020), • Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019)

Предметни извештај се односи на реализацију друге кампање испитивања која је реализована у периоду септембар 2024.године.

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 13 од 23

2. Реализоване активности

- У договору са Наручиоцем одређен је термин узорковања и испитивања земљишта за другу кампању испитивања.
- Израђен је План узорковања бр. 22/24-3/II у складу са SRPS ISO/IEC 17025:2017 и интерним процедурама и извршене припреме за узорковање са координатама за свако мерно место у складу са Уговором и Техничком спецификацијом.
- Поступак узорковања је спроведен у складу са захтевима стандарда SRPS ISO 18400-100:2020; SRPS ISO 18400-101:2019; SRPS ISO 18400-102:2020; SRPS ISO 18400-103:2020; SRPS ISO 18400-104:2019; SRPS ISO 18400-105:2020; SRPS ISO 18400-106:2020; SRPS ISO 18400-107:2019; SRPS ISO 18400-201:2020; SRPS ISO 18400-202:2019; SRPS ISO 18400-203:2020. Сви подаци са узорковања унети су Теренске листове за сваку локацију и документовано фотографијама у складу са интерном процедуром ПЦ 7.2.3 Процедура за узорковање и испитивање земљишта и SRPS ISO/IEC 17025:2017. Коришћена опрема: Сврдло за узорковања земљишта Eijkelkamp, ашов, будак, прохромске лопатице и нож за узорковање, сет за узорковање непоремећених узорака (стандардни сет за узорковање земљишта у цилиндри у природном/непоремећеном стању, до дубине 2 m, за цилиндри d=53mm (Kopetzky))
- Узорковано је 30 композитних узорака на дубини од 30 cm на исто толико локација на територији града Панчева које су наведене у Уговору и одређене од стране представника Градске управе, Секретаријата за заштиту животне средине.



Слика 1. Збирни приказ локација узорковања земљишта на територији Панчева током друге кампање испитивања

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о

✉ Београд-Земун, Железничка 16
 www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850
 e-mail: emisija@aerolab.rs

 AEROLAB	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 14 од 23

Динамика узорковања:

11.09.2024.	
1.	ПА-24 – Јабука-Панчево, бр. парцеле 9283/3, композитни узорак од 7 појединачних
2.	Измена-2 – КО Панчево – Спортски центар, бр. парцеле 2045, композитни узорак од 11 појединачних
3.	Измена-5 – КО Панчево – Дом војске, бр. парцеле 3892/1, композитни узорак од 7 појединачних
4.	ПА-26 – Панчево Тамиш, бр. парцеле 8106/43, композитни узорак од 5 појединачних
5.	Измена-4 – КО Панчево – Обала Тамиша, бр. парцеле 8106/51, композитни узорак од 6 појединачних
6.	Измена-6 – КО Панчево – Градски парк, бр. парцеле 4077, композитни узорак од 3 појединачних
7.	ПА-12 – Парк, Тржни центар, бр. парцеле 6626, композитни узорак од 10 појединачна
8.	Измена-7 – КО Панчево – Народна башта, бр. парцеле 5178/2, композитни узорак од 6 појединачних
9.	Измена-1 – КО Панчево – Хала спортова, бр. парцеле 6623/37, композитни узорак од 7 појединачна
10.	Измена-3 – КО Панчево – Фабрика сијалица Тесла, бр. парцеле 8057/1, композитни узорак од 5 појединачних
19.09.2024.	
11.	ПА-1/27 – Војловица/ Панчево ХИП, бр. парцела 15160/5 и 15160/3, композитни узорак од 9 појединачна
12.	ПА-30 – Североисточни крај компаније РНП, бр. парцеле 195/1, композитни узорак од 8 појединачних
13.	ПА-3/4/5 – Воћњаци Војловица-Иваново/ Иваново, бр. парцела 17178, 2662-1 и 2654, композитни узорак од 15 појединачних
14.	ПА-9 – Старчево, бр. Парцеле 88, композитни узорак од 5 појединачних
15.	ПА-10/11 – Старчево РНП/Старчево РНП, бр. парцела 246 и 3313/1, тржни центар, композитни узорак од 10 појединачних
16.	ПА-28 – Старчево, бр. парцеле 4294, композитни узорак од 3 појединачних
17.	Депонија-1 – Несанирана депонија – Старчево, бр. парцеле 4305, композитни узорак од 4 појединачних
18.	Депонија-2 – Несанирана депонија – Омољица, бр. парцеле 11869, композитни узорак од 7 појединачна
19.	Депонија-3 – Несанирана депонија – Иваново, бр. парцела 1947/2, композитни узорак од 5 појединачна
20.	Депонија-4 – Несанирана депонија – Банатски Брестовац, бр. парцела 764, 765, 766, 769, 770, 771, 772, 774, 775 и 776, композитни узорак од 6 појединачна
21.	ПА-8 – Банатски брестовац, бр. парцеле 3348, композитни узорак од 3 појединачна

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 15 од 23

20.09.2024.	
22.	Депонија-10 – Несанирана депонија – Глогоњ, бр. парцеле 2619/3, композитни узорак од 6 појединачних
23.	Депонија-9 – Несанирана депонија – Јабука, бр. парцела 1849/169, 1849/206 и 1849/218, композитни узорак од 5 појединачних
24.	Депонија-7 – Несанирана депонија – Качарево, бр. парцеле 5712/20, композитни узорак од 3 појединачних
25.	ПА-19 – Банатско ново село, бр. парцеле 3850, композитни узорак од 5 појединачних
26.	Депонија-8 – Несанирана депонија – Банатско Ново село, бр. парцеле 9292/1, композитни узорак од 4 појединачних
27.	ПА-16 – Институт Тамиш, бр. парцеле 13966/1, композитни узорак од 3 појединачних
28.	Депонија-6 – Несанирана депонија – Стара депонија-Панчево, бр. парцела 281, 283, 284, 285, 332/1, 1183/1, 1184/1, 1184/2, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189/1, 1189/2, композитни узорак од 9 појединачних
29.	Измена-8 – КО Панчево – Стари бувљак, бр. парцеле 4866/45, композитни узорак од 5 појединачних
30.	Депонија-5 – Несанирана депонија – Долово, бр. парцеле 8157/2, композитни узорак од 6 појединачних

5. Руковање узорцима је реализовано у складу са SRPS ISO 18400-105:2020 Квалитет земљишта – Узимање узорака- Део 5: Паковање, транспорт, складиштење и заштита узорака и и SRPS ISO/IEC 17025:2017. Узорци, паковани у пластичној, стакленој и цилиндрима по Kopetzky-ом (за непоремећене узорке) су са јединственом ознаком транспортовани у теренским фрижидерима са електричним напајањем до лабораторије. У лабораторији је на основу теренског листа додељен идентификационо број сваком узорку и унети подаци у Евиденцију узорака. До испитивања узорци су чувани у просторији за чување узорака у контролисаним амбијенталним условима или фрижидерима.

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 16 од 23

3. Резултати испитивања

Обим испитивања узорака земљишта дефинисан је у Техничкој спецификацији тендерске документације и саставни је део Уговора. У складу са предметом и циљем испитивања од стране Градске управе Панчева дата је инструкција да се у узоркованом земљишту одређују основни и допунски параметри:

1. Основни:

- рН,
- садржај СаСО₃
- одређивање садржаја суве материје (садржај влаге)
- губитак жарењем,
- текстура земљишта (одређивањем садржаја глине (гравиметријски-волуметријски/ хидрометријски) или утврђивањем честица тла у минералном земљишту-метод сејања и седиментације према стандарду ИСО 11277:2009)
- тешки метали (и др. елементи): жива (Hg), бакар (Cu), цинк (Zn), хром (Cr), кадмијум (Cd), никл (Ni), олово (Pb), арсен (As), баријум (Ba)
- индекс угљоводоника - (C10-C40),
- пестициди,
- полихлоровани бифенили (PCB),
- полициклични ароматични угљоводоници (ПАХ)

2-Допунски:

1,1-дихлоретан, 1,2-дихлоретан, 1,2 дихлоретен (цис-1,2-дихлоретен), тетрачлоретен, бензол, етилбензол, ксилол, толуен

Примењене методе испитивања испитивања су акредитоване и део су Обима акредитације од 25.1.2024.год.

Испитивани параметар	Референтни документ	Опрема и инструменти
Одређивање рН вредности (у води и КCl)	SRPS ISO 10390:2007	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Јапан, Тип:AX200 (0-200 g) Instruments GmbH Мултиметар HACH HQ440D pH elektroda HACH тип: PHC20101 (-1200 mV до 1200mV)
Механички састав земљишта	Приручник ⁽²⁾	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Јапан, Тип:AX200 (0-200 g) Сита, Електрична мешалица са постољем за рад, хидрометар са скалом
Одређивање садржаја органске материје (метода по Kotzman-у)	Приручник ⁽¹⁾ Стр.44-45	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Јапан, Тип:AX200 (0-200 g) Бирета од 25 ml
Одређивање садржаја карбоната	SRPS ISO 10693:2005	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Јапан, Тип:AX200 (0-200 g) Шајблеров калциметар
Одређивање садржаја суве материје и воде /гравиметрија/	SRPS ISO 11465:2002	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Јапан, Тип:AX200 (0-200 g) Сушница дигитална произвођач: Euinstruments, EU тип: EUdr9053A (50-250°C)
Одређивање губитка жарењем суве масе	SRPS EN 12879:2007	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Јапан, Тип:AX200 (0-200 g) Пећ за жарење: Произвођач:Nabertherm (30-3000)°C

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 17 од 23

Испитивани параметар	Референтни документ	Опрема и инструменти
Одређивање метала у земљишту /ICP-MS/	ВДМ28	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Јапан, Тип: AX200 (0-200 g) ICP-MS произвођач: Thermo Scientific тип: ICP-MS iCAP QC Quadro Complete
Одређивање садржаја полицикличних ароматичних угљоводоника (ПАН)	ISO 18287:2006	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Јапан, Тип: AX200 (0-200 g) Гасни хроматограф произвођач: Thermo Scientific Тип: GC TRACE 1300 Масени детектор произвођач: Thermo Scientific тип: TSQ 9000
Одређивање садржаја полихлорованих бифенила (PCB)	ВДМ23-3	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Јапан, Тип: AX200 (0-200 g) Гасни хроматограф, произвођач: Thermo Scientific Тип: GC TRACE 1300 Масени детектор произвођач: Thermo Scientific тип: TSQ 9000
Одређивање садржаја оргохлорних пестицида	ВДМ23	Аналитичка вага, произвођач: SHIMADZU, Јапан, Тип: AX200 (0-200 g) Гасни хроматограф, произвођач: Thermo Scientific Тип: GC TRACE 1300 Масени детектор произвођач: Thermo Scientific тип: TSQ 9000
Одређивање угљоводоничног индекса – део 2: метода гасне хроматографије након екстракције растварачем (C ₁₀ -C ₄₀)	ISO 16703:2004	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Јапан, Тип: AX200 (0-200 g) Гасни хроматограф, произвођач: Thermo Scientific Тип: GC/FID TRACE 1300
Одређивање садржаја лако испарљивих органских једињења	SRPS EN ISO 15009:2016	Аналитичка вага, произвођач: SHIMADZU, Јапан, Тип: AX200 (0-200 g) Гасни хроматограф, произвођач: Thermo Scientific Тип: GC TRACE 1300 Масени детектор произвођач: Thermo Scientific тип: ISQ 7000

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 18 од 23

4. Анализа и интерпретација резултата испитивања

Резултати лабораторијских испитивања сумирани су у Извештају о испитивању земљишта број 166/24-6 за све композитне узорке са 30 локација. Добијени резултати испитиваних параметара су поређени са граничним и ремедијационим вредностима које су дефинисане законском регулативом - Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019). У складу са наведеном Уредбом извршена је корекција граничних/ремедијационих вредности за сваки узорак у односу на садржај глине и органске материје.

Током **друге кампање** узорковања 2024. године 14 узорака из прве кампање, већински пољопривредних земљишта, замењене су са 18 нових, градских и депонијских локација. Као последица, при поређењу резултата прве и друге кампање, уочава се одсуство прекорачења граничних вредности концентрација **пестицида** (Σ Drina, Dieldrin, γ -HCH, Σ (DDE/D/T), $\Sigma \alpha$ i β hlordan), и **бакра** који се користе за заштиту биљака и минералних уља која потичу од механизације. Такође, у другој кампањи 7 локација (ПА-1 и ПА-27; ПА-3, ПА-4 и ПА-5; ПА-10 и ПА-11), карактерно и локацијски међусобно сличних, груписано и проширено је у 3 веће локације (ПА-1/27; ПА-3/4/5; ПА-10/11).

Прекорачења граничних вредности концентрације **никла** у већини узорака указују на природни фон земљишта, што је карактеристично за многе локације у Србији.

Прекорачење граничних вредности осталих метала, **Cd, As, Ba, Cr, Hg, Cu, Pb и Zn**, **Угљоводоника (C₁₀-C₄₀)** и **Полихлорованих бифенила (PCB)** последица је намене земљишта и антропогеног утицаја.

Састав и текстура земљишта је утицала на граничне и ремедијационе вредности, јер се подаци о садржају глине и органске материје користе при корекцији у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019).

На основу изведених истраживања и измерених вредности испитиваних параметара на локацијама у оквиру друге кампање мониторинга, констатовано је да су сви параметри **испод ремедијационе вредности** тј. основне функције земљишта нису угрожене, **осим параметара Cu и Pb у узорку ПА-26 – Панчево Тамиш**. Поређењем са вредностима добијеним у првој кампањи на овој локацији, утврђено је да је дошло до значајног пораста у концентрацији ова два параметра. С обзиром да се локација узорковања налази у прометном делу града, овај пораст може бити последица тренутног загађења услед антропогеног утицаја. Како би се установило реално стање, препоручује се наставак узорковања и праћења загађења на овој локацији, са посебним освртом на бакар и олово.

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 19 од 23

Преглед локација и параметра који су прекорачили **граничне и ремедијационе вредности**:

Р. бр.	Назив локације	Број парцеле	Координате	Параметри који прекорачују	Резултат (mg/kg)	Гранична вредност коригована (mg/kg)	Ремедијациона вредност коригована (mg/kg)
1	ПА-1/27 – Војловица/ Панчево ХИП	15160/5 и 15160/3	44.828889; 20.670556/ 44.831111, 20.677500	Ni	26,2	20,0	120,0
2	ПА-3/4/5 – Воћњаци Војловица-Иваново/ Иваново	17178, 2662-1 и 2654	44.807500, 20.642778/ 44.771389, 20.635000/ 44.746111, 20.661111	Ni	35,6	20,0	120,0
				C10-C40	13,3	12	1200
3	ПА-8 – Банатски брестовац	3348	44.715556, 20.803889	Ba	92,3	82,6	322,6
				Ni	27,3	20,0	120,0
4	ПА-9 – Старчево	88	44.820278, 20.702222	Ni	45,5	41,0	246,0
				Zn	275,2	151,6	779,6
5	ПА-10/11 – Старчево РНП/Старчево РНП	246 и 3313/1	44.828056, 20.704167 44.839167, 20.693333	Ni	47,7	46,0	276,0
6	ПА-12 – Парк, Тржни центар	6626	44.864167, 20.658889	Cu	30,5	29,3	154,6
				Ni	60,0	27,0	162,0
				Zn	126,1	111,2	572,1
7	ПА-16 – Институт Тамиш	13966/1	44.901944, 20.673333	Ni	46,1	35,0	210,0
8	ПА-19 – Банатско ново село	3850	44.970278, 20.769167	Ni	39,6	36,0	216,0
9	ПА-24 – Јабука-Панчево	9283/3	44.920278, 20.636667	-	-	-	-
10	ПА-26 – Панчево Тамиш	8106/43	44.870556, 20.635278	Cd	0,8	0,6	9,4
				Ba	141,8	103,2	403,2
				Hg	0,43	0,26	8,52
				Cu	252,1	26,8	141,3
				Ni	51,3	24,0	144,0
				Pb	737,7	69,6	434,2
				Zn	155,2	100,4	516,6
				C10-C40	55,0	28	2815
				Σ PCB	0,268	0,011	0,56
11	ПА-28 – Старчево	4294	44.804444, 20.699444	Ендосулфан	0,011	0,000006	2,25
				C10-C40	35,2	24	2400
12	ПА-30 – Североисточни крај компаније РНП	195/1	44.830250, 20.699167	-	-	-	-
13	Измена-1 – КО Панчево – Хала спортова	6623/37	44.861060, 20.662190	Hg	1,25	0,27	9,06
				Ni	43,3	29,0	174,0
				Zn	197,1	115,1	591,7
14	Измена-2 – КО Панчево – Спортски центар	2045	44.880630, 20.661770	-	-	-	-
15		8057/1	44.870250, 20.663060	Ba	207,9	154,8	604,8

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о

 AEROLAB	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		www.aerolab.rs
			emisija@aerolab.rs
			☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-7 Страна 20 од 23

	Измена-3 – КО Панчево – Фабрика сијалица Тесла			Ni	45,3	34,0	204,0
16	Измена-4 – КО Панчево – Обала Тамиша	8106/51	44.868970, 20.636640	Ba	182,3	134,2	524,2
				Cu	39,1	30,4	160,4
				Ni	45,5	30,0	180,0
17	Измена-5 – КО Панчево – Дом војске	3892/1	44.871770, 20.634560	Ba	189,1	154,8	604,8
				Ni	45,6	42,0	252,0
18	Измена-6 – КО Панчево – Градски парк	4077	44.871310, 20.641190	Ni	45,6	42,0	252,0
19	Измена-7 – КО Панчево – Народна башта	5178/2	44.866710, 20.659230	Hg	0,63	0,29	9,71
				Ni	48,0	35,0	210,0
20	Измена-8 – КО Панчево – Стари бувљак	4866/45	44.870630, 20.672420	As	27,9	23,2	43,9
				Ba	214,2	103,2	403,2
				Cr	80,2	78,0	296,4
				Cu	59,6	27,2	143,8
				Ni	77,1	24,0	144,0
				Zn	161,9	101,6	522,5
21	Депонија-1 – Несанирана депонија – Старчево	4305	44.810278, 20.725556	Ba	228,4	103,2	403,2
				Cu	38,7	25,7	135,8
				Ni	48,0	24,0	144,0
22	Депонија-2 – Несанирана депонија – Омољица	11869	44.748611, 20.735278	Ni	35,4	27,0	162,0
23	Депонија-3 – Несанирана депонија – Иваново	1947/2а и 1947/26	44.741667, 20.690556	Ni	49,1	46,0	276,0
				C10-C40	17,3	17	1735
24	Депонија-4 – Несанирана депонија – Банатски Брестовац	764, 765, 766, 769, 770, 771, 772, 774, 775 и 776	44.730830, 20.824900	Ba	157,3	134,2	524,2
				Ni	39,1	30,0	180,0
25	Депонија-5 – Несанирана депонија – Долово	8157/2	44.916944, 20.872222	Ba	179,3	129,0	504,0
				Ni	39,5	29,0	174,0
26	Депонија-6 – Несанирана депонија – Стара депонија-Панчево	281, 283, 284, 285, 332/1, 1183/1, 1184/1, 1184/2, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189/1 и 1189/2	44.887333, 20.626778	Ba	133,5	87,7	342,7
				Hg	0,68	0,24	8,11
				Cu	46,7	24,3	128,2
				Ni	54,2	21,0	126,0
				Zn	148,5	89,7	461,3

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 21 од 23

27	Депонија-7 – Несанирана депонија – Качарево	5712/20	44.978056, 20.701667	-	-	-	-
28	Депонија-8 – Несанирана депонија – Банатско Ново село	9292/1	44.995500, 20.765500	Ba	145,3	123,9	483,9
				Cu	31,6	28,1	148,5
				Ni	38,8	28,0	168,0
				Zn	115,6	109,9	564,9
29	Депонија-9 – Несанирана депонија – Јабука	1849/169	44.949722, 20.575278	Ba	227,6	160,0	625,0
		, 1849/206		Cu	48,2	33,4	176,0
		и		Ni	51,3	35,0	210,0
		1849/218		Zn	196,1	133,4	686,0
30	Депонија-10 – Несанирана депонија – Глогоњ	2619/3	44.994540, 20.536380	C10-C40	30,1	28	2795
				Ba	127,1	82,6	322,6
				Ni	27,7	20,0	120,0
				C10-C40	20,4	18	1775

Детаљнија анализа садржаја анализираних параметара у земљишту на локацијама узорковања ће се извршити у оквиру Сумарног извештаја који ће обухватити три кампање испитивања.

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о

✉ Београд-Земун, Железничка 16
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850
e-mail: emisija@aerolab.rs

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 22 од 23

5. Препоруке за оптимизацију мониторинга у следећим фазама

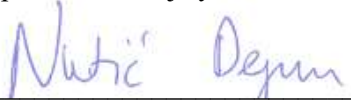
За оптимизацију мониторинга у следећим фазама, препоручује се испитивање истих локација као у кампањи II ради праћења вредности испитиваних параметара у дужем временском оквиру. Поједине новоизабране градске и депонијске локације показале су прекорачења граничних вредности што треба потврдити даљим испитивањима.

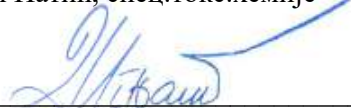
6. Прилози

Прилог 1: Извештај о испитивању квалитета земљишта на територији града Панчева, II кампања

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-7 Страна 23 од 23

У изради извештаја учествовали:


 Дејан Натић, спец.токс.хемије


 Игњат Деспотовић, мастер хемичар

Датум издавања Извештаја о испитивању: 15.10.2024.

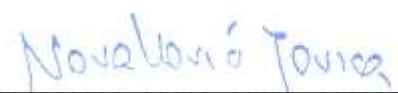
Руководилац Екотоксиколошке лабораторије предузећа “Аеролаб” доо:


 Соња Новаковић, мастер физикохемичар

М.П.



Директор предузећа “Аеролаб” доо


 Јовица Новаковић, дипл. физ.ем.

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о

✉ Београд-Земун, Железничка 16
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850
 e-mail: emisija@aerolab.rs

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 1 од 81



**Градска управа града
 Панчева
 Трг краља Петра I, 2-4
 26000 Панчево**

ИЗВЕШТАЈ

О ИСПИТИВАЊУ КВАЛИТЕТА ЗЕМЉИШТА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ПАНЧЕВА II КАМПАЊА

Београд, октобар, 2024. године

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	
	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	Извештај број: 166/24-6
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Страна 2 од 81

Садржај

1.	ОПШТИ ПОДАЦИ О ПРАВНОМ ЛИЦУ КОЈЕ ВРШИ МЕРЕЊА	3
2.	ОПШТИ ПОДАЦИ О КОРИСНИКУ	3
3.	ПОДАЦИ О УЗОРКОВАЊУ	4
4.	ПОДАЦИ О УЗОРЦИМА	5
5.	МЕТОДЕ ИСПИТИВАЊА.....	6
6.	ОПРЕМА.....	8
7.	РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА.....	10
8.	ИЗЈАВА О УСАГЛАШЕНОСТИ.....	70
9.	ПРИЛОЗИ.....	80
Прилог 1: План узорковања		6 страна
Прилог 2: Сlike мерних места		30 страна
Прилог 3: Овлашћење за испитивање и узорковање земљишта		8 страна
Прилог 4: Сертификат о акредитацији		1 страна

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	
	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025	
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 3 од 81

1. Општи подаци о правном лицу које врши мерења

Назив овлашћене организације	„Аеролаб“ д.о.о.
Седиште	Земун - Београд
Адреса	Лазара Мамузића 22
Број телефона/факса	060 4414 266
E-mail	etl@aerolab.rs
Лице за контакт	Соња Новаковић, руководица лабораторије
Акредитација	Акредитациони број 01-214 Обим акредитације од 25.1.2024.
Овлашћење	Решење Министарства за заштиту животне средине број 353-00-02007/2/2022-04 од 4. августа 2022. за послове мониторинга земљишта
Лабораторија је одговорна за све информације које су дате у извештају осим за податке добијене од корисника који се означавају ¹⁾ .	

2. Општи подаци о кориснику

Назив оператера/корисника	Градска управа града Панчева
Број и датум Уговора	166/24-3, 30.05.2024.
Седиште	26000, Панчево
Адреса	Трг краља Петра I, 2-4
Број телефона	+381 13308810
Матични број	08331537
E-mail	vladimir.santrac@pancevo.rs
Лице за контакт	Владимир Сантрач
Делатност:	Делатност држаних органа

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 4 од 81

3. Подаци о узорковању

Место узорковања:	Земљишта на територији града Панчева: ПА-1/27 Војловица/Панчево ХИП; ПА-3/4/5 Војловица-Иваново/Иваново; ПА-8 Банатски Брестовац; ПА-9 Старчево; ПА-10/11 Старчево РНП/Војловица РНП; ПА-12 Парк, тржни центар; ПА-16 Инст. Тамиш; ПА-19 Банатско Ново село; ПА-24 Јабука-Панчево; ПА-26 Панчево-Тамиш; ПА-28 Старчево; ПА-30 Североист. крај комп. РНП; Измена-1 КО Панчево – Хала спортова; Измена-2 КО Панчево – Спортски центар; Измена-3 КО Панчево – Фабрика сијалица Тесла; Измена-4 КО Панчево – Обала Тамиша; Измена-5 КО Панчево – Дом војске; Измена-6 КО Панчево – Градски парк; Измена-7 КО Панчево – Народна башта; Измена-8 КО Панчево – Стари бувљак; Депонија-1 Несанирана депонија – Старчево; Депонија-2 Несанирана депонија – Омољица; Депонија-3 Несанирана депонија – Иваново; Депонија-4 Несанирана депонија – Банатски Брестовац; Депонија-5 Несанирана депонија – Долово; Депонија-6 Несанирана депонија – Стара депонија-Панчево; Депонија-7 Несанирана депонија – Качарево; Депонија-8 Несанирана депонија – Банатско Ново село; Депонија-9 Несанирана депонија – Јабука; Депонија-10 Несанирана депонија – Глогоњ
План узорковања:	22/24-3
Број радног налога:	ЕТЛ 22/24
Датум узорковања:	11.,18. и 19.09.2024.
Метода узорковања:	SRPS ISO 18400-100:2020; SRPS ISO 18400-101:2019; SRPS ISO 18400-102:2020; SRPS ISO 18400-103:2020; SRPS ISO 18400-104:2019; SRPS ISO 18400-105:2020; SRPS ISO 18400-106:2020; SRPS ISO 18400-107:2019; SRPS ISO 18400-201:2020; SRPS ISO 18400-202:2019; SRPS ISO 18400-203:2020; ПЦ 7.2.3 Процедура за узорковање и испитивање земљишта
Опрема за узорковање:	Сврдло за узорковање земљишта, ашов, будак, прохромске лопатице и нож за узорковање, сет за узорковање непоремећених узорака.
Узорковали:	Емил Кајевић; Ивона Миљуш; Игњат Деспотовић
Услови околине:	Променљиво; 17-25 °C
Напомена:	/

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 5 од 81

4. Подаци о узорцима

Врста узорка, идентификациони број и број узорака:	Земљишта на територији града Панчево: ПА-1/27 Војловица/Панчевп ХИП – 240919-3001 ПА-3/4/8 Воћњаци Војловица-Иваново/Иваново – 240919-3003 ПА-8 Банатски Брестовац – 240919-3011 ПА-9 Старчево – 240919-3004 ПА-10/11 Старчево РНП/ Војловица РНП – 240919-3005 ПА-12 Парк, тржни центар – 240911-3007 ПА-16 Инст. Тамиш – 240920-3006 ПА-19 Банатско Ново село – 240920-3004 ПА-24 Јабука-Панчево – 240911-3001 ПА-28 Старчево – 240919-3006 ПА-30 Североисточни крај компаније РНП – 240919-3002 Измена-1 КО Панчево – Хала спортова – 240911-3009 Измена-2 КО Панчево – Спортски центар – 240911-3002 Измена-3 КО Панчево – Фабрика сијалица Тесла – 240911-3010 Измена-4 КО Панчево – Обала Тамиша – 240911-3005 Измена-5 КО Панчево – Дом војске – 240911-3003 Измена-6 КО Панчево – Градски парк – 240911-3006 Измена-7 КО Панчево – Народна башта – 240911-3008 Измена-8 КО Панчево – Стари бувљак – 240920-3008 Депонија-1 Несанирана депонија – Старчево – 240919-3007 Депонија-2 Несанирана депонија – Омољица – 240919-3008 Депонија-3 Несанирана депонија – Иваново – 240919-3009 Депонија-4 Несанирана депонија – Банатски Брестовац – 240919-3010 Депонија-5 Несанирана депонија – Долово – 240920-3009 Депонија-6 Несанирана депонија – Стара депонија-Панчево – 240920-3007 Депонија-7 Несанирана депонија – Качарево – 240920-3003 Депонија-8 Несанирана депонија – Банатско Ново село – 240920-3005 Депонија-9 Несанирана депонија – Јабука – 240920-3002 Депонија-10 Несанирана депонија – Глогоњ – 240920-3001 30 композитних узорака
Датум пријема узорка:	11.09.2024., 19.09.2024. и 20.09.2024.
Датум(и) испитивања:	20.09.2024. – 14.10.2024.
Циљ испитивања:	Систематско праћење стања и квалитета земљишта на подручју града Панчева.
Законска регулатива:	Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.
Напомене:	/
За узорке које је доставио корисник резултати се односе на узорак онакавак какав је примљен	

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 6 од 81

5. Методе испитивања

Испитивани параметар	Референтни документ	Мерна несигурност (%)	Опсег/ граница квантификације
Одређивање рН вредности (у води и KCl)	SRPS ISO 10390:2022	H ₂ O: 14,2 KCl: 3,4	2-12
Механички састав земљишта	Приручник ⁽²⁾	глина 4,57 прашина 2,54 песак 4,71	0-100 %
Одређивање садржаја органске материје (метода по Kotzman-у)	Приручник ⁽¹⁾ Стр.44-45	Хумус: 26,9 TOC: 22	humus > 0,1% TOC > 0,1%
Одређивање садржаја карбоната	SRPS ISO 10693:2005	10,3	0,04-95%
Одређивање садржаја суве материје и воде /гравиметрија/	SRPS ISO 11465:2002	W _{H₂O} : 13,4 W _{s.m.} : 2,1	> 0,1%
Одређивање губитка жарењем суве масе	SRPS EN 12879:2007		0,1-100 %
Одређивање метала у земљишту /ICP-MS/	ВДМ28	As 31 Ba 27 Cd 34 Cr 31 Cu 25 Ni 31 Pb 9 Zn 10 Hg 17	As > 0,1 mg/kg Ba > 0,1 mg/kg Cd > 0,1 mg/kg Cr > 0,5 mg/kg Cu > 1,0 mg/kg Ni > 0,5 mg/kg Pb > 1,0 mg/kg Zn > 1,0 mg/kg Hg > 0,05 mg/kg
Одређивање садржаја полицикличних ароматичних угљоводоника (ПАН)	ISO 18287:2006	Антрацен 41 Бензо(а)антрацен 46 Бензо(к)флуорантен 53 Бензо(г,х,и)перилен 48 Бензо(а)пирен 44 Кризен 51 Флуорантен 61 Индено(1,2,3-с,д)пирен 52 Нафтален 35 Фенантрен 40	>10 µg/kg
Одређивање садржаја полихлорованих бифенила (PCB)	ВДМ23-3	PCB 28 37 PCB 52 41 PCB 101 30 PCB 118 33 PCB 138 29 PCB 153 27 PCB 180 38	(5-1000) µg/kg
Одређивање садржаја органохлорних пестицида	ВДМ23	ВНС, Алфа 37 ВНС, Бета 53 ВНС, Гама 55 ВНС, Делта 39 Хептахлор 51 Алдрин 49	ВНС, Алфа 3,0-500,0 µg/kg ВНС, Бета 5,0-500,0 µg/kg ВНС, Гама 0,05-500,0 µg/kg

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 7 од 81

Испитивани параметар	Референтни документ	Мерна несигурност (%)	Опсег/ граница квантификације
		Хептахлор епоксид-цис 48 Хептахлор епоксид-транс 38 Хлордан гама-транс 44 DDE о,р 52 Хлордан алфа-цис 48 Ендосулфан пик 53 Ендосулфан пик 31 DDE р,р 54 Диелдрин 46 DDD о,р, 26 Ендрин 43 DDE р,р 48 DDT о,р 38 DDT р,р 41	ВНС, Делта 5,0-500,0 µg/kg Хептахлор 5,0-500,0 µg/kg Алдрин 0,06-500,0 µg/kg Хептахлор епоксид-цис 0,7-500,0 µg/kg Хептахлор епоксид-транс 0,7-500,0 µg/kg Хлордан гама-транс 0,03-500,0 µg/kg DDE о,р 5,0-500,0 µg/kg Хлордан алфа-цис 0,03-500,0 µg/kg Ендосулфан пик 1 0,01-500,0 µg/kg Ендосулфан пик 2 0,01-500,0 µg/kg DDE р,р 5,0-500,0 µg/kg Диелдрин 0,5-500,0 µg/kg DDD о,р, 5,0-500,0 µg/kg Ендрин 0,04-500,0 µg/kg DDE р,р 5,0-500,0 µg/kg DDT о,р 5,0-500,0 µg/kg DDT р,р 5,0-500,0 µg/kg
Одређивање угљоводоничног индекса – део 2: метода гасне хроматографије након екстракције растварачем (C ₁₀ -C ₄₀)	ISO 16703:2004	23	8-8000 µg/kg
Одређивање садржаја лако испарљивих органских једињења	SRPS EN ISO 15009:2016	Бензен 50 1,1-Дихлоретан 47 1,2-Дихлоретан 59 цис-1,2-Дихлоретилен 56 транс-1,2-Дихлоретилен 37 Етилбензен 47 Толуен 28 Тетрахлоретилен 56 m-Ксилен 55 o-Ксилен 54 p-Ксилен 54	>0,01 µg/kg

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 8 од 81

6. Опрема

Испитивани параметар	Референтни документ	Опрема и инструменти
Одређивање рН вредности (у води, KCl и CaCl ₂)	SRPS ISO 10390:2007	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Japan Тип: AX200 (0-200 g) Instruments GmbH Мултиметар HACH HQ440D pH elektroda HACH тип: PHC20101 (-1200 mV до 1200mV)
Механички састав земљишта	Приручник ⁽²⁾ стр.26	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Japan Тип: AX200 (0-200 g) Сита, Електрична мешалица са постољем за рад, хидрометар са скалом
Одређивање садржаја органске материје (метода по Kotzman-у)	Приручник ⁽¹⁾ стр.44-45	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Japan Тип: AX200 (0-200 g) Бирета од 25 ml
Одређивање садржаја карбоната	SRPS ISO 10693:2005	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Japan Тип: AX200 (0-200 g) Шајблеров калциметар
Одређивање садржаја суве материје и воде /гравиметрија/	SRPS ISO 11465:2002	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Japan Тип: AX200 (0-200 g) Сушница дигитална произвођач: Eustruments, EU тип: EUdr9053A (50-250°C)
Одређивање садржаја суве материје и воде /гравиметрија/	SRPS ISO 11465:2002	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Japan Тип: AX200 (0-200 g) Сушница дигитална произвођач: Eustruments, EU тип: EUdr9053A (50-250°C)
Одређивање губитка жарењем суве масе	SRPS EN 12879:2007	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Japan Тип: AX200 (0-200 g) Пећ за жарење: Произвођач: Nabertherm (30-3000)°C
Одређивање метала у земљишту /ICP-MS/	ВДМ28	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Japan Тип: AX200 (0-200 g) ICP-MS произвођач: Thermo Scientific тип: ICP-MS iCAP QC Quadro Complete
Одређивање садржаја полицикличних ароматичних угљоводоника (ПАН)	ISO 18287:2006	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Japan Тип: AX200 (0-200 g) Гасни хроматограф произвођач: Thermo Scientific Тип: GC TRACE 1300 Масени детектор произвођач: Thermo Scientific тип: TSQ 9000
Одређивање садржаја полихлорованих бифенила (PCB)	ВДМ23-3	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Japan Тип: AX200 (0-200 g) Гасни хроматограф произвођач: Thermo Scientific Тип: GC TRACE 1300 Масени детектор произвођач: Thermo Scientific тип: TSQ 9000
Одређивање садржаја органохлорних пестицида /GC/MS-MS/	ВДМ23	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Japan Тип: AX200 (0-200 g) Гасни хроматограф произвођач: Thermo Scientific Тип: GC TRACE 1300 Масени детектор произвођач: Thermo Scientific тип: TSQ 9000

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 9 од 81

Испитивани параметар	Референтни документ	Опрема и инструменти
Одређивање угљоводоничног индекса – део 2: метода гасне хроматографије након екстракције растварачем (C ₁₀ -C ₄₀)	ISO 16703:2004	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Japan Тип: AX200 (0-200 g) Гасни хроматограф произвођач: Thermo Scientific Тип: GC/FID TRACE 1300
Одређивање садржаја лако испарљивих органских једињења	SRPS EN ISO 15009:2016	Аналитичка вага произвођач: SHIMADZU, Japan Тип: AX200 (0-200 g) Гасни хроматограф произвођач: Thermo Scientific Тип: GC TRACE 1300 Масени детектор произвођач: Thermo Scientific тип: ISQ 7000
Узимање узорака земљишта за физичко-хемијска испитивања	SRPS ISO 18400-100:2020 SRPS ISO 18400-101:2017 SRPS ISO 18400-102:2017 SRPS ISO 18400-103:2020 SRPS ISO 18400-104:2019 SRPS ISO 18400-105:2020 SRPS ISO 18400-106:2020 SRPS ISO 18400-107:2019 SRPS ISO 18400-201:2020	Сврдло за узорковања земљишта са Еделман сондом Eijkelkamp

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 10 од 81

7. Резултати испитивања

Место узорковања: ПА-24 – Јабука-Панчево, бр. парцеле 9283/3

Лабораторијски број: 240911-3001

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 91,10 вода: 8,90	-	-
Губитак жарењем	%	17,64	-	-
pH у H ₂ O		7,27	-	-
pH у KCl		6,64	-	-
Садржај СаСО ₃	%	0,38	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 7,19 ТОС: 4,17	-	-
Механички састав				
глина		глина 46		
прашина	%	прашина 42	-	-
песак		песак 12		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,1	0,9	13,3
Арсен (As)	mg/kg	15,8	36,3	68,8
Баријум (Ba)	mg/kg	170,4	268,4	1048,4
Хром (Cr)	mg/kg	78,6	142,0	539,6
Жива (Hg)	mg/kg	0,22	0,37	12,21
Бакар (Cu)	mg/kg	31,7	46,9	247,6
Никл (Ni)	mg/kg	51,9	56,0	336,0
Олово (Pb)	mg/kg	23,0	103,2	643,4
Цинк (Zn)	mg/kg	83,4	198,8	1022,3
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	14,5	36	3595
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - РАН	mg/kg	< 0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Кризен	mg/kg	< 0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,007	0,72
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,007	93,5
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,07	18,0
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,022	36,0

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 11 од 81

1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,014	10,8
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,014	2,88
1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,14	0,72
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0014	2,88
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,014	0,72
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,007	2,88
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0036	2,88
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000043	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00036	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000029	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,007	1,44
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0022	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0065	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000036	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	0,000022	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000007	2,88
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,00050	2,88
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00000014	2,88
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,000022	2,88

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 12 од 81

Место узорковања: Измена-2 – КО Панчево – Спортски центар, бр. парцеле 2045

Лабораторијски број: 240911-3002

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 91,32 вода: 8,68	-	-
Губитак жарењем	%	16,08	-	-
pH у H ₂ O		7,60	-	-
pH у KCl		6,97	-	-
Садржај CaCO ₃	%	2,0	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 6,31 ТОС: 3,66	-	-
Механички састав				
глина		глина 37		
прашина	%	прашина 49	-	-
песак		песак 14		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	< 0,1	0,8	12,1
Арсен (As)	mg/kg	11,4	32,3	61,3
Баријум (Ba)	mg/kg	201,5	221,9	866,9
Хром (Cr)	mg/kg	60,2	124,0	471,2
Жива (Hg)	mg/kg	0,10	0,33	11,14
Бакар (Cu)	mg/kg	32,2	41,0	216,3
Никл (Ni)	mg/kg	45,7	47,0	282,0
Олово (Pb)	mg/kg	26,9	93,3	581,8
Цинк (Zn)	mg/kg	78,1	170,5	876,7
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	19,5	32	3155
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - РАН	mg/kg	< 0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Кризен	mg/kg	< 0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,006	0,63
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,006	82,0
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,06	15,8
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,019	31,6
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,013	9,5
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,013	2,52

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16			 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22			Извештај број: 166/24-6
				Страна 13 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,13	0,63
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0013	2,52
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,013	0,63
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,006	2,52
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0032	2,52
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000038	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00032	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000025	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,006	1,26
α-HCH	mg/kg	< 0,003	0,0019	-
β-HCH	mg/kg	< 0,005	0,0057	-
γ-HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000032	-
Δ-HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000019	2,52
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000006	2,52
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00044	2,52
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000013	2,52

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 14 од 81

Место узорковања: Измена-5 – КО Панчево – Дом војске, бр. парцеле 3892/1

Лабораторијски број: 240911-3003

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 95,68 вода: 4,32	-	-
Губитак жарењем	%	11,21	-	-
pH у H ₂ O		7,85	-	-
pH у KCl		7,28	-	-
Садржај CaCO ₃	%	6,43	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 4,86 ТОС: 2,82	-	-
Механички састав				
глина		глина 24		
прашина	%	прашина 46	-	-
песак		песак 27		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,1	0,7	10,2
Арсен (As)	mg/kg	11,0	26,5	50,3
Баријум (Ba)	mg/kg	189,1	154,8	604,8
Хром (Cr)	mg/kg	63,8	98,0	372,4
Жива (Hg)	mg/kg	0,13	0,29	9,60
Бакар (Cu)	mg/kg	29,6	32,3	170,6
Никл (Ni)	mg/kg	45,1	34,0	204,0
Олово (Pb)	mg/kg	27,3	78,9	491,7
Цинк (Zn)	mg/kg	83,3	129,3	664,9
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	19,4	24	2430
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - ПАХ	mg/kg	0,185	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	0,025	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	0,018	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	0,024	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	0,032	-	-
Кризен	mg/kg	0,023	-	-
Флуорантен	mg/kg	0,038	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	0,025	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,005	0,5
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,005	63,2
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,05	12,2
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,015	24,3
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,010	7,3
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,010	1,94

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16			 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22			Извештај број: 166/24-6
				Страна 15 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,10	0,49
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0010	1,94
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,010	0,49
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,005	1,94
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0024	1,94
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000029	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00024	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000019	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,005	0,97
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0015	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0044	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000024	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000015	1,94
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000005	1,94
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00034	1,94
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000010	1,94

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 16 од 81

Место узорковања: ПА-26 – Панчево Тамиш, бр. парцеле 8106/43

Лабораторијски број: 240911-3004

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 97,22 вода: 2,78	-	-
Губитак жарењем	%	10,62	-	-
pH у H ₂ O		7,88	-	-
pH у KCl		7,34	-	-
Садржај CaCO ₃	%	5,64	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 5,63 ТОС: 3,27	-	-
Механички састав				
глина		глина 14		
прашина	%	прашина 33	-	-
песак		песак 47		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,8	0,6	9,4
Арсен (As)	mg/kg	13,1	22,9	43,3
Баријум (Ba)	mg/kg	141,8	103,2	403,2
Хром (Cr)	mg/kg	55,3	78,0	296,4
Жива (Hg)	mg/kg	0,43	0,26	8,52
Бакар (Cu)	mg/kg	252,1	26,8	141,3
Никл (Ni)	mg/kg	51,3	24,0	144,0
Олово (Pb)	mg/kg	737,7	69,6	434,2
Цинк (Zn)	mg/kg	155,2	100,4	516,6
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	55,0	28	2815
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - ПАХ	mg/kg	0,425	1	40
Антрацен	mg/kg	0,012	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	0,045	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	0,034	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	0,059	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	0,082	-	-
Кризен	mg/kg	0,051	-	-
Флуорантен	mg/kg	0,061	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	0,061	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,005	-	-
Фенантрен	mg/kg	0,020	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,006	0,6
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,006	73,2
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,06	14,1
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,017	28,2
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,011	8,4
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,011	2,25

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16			 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22			Извештај број: 166/24-6
				Страна 17 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,11	0,56
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0011	2,25
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	0,268	0,011	0,56
PCB 28	mg/kg	<0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	0,0182	-	-
PCB 101	mg/kg	<0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	0,0748	-	-
PCB 138	mg/kg	0,0710	-	-
PCB 153	mg/kg	0,0907	-	-
PCB 180	mg/kg	0,0132	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,006	2,25
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0028	2,25
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000034	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00028	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000023	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,006	1,13
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0017	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0051	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000028	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000017	2,25
Ендосулфан	mg/kg	0,011	0,000006	2,25
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00039	2,25
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000011	2,25

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 18 од 81

Место узорковања: Измена-4 – КО Панчево – Обала Тамиша, бр. парцеле 8106/51

Лабораторијски број: 240911-3005

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 95,30 вода: 4,70	-	-
Губитак жарењем	%	10,73	-	-
pH у H ₂ O		7,91	-	-
pH у KCl		7,30	-	-
Садржај CaCO ₃	%	3,73	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 5,66 ТОС: 3,28	-	-
Механички састав				
глина		глина 20		
прашина	%	прашина 42	-	-
песак		песак 32		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,2	0,7	10,1
Арсен (As)	mg/kg	11,5	25,3	47,9
Баријум (Ba)	mg/kg	182,3	134,2	524,2
Хром (Cr)	mg/kg	57,0	90,0	342,0
Жива (Hg)	mg/kg	0,28	0,28	9,19
Бакар (Cu)	mg/kg	39,1	30,4	160,4
Никл (Ni)	mg/kg	45,5	30,0	180,0
Олово (Pb)	mg/kg	34,0	75,7	471,8
Цинк (Zn)	mg/kg	107,6	118,5	609,4
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	24,0	28	2830
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - РАН	mg/kg	0,487	1	40
Антрацен	mg/kg	0,014	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	0,060	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	0,041	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	0,050	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	0,074	-	-
Кризен	mg/kg	0,059	-	-
Флуорантен	mg/kg	0,098	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	0,056	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	0,035	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,006	0,6
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,006	73,6
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,06	14,2
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,017	28,3
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,011	8,5
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,011	2,26

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16			 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22			Извештај број: 166/24-6
				Страна 19 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,11	0,57
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0011	2,26
Полихлоровани бифенили (укупни) - РСВ	mg/kg	< 0,035	0,011	0,57
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,006	2,26
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0028	2,26
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000034	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00028	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000023	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,006	1,13
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0017	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0051	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000028	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000017	2,26
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000006	2,26
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00040	2,26
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000011	2,26

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 20 од 81

Место узорковања: Измена-6 – КО Панчево – Градски парк, бр. парцеле 4077

Лабораторијски број: 240911-3006

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 94,92 вода: 5,08	-	-
Губитак жарењем	%	11,08	-	-
pH у H ₂ O		8,04	-	-
pH у KCl		7,28	-	-
Садржај СаСО ₃	%	2,33	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 4,27 ТОС: 2,48	-	-
Механички састав				
глина		глина 32		
прашина	%	прашина 33	-	-
песак		песак 30		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	< 0,1	0,7	10,9
Арсен (As)	mg/kg	12,1	29,5	56,0
Баријум (Ba)	mg/kg	155,8	196,1	766,1
Хром (Cr)	mg/kg	54,3	114,0	433,2
Жива (Hg)	mg/kg	0,19	0,31	10,47
Бакар (Cu)	mg/kg	34,5	36,8	194,0
Никл (Ni)	mg/kg	45,6	42,0	252,0
Олово (Pb)	mg/kg	23,3	86,3	537,9
Цинк (Zn)	mg/kg	78,0	152,4	783,8
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	21,0	21	2135
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - РАН	mg/kg	< 0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Кризен	mg/kg	< 0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,004	0,4
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,004	55,5
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,04	10,7
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,013	21,4
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,009	6,4
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,009	1,71

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16			 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22			Извештај број: 166/24-6
				Страна 21 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,09	0,43
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0009	1,71
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,009	0,43
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,004	1,71
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0021	1,71
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000026	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00021	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000017	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,004	0,85
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0013	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0038	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000021	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000013	1,71
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000004	1,71
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00030	1,71
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000009	1,71

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 22 од 81

Место узорковања: ПА-12 – Парк, Тржни центар, бр. парцеле 6626

Лабораторијски број: 240911-3007

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 94,69 вода: 5,31	-	-
Губитак жарењем	%	13,54	-	-
pH у H ₂ O		7,87	-	-
pH у KCl		7,36	-	-
Садржај CaCO ₃	%	6,04	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 6,83 ТОС: 3,96	-	-
Механички састав				
глина		глина 17		
прашина	%	прашина 36	-	-
песак		песак 41		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,2	0,7	10,1
Арсен (As)	mg/kg	13,2	24,5	46,5
Баријум (Ba)	mg/kg	111,2	118,7	463,7
Хром (Cr)	mg/kg	58,1	84,0	319,2
Жива (Hg)	mg/kg	0,08	0,27	8,92
Бакар (Cu)	mg/kg	30,5	29,3	154,6
Никл (Ni)	mg/kg	60,0	27,0	162,0
Олово (Pb)	mg/kg	49,7	73,8	460,4
Цинк (Zn)	mg/kg	126,1	111,2	572,1
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	21,0	34	3415
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - ПАХ	mg/kg	0,111	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	0,017	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	0,014	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	0,015	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	0,026	-	-
Кризен	mg/kg	0,021	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	0,018	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,007	0,7
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,007	88,8
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,07	17,1
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,020	34,2
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,014	10,2
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,014	2,73

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 23 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,14	0,68
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0014	2,73
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,014	0,68
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,007	2,73
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0034	2,73
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000041	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00034	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000027	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,007	1,37
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0020	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0061	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000034	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000020	2,73
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000007	2,73
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00048	2,73
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000014	2,73

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 24 од 81

Место узорковања: Измена-7 – КО Панчево – Народна башта, бр. парцеле 5178/2

Лабораторијски број: 240911-3008

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 95,15 вода: 4,85	-	-
Губитак жарењем	%	10,68	-	-
pH у H ₂ O		7,90	-	-
pH у KCl		7,28	-	-
Садржај CaCO ₃	%	2,75	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 4,82 ТОС: 2,80	-	-
Механички састав				
глина		глина 25		
прашина	%	прашина 34	-	-
песак		песак 35		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	< 0,1	0,7	10,3
Арсен (As)	mg/kg	11,9	26,9	51,1
Баријум (Ba)	mg/kg	119,8	160,0	625,0
Хром (Cr)	mg/kg	55,7	100,0	380,0
Жива (Hg)	mg/kg	0,63	0,29	9,71
Бакар (Cu)	mg/kg	26,3	32,9	173,6
Никл (Ni)	mg/kg	48,0	35,0	210,0
Олово (Pb)	mg/kg	21,4	79,8	497,7
Цинк (Zn)	mg/kg	93,3	132,2	680,0
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	12,4	24	2410
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - ПАХ	mg/kg	< 0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Кризен	mg/kg	< 0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,005	0,5
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,005	62,7
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,05	12,1
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,014	24,1
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,010	7,2
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,010	1,93

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16			 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22			Извештај број: 166/24-6
				Страна 25 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,10	0,48
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0010	1,93
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,010	0,48
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,005	1,93
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0024	1,93
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000029	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00024	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000019	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,005	0,96
α-HCH	mg/kg	< 0,003	0,0014	-
β-HCH	mg/kg	< 0,005	0,0043	-
γ-HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000024	-
Δ-HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000014	1,93
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000005	1,93
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00034	1,93
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000010	1,93

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 26 од 81

Место узорковања: Измена-1 – КО Панчево – Хала спортова, бр. парцеле 6623/37

Лабораторијски број: 240911-3009

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 96,09 вода: 3,91	-	-
Губитак жарењем	%	10,50	-	-
pH у H ₂ O		7,91	-	-
pH у KCl		7,33	-	-
Садржај CaCO ₃	%	4,80	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 5,37 ТОС: 3,11	-	-
Механички састав				
глина		глина 19		
прашина	%	прашина 41	-	-
песак		песак 38		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,1	0,7	9,9
Арсен (As)	mg/kg	10,2	24,7	46,9
Баријум (Ba)	mg/kg	107,1	129,0	504,0
Хром (Cr)	mg/kg	48,4	88,0	334,4
Жива (Hg)	mg/kg	1,25	0,27	9,06
Бакар (Cu)	mg/kg	26,1	29,6	156,3
Никл (Ni)	mg/kg	43,3	29,0	174,0
Олово (Pb)	mg/kg	32,6	74,4	463,7
Цинк (Zn)	mg/kg	197,1	115,1	591,7
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	19,5	27	2685
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - РАН	mg/kg	< 0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Кризен	mg/kg	< 0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,005	0,5
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,005	69,8
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,05	13,4
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,016	26,9
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,011	8,1
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,011	2,15

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16			 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22			Извештај број: 166/24-6
				Страна 27 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,11	0,54
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0011	2,15
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,011	0,54
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,005	2,15
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0027	2,15
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000032	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00027	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000021	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,005	1,07
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0016	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0048	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000027	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000016	2,15
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000005	2,15
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00038	2,15
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000011	2,15

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 28 од 81

Место узорковања: Измена-3 – КО Панчево – Фабрика сијалица Тесла, бр. парцеле 8057/1

Лабораторијски број: 240911-3010

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 95,43 вода: 4,57	-	-
Губитак жарењем	%	12,62	-	-
pH у H ₂ O		7,92	-	-
pH у KCl		7,23	-	-
Садржај CaCO ₃	%	4,12	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 6,69 ТОС: 3,88	-	-
Механички састав				
глина		глина 24		
прашина	%	прашина 52	-	-
песак		песак 22		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,2	0,7	10,2
Арсен (As)	mg/kg	11,0	26,5	50,2
Баријум (Ba)	mg/kg	207,9	154,8	604,8
Хром (Cr)	mg/kg	52,8	98,0	372,4
Жива (Hg)	mg/kg	0,17	0,29	9,59
Бакар (Cu)	mg/kg	32,2	32,2	170,0
Никл (Ni)	mg/kg	45,3	34,0	204,0
Олово (Pb)	mg/kg	35,0	78,7	490,7
Цинк (Zn)	mg/kg	87,1	129,0	663,6
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	18,0	23	2345
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - РАН	mg/kg	0,745	1	40
Антрацен	mg/kg	0,016	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	0,108	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	0,076	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	0,080	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	0,138	-	-
Кризен	mg/kg	0,108	-	-
Флуорантен	mg/kg	0,118	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	0,101	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,005	0,5
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,005	61,0
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,05	11,7
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,014	23,5
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,009	7,0
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,009	1,88

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16			 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22			Извештај број: 166/24-6
				Страна 29 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,09	0,47
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0009	1,88
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,009	0,47
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,005	1,88
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0023	1,88
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000028	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00023	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000019	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,005	0,94
α-HCH	mg/kg	< 0,003	0,0014	-
β-HCH	mg/kg	< 0,005	0,0042	-
γ-HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000023	-
Δ-HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000014	1,88
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000005	1,88
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00033	1,88
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000009	1,88

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 30 од 81

Место узорковања: ПА-1/27 – Војловица/ Панчево ХИП, бр. парцела 15160/5 и 15160/3

Лабораторијски број: 240919-3001

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с.м.: 98,84 вода: 1,16	-	-
Губитак жарењем	%	3,98	-	-
pH у H ₂ O		7,32	-	-
pH у KCl		7,20	-	-
Садржај CaCO ₃	%	5,73	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 1,91 ТОС: 1,11	-	-
Механички састав				
глина		глина 10		
прашина	%	прашина 15	-	-
песак		песак 75		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,4	0.5	7.8
Арсен (As)	mg/kg	6,5	19.8	37.5
Баријум (Ba)	mg/kg	70,0	82.6	322.6
Хром (Cr)	mg/kg	35,4	70.0	266.0
Жива (Hg)	mg/kg	< 0,05	0.24	7.86
Бакар (Cu)	mg/kg	11,1	22.1	116.9
Никл (Ni)	mg/kg	26,2	20.0	120.0
Олово (Pb)	mg/kg	17,9	61.9	386.0
Цинк (Zn)	mg/kg	49,1	82.9	426.2
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	14,7	10	1000
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - РАН	mg/kg	< 0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Кризен	mg/kg	< 0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0.002	0.2
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0.002	26.0
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0.02	5.0
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0.006	10.0
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0.004	3.0
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0.004	0.80

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16			 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22			Извештај број: 166/24-6
				Страна 31 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0.04	0.20
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0.0004	0.80
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0.004	0.20
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0.002	0.80
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0.0010	0.80
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0.000012	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0.00010	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0.000008	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0.002	0,40
α-HCH	mg/kg	< 0,003	0.0006	-
β-HCH	mg/kg	< 0,005	0.0018	-
γ-HCH	mg/kg	< 0,00005	0.000010	-
Δ-HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0.000006	0.80
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0.000002	0.80
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0.00014	0.80
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0.00000004	0.80

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 32 од 81

Место узорковања: ПА-30 – Североисточни крај компаније РНП, бр. парцеле 195/1

Лабораторијски број: 240919-3002

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 95,89 вода: 4,11	-	-
Губитак жарењем	%	10,92	-	-
pH у H ₂ O		7,94	-	-
pH у KCl		7,03	-	-
Садржај CaCO ₃	%	4,25	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 4,47 ТОС: 2,60	-	-
Механички састав				
глина		глина 40		
прашина	%	прашина 44	-	-
песак		песак 14		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,1	0,8	11,8
Арсен (As)	mg/kg	14,4	32,8	62,2
Баријум (Ba)	mg/kg	171,0	237,4	927,4
Хром (Cr)	mg/kg	68,4	130,0	494,0
Жива (Hg)	mg/kg	< 0,05	0,34	11,38
Бакар (Cu)	mg/kg	26,1	41,7	220,0
Никл (Ni)	mg/kg	47,4	50,0	300,0
Олово (Pb)	mg/kg	22,1	94,5	589,0
Цинк (Zn)	mg/kg	73,4	176,7	908,8
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	16,8	22	2235
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - РАН	mg/kg	< 0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Кризен	mg/kg	< 0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,004	0,4
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,004	58,1
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,04	11,2
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,013	22,4
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,009	6,7
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,009	1,79

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16			 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22			Извештај број: 166/24-6
				Страна 33 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,09	0,45
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0009	1,79
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,009	0,45
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,004	1,79
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0022	1,79
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000027	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00022	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000018	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,004	0,89
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0013	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0040	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000022	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000013	1,79
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000004	1,79
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00031	1,79
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000009	1,79

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 34 од 81

Место узорковања: ПА-3/4/5 – Воћњаци Војловица-Иваново/ Иваново, бр. парцела 17178, 2662-1 и 2654

Лабораторијски број: 240919-3003

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 98,16 вода: 1,84	-	-
Губитак жарењем	%	6,01	-	-
pH у H ₂ O		7,93	-	-
pH у KCl		7,26	-	-
Садржај СаСО ₃	%	5,86	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 2,40 ТОС: 1,39	-	-
Механички састав				
глина		глина 10		
прашина	%	прашина 38	-	-
песак		песак 45		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	< 0,1	0,5	8,0
Арсен (As)	mg/kg	7,0	20,0	37,9
Баријум (Ba)	mg/kg	54,0	82,6	322,6
Хром (Cr)	mg/kg	39,4	70,0	266,0
Жива (Hg)	mg/kg	0,06	0,24	7,88
Бакар (Cu)	mg/kg	14,7	22,4	118,4
Никл (Ni)	mg/kg	35,6	20,0	120,0
Олово (Pb)	mg/kg	17,4	62,4	389,1
Цинк (Zn)	mg/kg	77,3	83,6	429,9
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	13,3	12	1200
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - РАН	mg/kg	< 0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Кризен	mg/kg	< 0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,002	0,2
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,002	31,2
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,02	6,0
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,007	12,0
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,005	3,6

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 35 од 81

1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,005	0,96
1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,05	0,24
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0005	0,96
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,005	0,24
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,002	0,96
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0012	0,96
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000014	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00012	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000010	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,002	0,48
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0007	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0022	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000012	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000007	0,96
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000002	0,96
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00017	0,96
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000005	0,96

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 36 од 81

Место узорковања: ПА-9 – Старчево, бр. Парцеле 88

Лабораторијски број: 240919-3004

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 96,59 вода: 3,41	-	-
Губитак жарењем	%	10,27	-	-
pH у H ₂ O		7,82	-	-
pH у KCl		7,07	-	-
Садржај CaCO ₃	%	1,03	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 5,72 ТОС: 3,32	-	-
Механички састав				
глина		глина 31		
прашина	%	прашина 47	-	-
песак		песак 22		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,1	0,8	11,3
Арсен (As)	mg/kg	12,6	29,7	56,3
Баријум (Ba)	mg/kg	109,9	191,0	746,0
Хром (Cr)	mg/kg	54,0	112,0	425,6
Жива (Hg)	mg/kg	0,31	0,31	10,43
Бакар (Cu)	mg/kg	28,6	37,0	195,4
Никл (Ni)	mg/kg	45,5	41,0	246,0
Олово (Pb)	mg/kg	28,2	86,7	540,7
Цинк (Zn)	mg/kg	275,2	151,6	779,6
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	16,7	29	2860
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - ПАХ	mg/kg	< 0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Кризен	mg/kg	< 0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,006	0,6
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,006	74,4
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,06	14,3
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,017	28,6
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,011	8,6
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,011	2,29

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16			 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22			Извештај број: 166/24-6
				Страна 37 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,11	0,57
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0011	2,29
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,011	0,57
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,006	2,29
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006		2,29
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,0029	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,000034	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,00029	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,000023	1,14
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,006	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0017	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,0051	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000017	2,29
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000006	2,29
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00040	2,29
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000011	2,29

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 38 од 81

Место узорковања: ПА-10/11 – Старчево РНП/Старчево РНП, бр. парцела 246 и 3313/1

Лабораторијски број: 240919-3005

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 95,91 вода: 4,09	-	-
Губитак жарењем	%	11,10	-	-
рН у Н ₂ О		7,68	-	-
рН у КСl		7,16	-	-
Садржај СаСО ₃	%	0,36	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 5,29 ТОС: 3,07	-	-
Механички састав				
глина		глина 36		
прашина	%	прашина 50	-	-
песак		песак 12		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,2	0,8	11,7
Арсен (As)	mg/kg	13,2	31,5	59,8
Баријум (Ba)	mg/kg	123,9	216,8	846,8
Хром (Cr)	mg/kg	58,7	122,0	463,6
Жива (Hg)	mg/kg	< 0,05	0,33	10,97
Бакар (Cu)	mg/kg	30,7	39,8	209,9
Никл (Ni)	mg/kg	47,7	46,0	276,0
Олово (Pb)	mg/kg	26,4	91,3	569,2
Цинк (Zn)	mg/kg	85,0	165,9	853,4
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	17,7	26	2645
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - РАН	mg/kg	< 0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Кризен	mg/kg	< 0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,005	0,5
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,005	68,8
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,05	13,2
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,016	26,5
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,011	7,9
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,011	2,12

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 39 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,11	0,53
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0011	2,12
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,011	0,53
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,005	
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0026	2,12
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000032	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00026	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000021	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,005	1,06
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0016	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0048	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000026	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000016	2,12
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000005	2,12
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00037	2,12
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000011	2,12

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 40 од 81

Место узорковања: ПА-28 – Старчево, бр. парцеле 4294

Лабораторијски број: 240919-3006

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 97,85 вода: 2,15	-	-
Губитак жарењем	%	8,58	-	-
pH у H ₂ O		7,93	-	-
pH у KCl		7,39	-	-
Садржај CaCO ₃	%	9,75	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 4,80 ТОС: 2,78	-	-
Механички састав				
глина		глина 37		
прашина	%	прашина 47	-	-
песак		песак 14		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,2	0,8	11,6
Арсен (As)	mg/kg	10,9	31,7	60,2
Баријум (Ba)	mg/kg	114,8	221,9	866,9
Хром (Cr)	mg/kg	61,0	124,0	471,2
Жива (Hg)	mg/kg	0,07	0,33	11,06
Бакар (Cu)	mg/kg	27,3	40,1	211,5
Никл (Ni)	mg/kg	43,5	47,0	282,0
Олово (Pb)	mg/kg	23,5	91,8	572,4
Цинк (Zn)	mg/kg	118,2	168,2	865,0
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	35,2	24	2400
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - ПАХ	mg/kg	<0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	<0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	<0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	<0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	<0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	<0,010	-	-
Кризен	mg/kg	<0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	<0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	<0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	<0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	<0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	<0,01	0,005	0,5
Тоулен	mg/kg	<0,01	0,005	62,4
Ксилени	mg/kg	<0,01	0,05	12,0
Етилбензен	mg/kg	<0,01	0,014	24,0
1,1-дихлоретан	mg/kg	<0,01	0,010	7,2
1,2-дихлоретан	mg/kg	<0,01	0,010	1,92

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16			 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22			Извештај број: 166/24-6
				Страна 41 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	<0,01	0,10	0,48
Тетрахлоретен	mg/kg	<0,01	0,0010	1,92
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	<0,035	0,010	0,48
PCB 28	mg/kg	<0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	<0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	<0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	<0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	<0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	<0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	<0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	<0,015	0,005	1,92
DDT	mg/kg	<0,005	-	-
DDD	mg/kg	<0,005	-	-
DDE	mg/kg	<0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	<0,0006	0,0024	1,92
Алдрин	mg/kg	<0,00006	0,000029	-
Диелдрин	mg/kg	<0,0005	0,00024	-
Ендрин	mg/kg	<0,00004	0,000019	-
Сума HCH	mg/kg	<0,01	0,005	0,96
α-HCH	mg/kg	<0,003	0,0014	-
β-HCH	mg/kg	<0,005	0,0043	-
γ-HCH	mg/kg	<0,00005	0,000024	-
Δ-HCH	mg/kg	<0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	<0,00006	0,000014	1,92
Ендосулфан	mg/kg	<0,00001	0,000005	1,92
Хептахлор	mg/kg	<0,005	0,00034	1,92
Хептахлор епоксид	mg/kg	<0,0007	0,00000010	1,92

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 42 од 81

Место узорковања: Депонија-1 – Несанирана депонија – Старчево, бр. парцеле 4305

Лабораторијски број: 240919-3007

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 96,62 вода: 3,38	-	-
Губитак жарењем	%	10,29	-	-
pH у H ₂ O		8,10	-	-
pH у KCl		7,41	-	-
Садржај CaCO ₃	%	8,66	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 3,89 ТОС: 2,26	-	-
Механички састав				
глина		глина 14		
прашина	%	прашина 36	-	-
песак		песак 47		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	< 0,1	0,6	8,9
Арсен (As)	mg/kg	12,5	22,2	42,0
Баријум (Ba)	mg/kg	228,4	103,2	403,2
Хром (Cr)	mg/kg	67,6	78,0	296,4
Жива (Hg)	mg/kg	0,06	0,25	8,42
Бакар (Cu)	mg/kg	38,7	25,7	135,8
Никл (Ni)	mg/kg	48,0	24,0	144,0
Олово (Pb)	mg/kg	19,9	67,9	423,3
Цинк (Zn)	mg/kg	72,5	97,8	503,2
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	13,8	19	1945
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - ПАХ	mg/kg	< 0,10		
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Кризен	mg/kg	< 0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,004	0,4
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,004	50,6
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,04	9,7
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,012	19,5
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,008	5,8
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,008	1,56

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16			 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22			Извештај број: 166/24-6
				Страна 43 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,08	0,39
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0008	1,56
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,008	0,39
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,004	1,56
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0019	1,56
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000023	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00019	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000016	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,004	0,78
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0012	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0035	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000019	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000012	1,56
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000004	1,56
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00027	1,56
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000008	1,56

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 44 од 81

Место узорковања: Депонија-2 – Несанирана депонија – Омољница, бр. парцеле 11869

Лабораторијски број: 240919-3008

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 97,84 вода: 2,16	-	-
Губитак жарењем	%	7,90	-	-
pH у H ₂ O		8,12	-	-
pH у KCl		7,54	-	-
Садржај CaCO ₃	%	6,51	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 3,53 ТОС: 2,05	-	-
Механички састав				
глина		глина 17		
прашина	%	прашина 49	-	-
песак		песак 32		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,4	0,6	9,1
Арсен (As)	mg/kg	8,7	23,2	44,0
Баријум (Ba)	mg/kg	106,5	118,7	463,7
Хром (Cr)	mg/kg	43,9	84,0	319,2
Жива (Hg)	mg/kg	0,08	0,26	8,74
Бакар (Cu)	mg/kg	23,7	27,3	144,2
Никл (Ni)	mg/kg	35,4	27,0	162,0
Олово (Pb)	mg/kg	17,4	70,5	439,8
Цинк (Zn)	mg/kg	59,7	106,3	546,7
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	11,9	18	1765
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - ПАХ	mg/kg	< 0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Кризен	mg/kg	< 0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,004	0,4
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,004	45,9
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,04	8,8
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,011	17,7
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,007	5,3
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,007	1,41

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16			 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22			Извештај број: 166/24-6
				Страна 45 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,07	0,35
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0007	1,41
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,007	0,35
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,004	1,41
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0018	1,41
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000021	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00018	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000014	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,004	0,71
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0011	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0032	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000018	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000011	1,41
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000004	1,41
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00025	1,41
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000007	1,41

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 46 од 81

Место узорковања: Депонија-3 – Несанирана депонија – Иваново, бр. парцела 1947/2

Лабораторијски број: 240919-3009

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 98,12 вода: 1,88	-	-
Губитак жарењем	%	9,30	-	-
pH у H ₂ O		8,11	-	-
pH у KCl		7,34	-	-
Садржај CaCO ₃	%	9,74	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 3,47 ТОС: 2,02	-	-
Механички састав				
глина		глина 36		
прашина	%	прашина 41	-	-
песак		песак 21		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,3	0,7	11,1
Арсен (As)	mg/kg	7,9	30,8	58,4
Баријум (Ba)	mg/kg	123,2	216,8	846,8
Хром (Cr)	mg/kg	56,6	122,0	463,6
Жива (Hg)	mg/kg	0,12	0,33	10,87
Бакар (Cu)	mg/kg	23,5	38,7	204,2
Никл (Ni)	mg/kg	49,1	46,0	276,0
Олово (Pb)	mg/kg	19,1	89,5	557,9
Цинк (Zn)	mg/kg	63,8	163,2	839,3
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	17,3	17	1735
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - РАН	mg/kg	< 0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Кризен	mg/kg	< 0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,003	0,3
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,003	45,1
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,03	8,7
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,010	17,4
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,007	5,2
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,007	1,39

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 47 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,07	0,35
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0007	1,39
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,007	0,35
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,003	1,39
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0017	1,39
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000021	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00017	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000014	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,003	0,69
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0010	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0031	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000017	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000010	1,39
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000003	1,39
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00024	1,39
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000007	1,39

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 48 од 81

Место узорковања: Депонија-4 – Несанирана депонија – Банатски Брестовац, бр. парцела 764, 765, 766, 769, 770, 771, 772, 774, 775 и 776

Лабораторијски број: 240919-3010

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 97,20 вода: 2,80	-	-
Губитак жарењем	%	8,10	-	-
pH у H ₂ O		8,04	-	-
pH у KCl		7,33	-	-
Садржај СаСО ₃	%	6,07	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 4,29 ТОС: 2,49	-	-
Механички састав				
глина	%	глина 20		
прашина		прашина 47		
песак		песак 31		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,1	0,6	9,6
Арсен (As)	mg/kg	10,2	24,7	46,9
Баријум (Ba)	mg/kg	157,3	134,2	524,2
Хром (Cr)	mg/kg	54,5	90,0	342,0
Жива (Hg)	mg/kg	< 0,05	0,27	9,12
Бакар (Cu)	mg/kg	27,8	29,6	156,1
Никл (Ni)	mg/kg	39,1	30,0	180,0
Олово (Pb)	mg/kg	18,2	74,3	463,2
Цинк (Zn)	mg/kg	76,1	116,4	598,8
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	13,0	21	2145
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - РАН	mg/kg	< 0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Кризен	mg/kg	< 0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,004	0,4
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,004	55,8
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,04	10,7
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,013	21,5
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,009	6,4

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 49 од 81

1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,009	1,72
1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,09	0,43
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0009	1,72
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,009	0,43
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,004	1,72
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0021	1,72
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000026	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00021	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000017	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,004	0,86
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0013	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0039	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000021	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000013	1,72
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000004	1,72
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00030	1,72
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000009	1,72

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 50 од 81

Место узорковања: ПА-8 – Банатски брестовац, бр. парцеле 3348

Лабораторијски број: 240919-3011

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 98,28 вода: 1,72	-	-
Губитак жарењем	%	8,40	-	-
pH у H ₂ O		7,95	-	-
pH у KCl		7,36	-	-
Садржај CaCO ₃	%	4,56	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 5,47 ТОС: 3,17	-	-
Механички састав				
глина		глина 10		
прашина	%	прашина 42	-	-
песак		песак 46		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,1	0,6	8,9
Арсен (As)	mg/kg	5,9	21,2	40,2
Баријум (Ba)	mg/kg	92,3	82,6	322,6
Хром (Cr)	mg/kg	36,0	70,0	266,0
Жива (Hg)	mg/kg	0,05	0,24	8,06
Бакар (Cu)	mg/kg	15,7	24,3	128,2
Никл (Ni)	mg/kg	27,3	20,0	120,0
Олово (Pb)	mg/kg	17,5	65,5	408,2
Цинк (Zn)	mg/kg	51,5	88,2	453,6
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	24,0	27	2735
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - ПАХ	mg/kg	< 0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Кризен	mg/kg	< 0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,005	0,5
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,005	71,1
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,05	13,7
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,016	27,4
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,011	8,2
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,011	2,19

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 51 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,11	0,55
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0011	2,19
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,011	0,55
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,005	2,19
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0027	2,19
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000033	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00027	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000022	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,005	1,09
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0016	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0049	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000027	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000016	2,19
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000005	2,19
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00038	2,19
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000011	2,19

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 52 од 81

Место узорковања: Депонија-10 – Несанирана депонија – Глогоњ, бр. парцеле 2619/3

Лабораторијски број: 240920-3001

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 98,80 вода: 1,20	-	-
Губитак жарењем	%	6,29	-	-
pH у H ₂ O		7,58	-	-
pH у KCl		7,56	-	-
Садржај CaCO ₃	%	5,48	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 3,55 ТОС: 2,06	-	-
Механички састав				
глина		глина 10		
прашина	%	прашина 44	-	-
песак		песак 44		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,2	0,6	8,3
Арсен (As)	mg/kg	9,1	20,4	38,7
Баријум (Ba)	mg/kg	127,1	82,6	322,6
Хром (Cr)	mg/kg	39,0	70,0	266,0
Жива (Hg)	mg/kg	< 0,05	0,24	7,95
Бакар (Cu)	mg/kg	21,9	23,1	122,1
Никл (Ni)	mg/kg	27,7	20,0	120,0
Олово (Pb)	mg/kg	22,7	63,6	396,3
Цинк (Zn)	mg/kg	73,7	85,3	438,8
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	20,4	18	1775
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - РАН	mg/kg	< 0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Кризен	mg/kg	< 0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,004	0,4
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,004	46,2
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,04	8,9
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,011	17,8
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,007	5,3
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,007	1,42

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16			 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22			Извештај број: 166/24-6
				Страна 53 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,07	0,36
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0007	1,42
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,007	0,36
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,004	1,42
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0018	1,42
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000021	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00018	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000014	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,004	0,71
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0011	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0032	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000018	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000011	1,42
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000004	1,42
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00025	1,42
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000007	1,42

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 54 од 81

Место узорковања: Депонија-9 – Несанирана депонија – Јабука, бр. парцела 1849/169, 1849/206 и 1849/218

Лабораторијски број: 240920-3002

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 97,45 вода: 2,55	-	-
Губитак жарењем	%	10,65	-	-
pH у H ₂ O		7,92	-	-
pH у KCl		7,54	-	-
Садржај СаСО ₃	%	5,74	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 5,59 ТОС: 3,24	-	-
Механички састав				
глина		глина 25		
прашина	%	прашина 48	-	-
песак		песак 16		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,6	0,7	10,6
Арсен (As)	mg/kg	16,4	27,2	51,7
Баријум (Ba)	mg/kg	227,6	160,0	625,0
Хром (Cr)	mg/kg	79,9	100,0	380,0
Жива (Hg)	mg/kg	< 0,05	0,29	9,75
Бакар (Cu)	mg/kg	48,2	33,4	176,0
Никл (Ni)	mg/kg	51,3	35,0	210,0
Олово (Pb)	mg/kg	71,1	80,6	502,5
Цинк (Zn)	mg/kg	196,1	133,4	686,0
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	30,1	28	2795
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - РАН	mg/kg	< 0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Кризен	mg/kg	< 0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,006	0,6
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,006	72,7
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,06	14,0
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,017	28,0
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,011	8,4

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 55 од 81

1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,011	2,24
1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,11	0,56
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0011	2,24
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,011	0,56
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,006	2,24
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0028	2,24
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000034	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00028	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000022	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,006	1,12
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0017	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0050	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000028	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000017	2,24
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000006	2,24
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00039	2,24
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000011	2,24

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 56 од 81

Место узорковања: Депонија-7 – Несанирана депонија – Качарево, бр. парцеле 5712/20

Лабораторијски број: 240920-3003

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 98,63 вода: 1,37	-	-
Губитак жарењем	%	8,75	-	-
pH у H ₂ O		8,18	-	-
pH у KCl		7,69	-	-
Садржај CaCO ₃	%	15,44	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 3,98 ТОС: 2,31	-	-
Механички састав				
глина		глина 24		
прашина	%	прашина 70	-	-
песак		песак 6		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,1	0,7	10,0
Арсен (As)	mg/kg	13,0	26,2	49,7
Баријум (Ba)	mg/kg	140,3	154,8	604,8
Хром (Cr)	mg/kg	48,8	98,0	372,4
Жива (Hg)	mg/kg	< 0,05	0,29	9,55
Бакар (Cu)	mg/kg	19,6	31,8	167,8
Никл (Ni)	mg/kg	34,0	34,0	204,0
Олово (Pb)	mg/kg	16,6	78,0	486,2
Цинк (Zn)	mg/kg	58,5	128,0	658,1
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	20,0	20	1990
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - ПАХ	mg/kg	< 0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Кризен	mg/kg	< 0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,004	0,4
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,004	51,7
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,04	10,0
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,012	19,9
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,008	6,0
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,008	1,59

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 57 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,08	0,40
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0008	1,59
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,008	0,40
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,004	1,59
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0020	1,59
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000024	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00020	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000016	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,004	0,80
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0012	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0036	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000020	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000012	1,59
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000004	1,59
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00028	1,59
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000008	1,59

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 58 од 81

Место узорковања: ПА-19 – Банатско ново село, бр. парцеле 3850

Лабораторијски број: 240920-3004

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 98,36 вода: 1,64	-	-
Губитак жарењем	%	9,69	-	-
pH у H ₂ O		8,72	-	-
pH у KCl		7,46	-	-
Садржај CaCO ₃	%	3,34	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 4,81 ТОС: 2,79	-	-
Механички састав				
глина		глина 26		
прашина	%	прашина 66	-	-
песак		песак 8		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	< 0,1	0,7	10,4
Арсен (As)	mg/kg	11,4	27,3	51,8
Баријум (Ba)	mg/kg	157,1	165,2	645,2
Хром (Cr)	mg/kg	55,0	102,0	387,6
Жива (Hg)	mg/kg	0,06	0,29	9,82
Бакар (Cu)	mg/kg	19,9	33,5	176,7
Никл (Ni)	mg/kg	39,6	36,0	216,0
Олово (Pb)	mg/kg	19,0	80,8	503,9
Цинк (Zn)	mg/kg	55,8	135,2	695,4
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	12,4	24	2405
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - ПАХ	mg/kg	<0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	<0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	<0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	<0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	<0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	<0,010	-	-
Кризен	mg/kg	<0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	<0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	<0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	<0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	<0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	<0,01	0,005	0,5
Тоулен	mg/kg	<0,01	0,005	62,5
Ксилени	mg/kg	<0,01	0,05	12,0
Етилбензен	mg/kg	<0,01	0,014	24,1
1,1-дихлоретан	mg/kg	<0,01	0,010	7,2
1,2-дихлоретан	mg/kg	<0,01	0,010	1,92

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16			 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22			Извештај број: 166/24-6
				Страна 59 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	<0,01	0,10	0,48
Тетрахлоретен	mg/kg	<0,01	0,0010	1,92
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	<0,035	0,010	0,48
PCB 28	mg/kg	<0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	<0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	<0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	<0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	<0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	<0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	<0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	<0,015	0,005	1,92
DDT	mg/kg	<0,005	-	-
DDD	mg/kg	<0,005	-	-
DDE	mg/kg	<0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	<0,0006	0,0024	1,92
Алдрин	mg/kg	<0,00006	0,000029	-
Диелдрин	mg/kg	<0,0005	0,00024	-
Ендрин	mg/kg	<0,00004	0,000019	-
Сума HCH	mg/kg	<0,01	0,005	0,96
α-HCH	mg/kg	<0,003	0,0014	-
β-HCH	mg/kg	<0,005	0,0043	-
γ-HCH	mg/kg	<0,00005	0,000024	-
Δ-HCH	mg/kg	<0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	<0,00006	0,000014	1,92
Ендосулфан	mg/kg	<0,00001	0,000005	1,92
Хептахлор	mg/kg	<0,005	0,00034	1,92
Хептахлор епоксид	mg/kg	<0,0007	0,00000010	1,92

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 60 од 81

Место узорковања: Депонија-8 – Несанирана депонија – Банатско Ново село, бр. парцеле 9292/1

Лабораторијски број: 240920-3005

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 98,63 вода: 1,37	-	-
Губитак жарењем	%	8,40	-	-
pH у H ₂ O		8,23	-	-
pH у KCl		7,79	-	-
Садржај СаСО ₃	%	11,84	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 3,90 ТОС: 2,26	-	-
Механички састав				
глина		глина 18		
прашина	%	прашина 60	-	-
песак		песак 18		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,2	0,6	9,3
Арсен (As)	mg/kg	11,3	23,8	45,1
Баријум (Ba)	mg/kg	145,3	123,9	483,9
Хром (Cr)	mg/kg	52,3	86,0	326,8
Жива (Hg)	mg/kg	0,08	0,27	8,87
Бакар (Cu)	mg/kg	31,6	28,1	148,5
Никл (Ni)	mg/kg	38,8	28,0	168,0
Олово (Pb)	mg/kg	18,8	71,9	448,3
Цинк (Zn)	mg/kg	115,6	109,9	564,9
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	19,4	20	1950
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - РАН	mg/kg	< 0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Кризен	mg/kg	< 0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испарљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,004	0,4
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,004	50,7
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,04	9,8
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,012	19,5
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,008	5,9

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 61 од 81

1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,008	1,56
1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,08	0,39
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0008	1,56
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,008	0,39
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,004	1,56
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0020	1,56
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000023	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00020	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000016	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,004	0,78
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0012	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0035	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000020	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000012	1,56
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000004	1,56
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00027	1,56
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000008	1,56

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 62 од 81

Место узорковања: ПА-16 – Институт Тамиш, бр. парцеле 13966/1

Лабораторијски број: 240920-3006

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 97,26 вода: 2,74	-	-
Губитак жарењем	%	9,65	-	-
pH у H ₂ O		8,19	-	-
pH у KCl		7,42	-	-
Садржај CaCO ₃	%	3,15	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 4,45 ТОС: 2,58	-	-
Механички састав				
глина		глина 25		
прашина	%	прашина 57	-	-
песак		песак 16		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,2	0,7	10,2
Арсен (As)	mg/kg	13,8	26,8	50,8
Баријум (Ba)	mg/kg	131,7	160,0	625,0
Хром (Cr)	mg/kg	64,7	100,0	380,0
Жива (Hg)	mg/kg	< 0,05	0,29	9,69
Бакар (Cu)	mg/kg	30,0	32,7	172,4
Никл (Ni)	mg/kg	46,1	35,0	210,0
Олово (Pb)	mg/kg	24,4	79,5	495,4
Цинк (Zn)	mg/kg	88,0	131,7	677,2
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	14,2	22	2225
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - ПАХ	mg/kg	<0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	<0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	<0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	<0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	<0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	<0,010	-	-
Кризен	mg/kg	<0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	<0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	<0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	<0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	<0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	<0,01	0,004	0,4
Тоулен	mg/kg	<0,01	0,004	57,9
Ксилени	mg/kg	<0,01	0,04	11,1
Етилбензен	mg/kg	<0,01	0,013	22,3
1,1-дихлоретан	mg/kg	<0,01	0,009	6,7
1,2-дихлоретан	mg/kg	<0,01	0,009	1,78

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16			 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22			Извештај број: 166/24-6
				Страна 63 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	<0,01	0,09	0,45
Тетрахлоретен	mg/kg	<0,01	0,0009	1,78
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	<0,035	0,009	0,45
PCB 28	mg/kg	<0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	<0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	<0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	<0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	<0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	<0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	<0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	<0,015	0,004	1,78
DDT	mg/kg	<0,005	-	-
DDD	mg/kg	<0,005	-	-
DDE	mg/kg	<0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	<0,0006	0,0022	1,78
Алдрин	mg/kg	<0,00006	0,000027	-
Диелдрин	mg/kg	<0,0005	0,00022	-
Ендрин	mg/kg	<0,00004	0,000018	-
Сума HCH	mg/kg	<0,01	0,004	
α –HCH	mg/kg	<0,003	0,0013	-
β –HCH	mg/kg	<0,005	0,0040	-
γ –HCH	mg/kg	<0,00005	0,000022	-
Δ –HCH	mg/kg	<0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	<0,00006	0,000013	1,78
Ендосулфан	mg/kg	<0,00001	0,000004	1,78
Хептахлор	mg/kg	<0,005	0,00031	1,78
Хептахлор епоксид	mg/kg	<0,0007	0,00000009	1,78

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 64 од 81

Место узорковања: Депонија-6 – Несанирана депонија – Стара депонија-Панчево, бр. парцела 281, 283, 284, 285, 332/1, 1183/1, 1184/1, 1184/2, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189/1, 1189/2

Лабораторијски број: 240920-3007

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 98,41 вода: 1,59	-	-
Губитак жарењем	%	9,39	-	-
pH у H ₂ O		8,10	-	-
pH у KCl		7,48	-	-
Садржај CaCO ₃	%	8,39	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 4,47 ТОС: 2,59	-	-
Механички састав				
глина		глина 11		
прашина	%	прашина 37	-	-
песак		песак 42		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,4	0,6	8,7
Арсен (As)	mg/kg	15,5	21,2	40,2
Баријум (Ba)	mg/kg	133,5	87,7	342,7
Хром (Cr)	mg/kg	68,6	72,0	273,6
Жива (Hg)	mg/kg	0,68	0,24	8,11
Бакар (Cu)	mg/kg	46,7	24,3	128,2
Никл (Ni)	mg/kg	54,2	21,0	126,0
Олово (Pb)	mg/kg	45,3	65,5	408,2
Цинк (Zn)	mg/kg	148,5	89,7	461,3
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	21,6	22	2235
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - РАН	mg/kg	0,209	1	40
Антрацен	mg/kg	0,015	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	0,020	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	0,027	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	0,040	-	-
Кризен	mg/kg	0,029	-	-
Флуорантен	mg/kg	0,037	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	0,026	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	0,015	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,004	0,4
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,004	58,1
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,04	11,2
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,013	22,4
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,009	6,7

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 65 од 81

1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,009	1,79
1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,09	0,45
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0009	1,79
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,009	0,45
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,004	1,79
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0022	1,79
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000027	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00022	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000018	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,004	0,89
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0013	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0040	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000022	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000013	1,79
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000004	1,79
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00031	1,79
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000009	1,79

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 66 од 81

Место узорковања: Измена-8 – КО Панчево – Стари бувљак, бр. парцеле 4866/45

Лабораторијски број: 240920-3008

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 96,39 вода: 3,61	-	-
Губитак жарењем	%	12,78	-	-
pH у H ₂ O		8,37	-	-
pH у KCl		7,42	-	-
Садржај CaCO ₃	%	5,26	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 6,41 ТОС: 3,72	-	-
Механички састав				
глина		глина 14		
прашина	%	прашина 54	-	-
песак		песак 24		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,4	0,6	9,7
Арсен (As)	mg/kg	27,9	23,2	43,9
Баријум (Ba)	mg/kg	214,2	103,2	403,2
Хром (Cr)	mg/kg	80,2	78,0	296,4
Жива (Hg)	mg/kg	0,09	0,26	8,56
Бакар (Cu)	mg/kg	59,6	27,2	143,8
Никл (Ni)	mg/kg	77,1	24,0	144,0
Олово (Pb)	mg/kg	32,1	70,4	439,0
Цинк (Zn)	mg/kg	161,9	101,6	522,5
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	14,8	32	3200
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - РАН	mg/kg	< 0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Кризен	mg/kg	< 0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,006	0,6
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,006	83,2
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,06	16,0
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,019	32,0
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,013	9,6
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,013	2,56

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 67 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,13	0,64
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0013	2,56
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,013	0,64
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,006	2,56
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0032	2,56
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000038	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00032	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000026	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,006	1,28
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0019	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0058	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000032	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000019	2,56
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000006	2,56
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00045	2,56
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000013	2,56

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 68 од 81

Место узорковања: Депонија-5 – Несанирана депонија – Долово, бр. парцеле 8157/2

Лабораторијски број: 240920-3009

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност	Гранична вредност ¹⁾	Ремедијациона вредност ¹⁾
Одређивање садржаја суве материје и воде	%	с,м,: 98,54 вода: 1,46	-	-
Губитак жарењем	%	7,47	-	-
pH у H ₂ O		7,97	-	-
pH у KCl		7,69	-	-
Садржај CaCO ₃	%	8,27	-	-
Садржај хумуса (Органска материја-хумус и ТОС)	%	Хумус: 3,75 ТОС: 2,18	-	-
Механички састав				
глина		глина 19		
прашина	%	прашина 64	-	-
песак		песак 15		
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,2	0,6	9,4
Арсен (As)	mg/kg	10,8	24,1	45,7
Баријум (Ba)	mg/kg	179,3	129,0	504,0
Хром (Cr)	mg/kg	59,8	88,0	334,4
Жива (Hg)	mg/kg	< 0,05	0,27	8,97
Бакар (Cu)	mg/kg	23,0	28,7	151,2
Никл (Ni)	mg/kg	39,5	29,0	174,0
Олово (Pb)	mg/kg	19,8	72,8	453,6
Цинк (Zn)	mg/kg	76,3	112,6	579,2
Угљоводоници (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	18,3	19	1875
Полициклични ароматични угљоводоници (укупни) - ПАХ	mg/kg	< 0,10	1	40
Антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)антрацен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(к)флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	< 0,010	-	-
Бензо(а)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Кризен	mg/kg	< 0,010	-	-
Флуорантен	mg/kg	< 0,010	-	-
Индено(1,2,3-сд)пирен	mg/kg	< 0,010	-	-
Нафтален	mg/kg	< 0,010	-	-
Фенантрен	mg/kg	< 0,010	-	-
Лако испразљива органска једињења (VOC-еви)				
Бензен	mg/kg	< 0,01	0,004	0,4
Тоулен	mg/kg	< 0,01	0,004	48,8
Ксилени	mg/kg	< 0,01	0,04	9,4
Етилбензен	mg/kg	< 0,01	0,011	18,8
1,1-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,008	5,6
1,2-дихлоретан	mg/kg	< 0,01	0,008	1,50

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16			 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22			Извештај број: 166/24-6
				Страна 69 од 81

1,2-дихлоретен	mg/kg	< 0,01	0,08	0,38
Тетрахлоретен	mg/kg	< 0,01	0,0008	1,50
Полихлоровани бифенили (укупни) - PCB	mg/kg	< 0,035	0,008	0,38
PCB 28	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 52	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 101	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 118	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 138	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 153	mg/kg	< 0,005	-	-
PCB 180	mg/kg	< 0,005	-	-
Пестициди				
Сума DDT/DDD/DDE	mg/kg	< 0,015	0,004	1,50
DDT	mg/kg	< 0,005	-	-
DDD	mg/kg	< 0,005	-	-
DDE	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума Дрина (алдрин, диелдрин, ендрин)	mg/kg	< 0,0006	0,0019	1,50
Алдрин	mg/kg	< 0,00006	0,000023	-
Диелдрин	mg/kg	< 0,0005	0,00019	-
Ендрин	mg/kg	< 0,00004	0,000015	-
Сума HCH	mg/kg	< 0,01	0,004	0,75
α –HCH	mg/kg	< 0,003	0,0011	-
β –HCH	mg/kg	< 0,005	0,0034	-
γ –HCH	mg/kg	< 0,00005	0,000019	-
Δ –HCH	mg/kg	< 0,005	-	-
Сума α и β-хлордана	mg/kg	< 0,00006	0,000011	1,50
Ендосулфан	mg/kg	< 0,00001	0,000004	1,50
Хептахлор	mg/kg	< 0,005	0,00026	1,50
Хептахлор епоксид	mg/kg	< 0,0007	0,00000008	1,50

¹⁾ Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 70 од 81

8. Изјава о усаглашености

Место узорковања: ПА-24 – Јабука-Панчево, бр. парцеле 9283/3

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240911-3001, усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240911-3001, усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: Измена-2 – КО Панчево – Спортски центар, бр. парцеле 2045

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240911-3002, усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240911-3002, усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: Измена-5 – КО Панчево – Дом војске, бр. парцеле 3892/1

Вредности резултата испитиваних параметара **Баријум и Никл** у узорку земљишта **240911-3003, нису усаглашени**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240911-3003, усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 71 од 81

Место узорковања: ПА-26 – Панчево Тамиш, бр. парцеле 8106/43

Вредности резултата испитиваних параметара **Кадмијум, Баријум, Жива, Бакар, Никл, Олово, Цинк, Угљоводоници (C₁₀-C₄₀), Полихлоровани бифенили (укупни) – РСВ и Ендосулфан** у узорку земљишта **240911-3004**, **нису усаглашени**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата испитиваних параметара **Бакар и Олово** у узорку земљишта **240911-3004**, **нису усаглашени**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: Измена-4 – КО Панчево – Обала Тамиша, бр. парцеле 8106/51

Вредности резултата испитиваних параметара **Баријум, Бакар и Никл** у узорку земљишта **240911-3005**, **нису усаглашени**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240911-3005**, **усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: Измена-6 – КО Панчево – Градски парк, бр. парцеле 4077

Вредност резултата испитиваног параметра **Никл** у узорку земљишта **240911-3006**, **није усаглашен**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240911-3006**, **усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: ПА-12 – Парк, Тржни центар, бр. парцеле 6626

Вредности резултата испитиваних параметара **Бакар, Никл и Цинк** у узорку земљишта **240911-3007**, **нису усаглашени**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 72 од 81

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240911-3007, усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: Измена-7 – КО Панчево – Народна башта, бр. парцеле 5178/2

Вредности резултата испитиваних параметара **Жива и Никл** у узорку земљишта **240911-3008, нису усаглашени**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240911-3008, усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: Измена-1 – КО Панчево – Хала спортова, бр. парцеле 6623/37

Вредности резултата испитиваних параметара **Жива, Никл и Цинк** у узорку земљишта **240911-3009, нису усаглашени**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240911-3009, усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: Измена-3 – КО Панчево – Фабрика сијалица Тесла, бр. парцеле 8057/1

Вредности резултата испитиваних параметара **Баријум и Никл** у узорку земљишта **240911-3010, нису усаглашени**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240911-3010, усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 73 од 81

Место узорковања: ПА-1/27 – Војловица/ Панчево ХИП, бр. парцела 15160/5 и 15160/3

Вредности резултата испитиваних параметара **Никл и Угљоводоници (C₁₀-C₄₀)** у узорку земљишта **240919-3001**, **нису усаглашени**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240919-3001**, **усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: ПА-30 – Североисточни крај компаније РНП, бр. парцеле 195/1

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240919-3002**, **усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240919-3002**, **усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: ПА-3/4/5 – Воћњаци Војловица-Иваново/ Иваново, бр. парцела 17178, 2662-1 и 2654

Вредности резултата испитиваних параметара **Никл и Угљоводоници (C₁₀-C₄₀)** у узорку земљишта **240919-3003**, **нису усаглашени**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240919-3003**, **усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 74 од 81

Место узорковања: ПА-9 – Старчево, бр. Парцеле 88

Вредности резултата испитиваних параметара **Никл и Цинк** у узорку земљишта **240919-3004**, **нису усаглашени**, по дефинисаном правилу одлучивања, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240919-3004**, **усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: ПА-10/11 – Старчево РНП/Старчево РНП, бр. парцела 246 и 3313/1

Вредност резултата испитиваног параметра **Никл** у узорку земљишта **240919-3005**, **није усаглашен**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240919-3005**, **усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: ПА-28 – Старчево, бр. парцеле 4294

Вредност резултата испитиваног параметра **Угљоводоници (C₁₀-C₄₀)** у узорку земљишта **240919-3006**, **није усаглашен**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240919-3006**, **усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: Депонија-1 – Несанирана депонија – Старчево, бр. парцеле 4305

Вредности резултата испитиваних параметара **Баријум, Бакар и Никл** у узорку земљишта **240919-3007**, **нису усаглашени**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 75 од 81

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240919-3007, усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: : Депонија-2 – Несанирана депонија – Омољница, бр. парцеле 11869

Вредности резултата испитиваног параметра **Никл** у узорку земљишта **240919-3008, није усаглашен**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240919-3008, усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: Депонија-3 – Несанирана депонија – Иваново, бр. парцела 1947

Вредности резултата испитиваних параметара **Никл и Угљоводоници (C₁₀-C₄₀)** у узорку земљишта **240919-3009, нису усаглашени**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240919-3009, усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: Депонија-4 – Несанирана депонија – Банатски Брестовац, бр. парцела 764, 765, 766, 769, 770, 771, 772, 774, 775 и 776

Вредности резултата испитиваних параметара **Баријум и Никл** у узорку земљишта **240919-3010, нису усаглашени**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240919-3010, усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 76 од 81

Место узорковања: ПА-8 – Банатски брестовац, бр. парцеле 3348

Вредности резултата испитиваних параметара **Баријум и Никл** у узорку земљишта **240919-3011**, **нису усаглашени**, по дефинисаном правилу одлучивања, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240919-3011**, **усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: Депонија-10 – Несанирана депонија – Глогоњ, бр. парцеле 2619/3

Вредности резултата испитиваних параметара **Баријум, Никл и Угљоводоници (C₁₀-C₄₀)** у узорку земљишта **240920-3001**, **нису усаглашени**, по дефинисаном правилу одлучивања, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240920-3001**, **усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: Депонија-9 – Несанирана депонија – Јабука, бр. парцела 1849/169, 1849/206 и 1849/218

Вредности резултата испитиваних параметара **Баријум, Бакар, Никл, Цинк и Угљоводоници (C₁₀-C₄₀)** у узорку земљишта **240920-3002**, **нису усаглашени**, по дефинисаном правилу одлучивања, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240920-3002**, **усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 77 од 81

Место узорковања: Депонија-7 – Несанирана депонија – Качарево, бр. парцеле 5712/20

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240920-3003, усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240920-3003, усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: ПА-19 – Банатско ново село, бр. парцеле 3850

Вредност резултата испитиваног параметра **Никл** у узорку земљишта **240920-3004, није усаглашен**, по дефинисаном правилу одлучивања, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240920-3004, усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: Депонија-8 – Несанирана депонија – Банатско Ново село, бр. парцеле 9292/1

Вредности резултата испитиваних параметара **Баријум, Бакар, Никл и Цинк** у узорку земљишта **240920-3005, нису усаглашене**, по дефинисаном правилу одлучивања, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240920-3005, усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22	Извештај број: 166/24-6 Страна 78 од 81

Место узорковања: ПА-16 – Институт Тамиш, бр. парцеле 13966/1

Вредност резултата свих испитиваног параметра **Никл** у узорку земљишта **240920-3006**, **није усаглашен**, по дефинисаном правилу одлучивања, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240920-3006**, **усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: Депонија-6 – Несанирана депонија – Стара депонија-Панчево, бр. парцела 281, 283, 284, 285, 332/1, 1183/1, 1184/1, 1184/2, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189/1 и 1189/2

Вредности резултата испитиваних параметара **Баријум, Жива, Бакар, Никл и Цинк** у узорку земљишта **240920-3007**, **нису усаглашене**, по дефинисаном правилу одлучивања, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240920-3007**, **усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Место узорковања: Измена-8 – КО Панчево – Стари бувљак, бр. парцеле 4866/45

Вредности резултата испитиваних параметара **Арсен, Баријум, Хром, Бакар, Никл и Цинк** у узорку земљишта **240920-3008**, **нису усаглашене**, по дефинисаном правилу одлучивања, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240920-3008**, **усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 79 од 81

Место узорковања: Депонија-5 – Несанирана депонија – Долово, бр. парцеле 8157/2

Вредности резултата испитиваних параметара **Баријум и Никл** у узорку земљишта **240920-3009**, **нису усаглашене**, по дефинисаном правилу одлучивања, по дефинисаном правилу одлучивања, са **граничним** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Вредности резултата свих испитиваних параметара у узорку земљишта **240920-3009**, **усаглашене су**, по дефинисаном правилу одлучивања, са **ремедијационим** вредностима прописаним у уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, бр. 30/2018, 64/2019), Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Лабораторија примењује бинарно правило једноставног одлучивања, ниво поверења 95% у складу са Правилем 1 према препорукама ILAC-G8:09/2019.

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 80 од 81

9. Прилози

Прилог 1: Сlike мерних места

Прилог 2: План узорковања земљишта број 22/24-3/II од 29.08.2024.

Прилог 3: Решење Министарства заштите животне средине број 353-00-02007/2022-04 од 04.08.2022. за обављање послова мониторинга земљишта

Прилог 4: Сертификат о акредитацији

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16		 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	Екотоксиколошка лабораторија Београд-Земун, Лазара Мамузића 22		Извештај број: 166/24-6
			Страна 81 од 81

У изради извештаја учествовали:



Дејан Натић, спец.токс.хемије



Игњат Деспотовић, мастер хемичар

Датум издавања Извештаја о испитивању: 15.10.2024.

Руководилац Екотоксиколошке лабораторије предузећа “Аеролаб” доо:

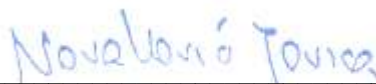


Соња Новаковић, мастер физикохемичар

М.П.



Директор предузећа “Аеролаб” доо



Јовица Новаковић, дипл. физ. Хем.

**AEROLAB**

Предузеће за послове испитивања и консалтинга у области екологије
Екотоксиколошка лабораторија

АЕРОЛАБ“ д.о.о.**АТС**
01-214ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

ПЛАН УЗОРКОВАЊА ЗЕМЉИШТА број 22/24-З/П од 29.08.2024.

Радни налог број: ЕТЛ 22/24

Корисник: Градска управа града Панчева

Адреса: Трг краља Петра I, 2-4

Контакт особа/број моб.: Владимир Сантрач/+381 13308810

Узоркивачи: Ивона Миљуш, Емил Кајевић, Игњат Деспотовић

Динамика узорковања: ☒ појединачно ☐ годишње ☐ два пута годишње

Датум(и) узорковања: 11.09. – 20.9.2024.

Референтна документа које се користе приликом израде плана узорковања и узорковања земљишта:

SRPS ISO 18400-100:2020; SRPS ISO 18400-101:2019; SRPS ISO 18400-102:2020; SRPS ISO 18400-103:2020; SRPS ISO 18400-104:2019; SRPS ISO 18400-105:2020; SRPS ISO 18400-106:2020; SRPS ISO 18400-107:2019; SRPS ISO 18400-201:2020; SRPS ISO 18400-202:2019; SRPS ISO 18400-203:2020; ПЦ 7.2.3 Процедура за узорковање и испитивање земљишта

Циљ узорковања земљишта

- ☐ утврђивања општег квалитета земљишта
- ☐ ради карактеризације у припреми карата земљишта
- ☒ усклађеност са законском регулативом да би се идентификовали антропогени утицаји
- ☐ процена степена контаминације супстанцама које су потенцијално штетне за здравље и безбедност људи или животне средине

Циљ испитивања земљишта

- ☒ идентификовање штетних материја
- ☐ проучавање ефекта атмосферских загађивача
- ☐ процена ефеката акумулације и ослобађање штетних супстанци на друга земљишта
- ☐ процена погодности земљишта за употребу
- ☐ процена ефеката директног загађења земљишта
- ☐ идентификација и квантификовање производа из индустријских процеса и акцидената

Метода узимања узорка

- ☐ искуствено узорковање
- ☐ стратификовано узорковање
- ☐ узорковање по мрежи или линији
- ☐ адаптивно групно узорковање
- ☐ прости избор случајних узорка
- ☒ систематско узорковање
- ☐ класификовано узорковање по сетовима
- ☒ композитно узорковање

Амбалажа за узорковање

- ☒ пластична амбалажа
- ☐ стаклене тегле са тефлонским поклопцем
- ☒ headspace виале са тефлонским поклопцем (за непоремећене узорке)
- ☐ цилиндри (за непоремећене узорке)

Опрема

- ☒ сврдло
- ☒ ашов
- ☒ прохромске лопатице
- ☐ пластичне лопатице
- ☐ сет са цилиндрима (за непоремећене узорке)



AEROLAB

Предузеће за послове испитивања и консалтинга у области екологије
Екотоксиколошка лабораторија

АЕРОЛАБ“ д.о.о.



АТС
01-214

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Параметри испитивања

Општи параметри:	☒ Механички састав ☐ Електропроводљивост ☒ Хумус ☒ Карбонати ☒ рН вредност ☒ Сува материја и влага ☒ Губитак жарењем ☐ Лакоприступачан фосфор ☐ Лакоприступачан калијум ☐ Укупан азот по Кјелдалу ☐ Сума адсорбованих базних катјона по Карпен-у ☐ Хидролитичка киселост по Карпен-у Катјонски капацитет Степен засићености базама
Специфични параметри:	☐ Цијаниди ☐ Шестовалентни хром ☐ Масти и уља ☐ Анјони Остало: _____
Тешки метали:	☒ олово(Pb), жива (Hg), цинк (Zn), бакар (Cu), никл (Ni), кадмијум (Cd), хром (Cr) и арсен (As) ☐ Према Уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл.гласник РС“, број 30/2018, 64/2019) ☐ Све из Обима акредитације Аеролаб доо Навести које: _____
Лакоиспарљива органска једињења:	☒ ВТЕХ (бензен, толуен, етилбензен, ксилен) остали ароматични ☒ халогени угљоводоници Навести које: 1,1-дихлоретан, 1,2-дихлоретан, 1,2-дихлоретен, тетрахлоретен
Полициклични ароматични угљоводоници РАН:	☒ Према Уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл.гласник РС“, број 30/2018, 64/2019) ☐ Све из Обима акредитације Аеролаб доо Навести које: _____
Полихлоровани бифенили РСВ:	☒ Према Уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл.гласник РС“, број 30/2018, 64/2019) ☐ Све из Обима акредитације Аеролаб доо Навести које: _____
Укупни угљоводоници:	☐ C ₆ -C ₁₀ ☐ C ₁₀ -C ₄₀ ☐ C ₁₀ -C ₂₈ ☒ C ₆ -C ₄₀ (ТРН-минерална уља)
Пестициди (органофосфорни, органоазотни, органохлорни):	☒ DDE/DDD/DDT, Алдрин, Ендрин, Диелдрин, Дрини, НСН, Хептахлор, Хептахлорепоксид, Ендосулфан ☐ Све из Обима акредитације Аеролаб доо Навести које: _____
Остало:	

Контрола квалитета:

Контролни узорак	Поступак на терену
☒ теренска слепа проба	користи за испирање амбалаже и опреме која се користи на терену
☒ дупликат узорака	један од узорака узети у дупликату



AEROLAB

Предузеће за послове испитивања и консалтинга у области екологије
Екотоксиколошка лабораторија

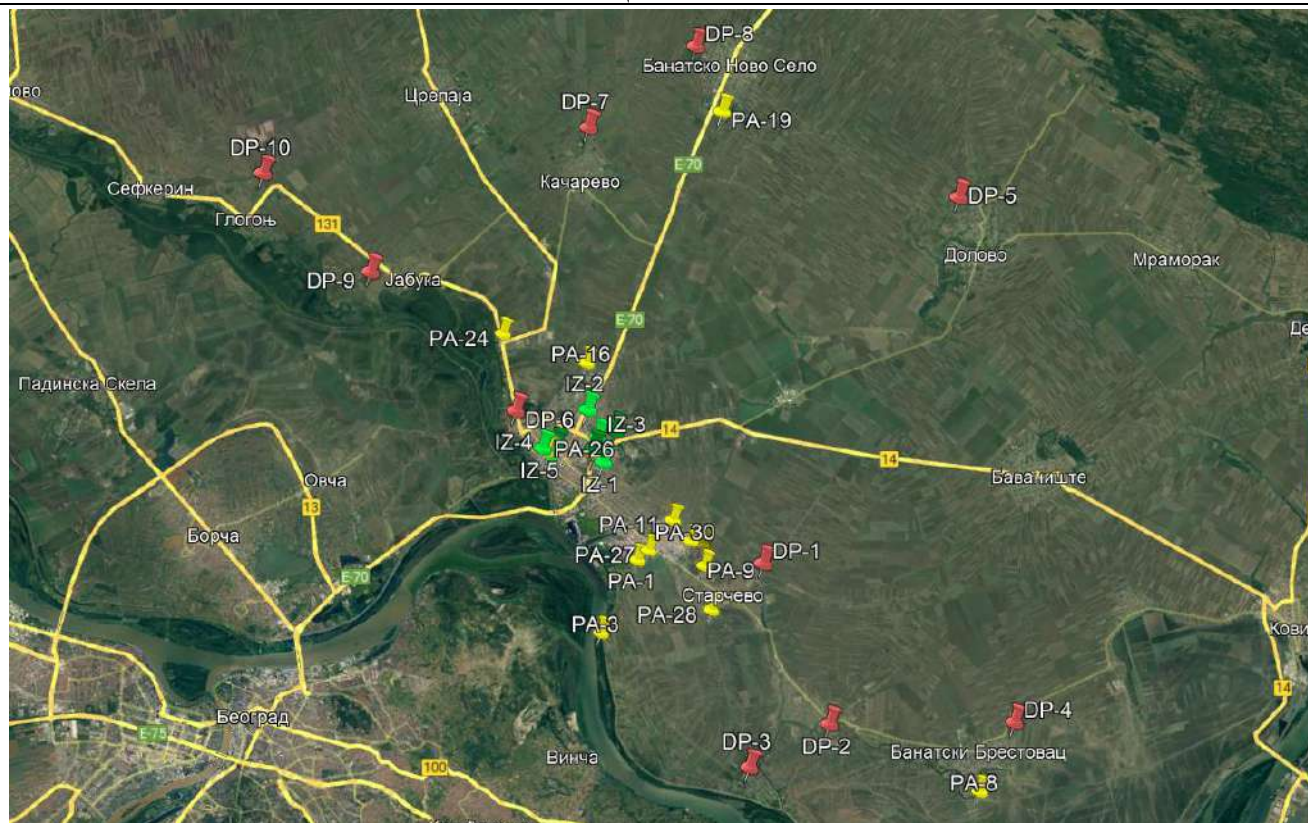


АТС
01-214

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Локација узорковања: Територија града Панчева

МИКРОЛОКАЦИЈА УЗОРКОВАЊА



Ознака	GPS координате	Дубина	Врста узорка	Маса узорка	Конзервирање
РА-1/27 – Војловица/ Панчево ХИП Бр. парцела 15160/5 и 15160/3	44°49'44.0"N 20°40'14.0"E/ 44°49'52.0"N 20°40'39.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
РА-3/4/5 – Воћњаци Војловица-Иваново/ Иваново Бр. парцеле 17178, 2662-1 и 2654	44°48'27.0"N 20°38'34.0"E/ 44°46'17.0"N 20°38'06.0"E/ 44°44'46.0"N 20°39'40.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
РА-8 – Банатски брестовац Бр. парцеле 3348	44°42'56.0"N 20°48'14.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
РА-9 – Старчево Бр. парцеле 88	44°49'13.0"N 20°42'08.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
РА-10/11 – Старчево РНИ/Старчево РНИ Бр. парцеле 246 и 3313/1	44°49'41.0"N 20°42'15.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
РА-12 – Парк, Тржни центар Бр. парцеле 6626	44°51'51.0"N 20°39'32.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
РА-16 – Институт Тамиш Бр. парцеле 13966/1	44°54'07.0"N 20°40'24.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не



AEROLAB

Предузеће за послове испитивања и консалтинга у области екологије
Екотоксиколошка лабораторија

АЕРОЛАБ“ д.о.о.



АТС
01-214

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

РА-19 – Банатско ново село Бр. парцеле 3850	44°58'13.0"N 20°46'09.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
РА-24 – Јабuka-Панчево Бр. парцеле 9283/3	44°55'13.0"N 20°38'12.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
РА-26 – Панчево Тамиш Бр. парцеле 8106/43	44°52'14.0"N 20°38'07.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
РА-28 – Старчево Бр. парцеле 4294	44°48'16.0"N 20°41'58.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
РА-30 – Североисточни крај компаније РНП Бр. парцеле 195/1	44°49'48.9"N 20°41'57.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Измена-1 – КО Панчево – Хала спортова Бр. парцеле 6623/37	44°51'39.8"N 20°39'43.9"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Измена-2 – КО Панчево – Спортски центар Бр. парцеле 2045	44°52'50.3"N 20°39'42.4"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Измена-3 – КО Панчево – Фабрика сијалица Тесла Бр. парцеле 8057/1	44°52'12.9"N 20°39'47.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Измена-4 – КО Панчево – Обала Тамиша Бр. парцеле 8106/51	44°52'08.3"N 20°38'11.9"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Измена-5 – КО Панчево – Дом војске Бр. парцеле 3892/1	44°52'18.4"N 20°38'04.4"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Измена-6 – КО Панчево – Градски парк Бр. парцеле 4077	44°52'16.7"N 20°38'28.3"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Измена-7 – КО Панчево – Народна башта Бр. парцеле 5178/2	44°52'00.2"N 20°39'33.2"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Измена-8 – КО Панчево – Стари бувљак Бр. парцеле 4866/45	44°52'14.3"N 20°40'20.7"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Депонија-1 – Несанирана депонија – Старчево Бр. парцеле 4305	44°48'37.0"N 20°43'32.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Депонија-2 – Несанирана депонија – Омољица Бр. парцеле 11869	44°44'55.0"N 20°44'07.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Депонија-3 – Несанирана депонија – Иваново Бр. парцела 1947/2а и 1947/26	44°44'30.0"N 20°41'26.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Депонија-4 – Несанирана депонија – Банатски Брестовац Бр. парцела 764, 765, 766, 769, 770, 771, 772, 774, 775 и 776	44°43'51.0"N 20°49'29.6"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не



AEROLAB

Предузеће за послове испитивања и консалтинга у области екологије
Екотоксиколошка лабораторија

АЕРОЛАБ“ д.о.о.



АТС
01-214

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Депонија-5 – Несанирана депонија – Долово Бр. парцеле 8157/2	44°55'01.0"N 20°52'20.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Депонија-6 – Несанирана депонија – Стара депонија-Панчево Бр. парцела 281, 283, 284, 285, 332/1, 1183/1, 1184/1, 1184/2, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189/1 и 1189/2	44°53'14.4"N 20°37'36.4"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Депонија-7 – Несанирана депонија – Качарево Бр. парцеле 5712/20	44°58'41.0"N 20°42'06.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Депонија-8 – Несанирана депонија – Банатско Ново село Бр. парцеле 9292/1	44°59'43.8"N 20°45'55.8"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Депонија-9 – Несанирана депонија – Јабука Бр. парцела 1849/169, 1849/206 и 1849/218	44°56'59.0"N 20°34'31.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Депонија-10 – Несанирана депонија – Глогоњ Бр. парцеле 2619/3	44°59'40.3"N 20°32'11.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не



AEROLAB

Предузеће за послове испитивања и консалтинга у области екологије
Екотоксиколошка лабораторија

АЕРОЛАБ“ д.о.о.



АТС
01-214

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Рок за доставу узорака у лабораторију

- ☐ до 24h
☒ до 2 дана
☐ до 4 дана

Рок за израду анализе: 14.10.2024.

Очекивани проблеми при узорковању: _____

Напомена: _____

Израдио:

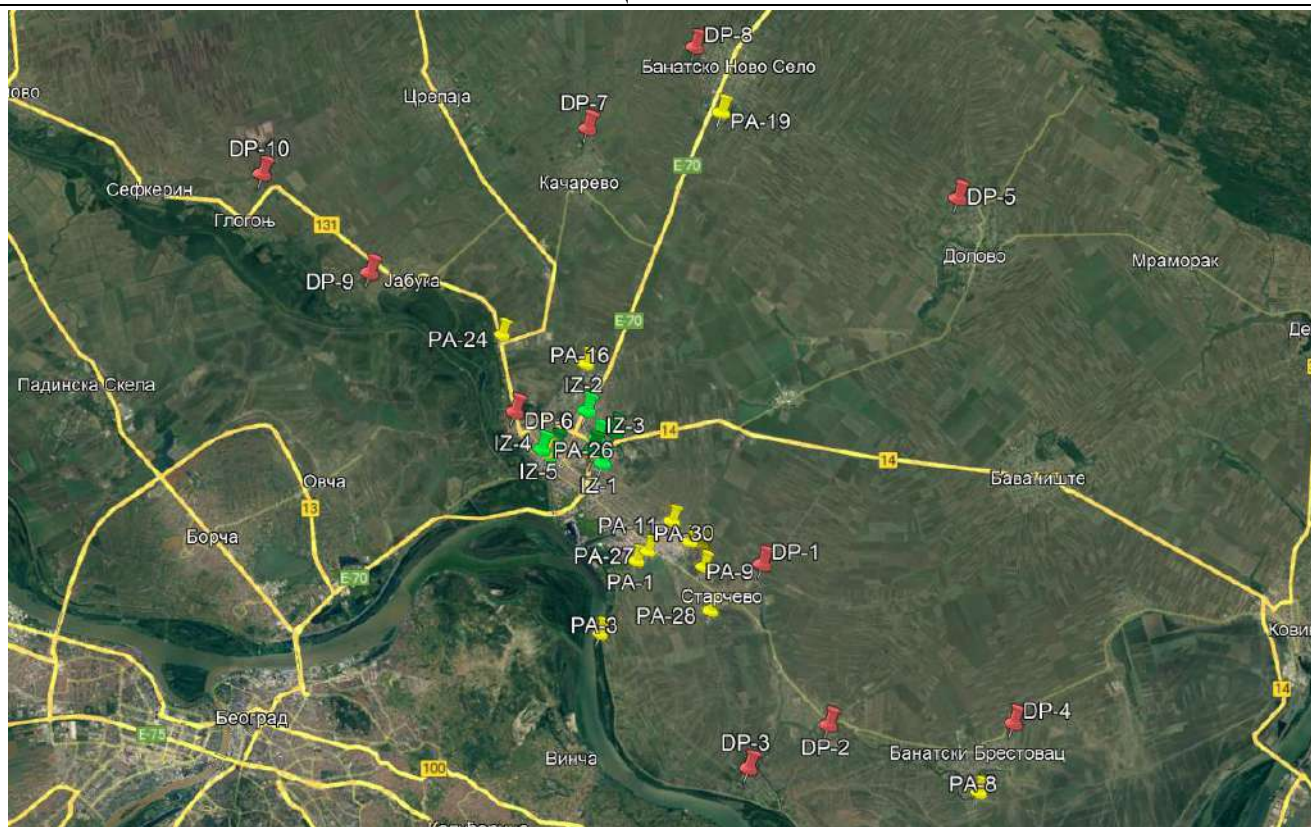
Вођа радног налога

Одобрио:

Руководилац лабораторије

Територија града Панчева

МИКРОЛОКАЦИЈА УЗОРКОВАЊА



Ознака	GPS координате	Дубина	Врста узорка	Маса узорка	Конзервирање
ПА-1/27 – Војловица/ Панчево ХИП Бр. парцела 15160/5 и 15160/3	44°49'44.0"N 20°40'14.0"E/ 44°49'52.0"N 20°40'39.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
ПА-3/4/5 – Воћњаци Војловица-Иваново/ Иваново Бр. парцеле 17178, 2662-1 и 2654	44°48'27.0"N 20°38'34.0"E/ 44°46'17.0"N 20°38'06.0"E/ 44°44'46.0"N 20°39'40.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
ПА-8 – Банатски брестовац Бр. парцеле 3348	44°42'56.0"N 20°48'14.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
ПА-9 – Старчево Бр. парцеле 88	44°49'13.0"N 20°42'08.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
ПА-10/11 – Старчево РНП/Старчево РНП Бр. парцеле 246 и 3313/1	44°49'41.0"N 20°42'15.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
ПА-12 – Парк, Тржни центар Бр. парцеле 6626	44°51'51.0"N 20°39'32.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
ПА-16 – Институт Тамиш Бр. парцеле 13966/1	44°54'07.0"N 20°40'24.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не

ПРИЛОГ 2 Сlike

ПА-19 – Банатско ново село Бр. парцеле 3850	44°58'13.0"N 20°46'09.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
ПА-24 – Јабuka-Панчево Бр. парцеле 9283/3	44°55'13.0"N 20°38'12.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
ПА-26 – Панчево Тамиш Бр. парцеле 8106/43	44°52'14.0"N 20°38'07.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
ПА-28 – Старчево Бр. парцеле 4294	44°48'16.0"N 20°41'58.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
ПА-30 – Североисточни крај компаније РНП Бр. парцеле 195/1	44°49'48.9"N 20°41'57.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Измена-1 – КО Панчево – Хала спортова Бр. парцеле 6623/37	44°51'39.8"N 20°39'43.9"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Измена-2 – КО Панчево – Спортски центар Бр. парцеле 2045	44°52'50.3"N 20°39'42.4"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Измена-3 – КО Панчево – Фабрика сијалица Тесла Бр. парцеле 8057/1	44°52'12.9"N 20°39'47.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Измена-4 – КО Панчево – Обала Тамиша Бр. парцеле 8106/51	44°52'08.3"N 20°38'11.9"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Измена-5 – КО Панчево – Дом војске Бр. парцеле 3892/1	44°52'18.4"N 20°38'04.4"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Измена-6 – КО Панчево – Градски парк Бр. парцеле 4077	44°52'16.7"N 20°38'28.3"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Измена-7 – КО Панчево – Народна башта Бр. парцеле 5178/2	44°52'00.2"N 20°39'33.2"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Измена-8 – КО Панчево – Стари бувљак Бр. парцеле 4866/45	44°52'14.3"N 20°40'20.7"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Депонија-1 – Несанирана депонија – Старчево Бр. парцеле 4305	44°48'37.0"N 20°43'32.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Депонија-2 – Несанирана депонија – Омољница Бр. парцеле 11869	44°44'55.0"N 20°44'07.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Депонија-3 – Несанирана депонија – Иваново Бр. парцела 1947/2а и 1947/26	44°44'30.0"N 20°41'26.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Депонија-4 – Несанирана депонија – Банатски Брестовац Бр. парцела 764, 765, 766, 769, 770, 771, 772, 774, 775 и 776	44°43'51.0"N 20°49'29.6"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не

ПРИЛОГ 2 Сlike

Депонија-5 – Несанирана депонија – Долово Бр. парцеле 8157/2	44°55'01.0"N 20°52'20.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Депонија-6 – Несанирана депонија – Стара депонија-Панчево Бр. парцела 281, 283, 284, 285, 332/1, 1183/1, 1184/1, 1184/2, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189/1 и 1189/2	44°53'14.4"N 20°37'36.4"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Депонија-7 – Несанирана депонија – Качарево Бр. парцеле 5712/20	44°58'41.0"N 20°42'06.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Депонија-8 – Несанирана депонија – Банатско Ново село Бр. парцеле 9292/1	44°59'43.8"N 20°45'55.8"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Депонија-9 – Несанирана депонија – Јабука Бр. парцела 1849/169, 1849/206 и 1849/218	44°56'59.0"N 20°34'31.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не
Депонија-10 – Несанирана депонија – Глогоњ Бр. парцеле 2619/3	44°59'40.3"N 20°32'11.0"E	до 30 cm	☒ поремећен ☒ непоремећен	☐ до 0,5kg ☒ > 0,5kg	☒ да ☐ не

ПРИЛОГ 2 Слике

РА – 1/27 Војловица, Бр. парцеле 15160/5



ПРИЛОГ 2 Сlike

РА-3/4/5 – Воћњаци Војловица-Иваново/ Иваново, Бр. парцеле 17178, 2662-1 и 2654



ПРИЛОГ 2 Сlike



ПРИЛОГ 2 Сlike

РА-8 – Банатски брестовац, Бр. парцеле 3348



РА-9 – Старчево, Бр. парцеле 88



ПРИЛОГ 2 Сlike

РА-10/11 – Старчево РНП/Старчево РНП, Бр. парцеле 246 и 3313/1



ПРИЛОГ 2 Сlike



РА-12 – Парк, Тржни центар, Бр. парцеле 6626



ПРИЛОГ 2 Сlike



ПРИЛОГ 2 Сlike

РА-16 – Институт Тамиш, Бр. парцеле 13966/1



РА-19 – Банатско ново село, Бр. парцеле 3850



ПРИЛОГ 2 Сlike

РА-24 – Јабука-Панчево



ПРИЛОГ 2 Сlike

РА-26 – Панчево Тамиш



РА-28 – Старчево



ПРИЛОГ 2 Сlike

РА-30 – Североисточни крај компаније РНП



ПРИЛОГ 2 Сlike

Измена-1 – КО Панчево – Хала спортова



ПРИЛОГ 2 Сlike

Измена-2 – КО Панчево – Спортски центар



ПРИЛОГ 2 Сlike



Измена-3 – КО Панчево – Фабрика сијалица Тесла



ПРИЛОГ 2 Сlike

Измена-4 – КО Панчево – Обала Тамиша



Измена-5 – КО Панчево – Дом војске



ПРИЛОГ 2 Сlike



Измена-6 – КО Панчево – Градски парк



ПРИЛОГ 2 Сlike

Измена-7 – КО Панчево – Народна башта



ПРИЛОГ 2 Сlike

Измена-8 – КО Панчево – Стари бувљак



ПРИЛОГ 2 Сlike

Депонија-1 – Несанирана депонија – Старчево



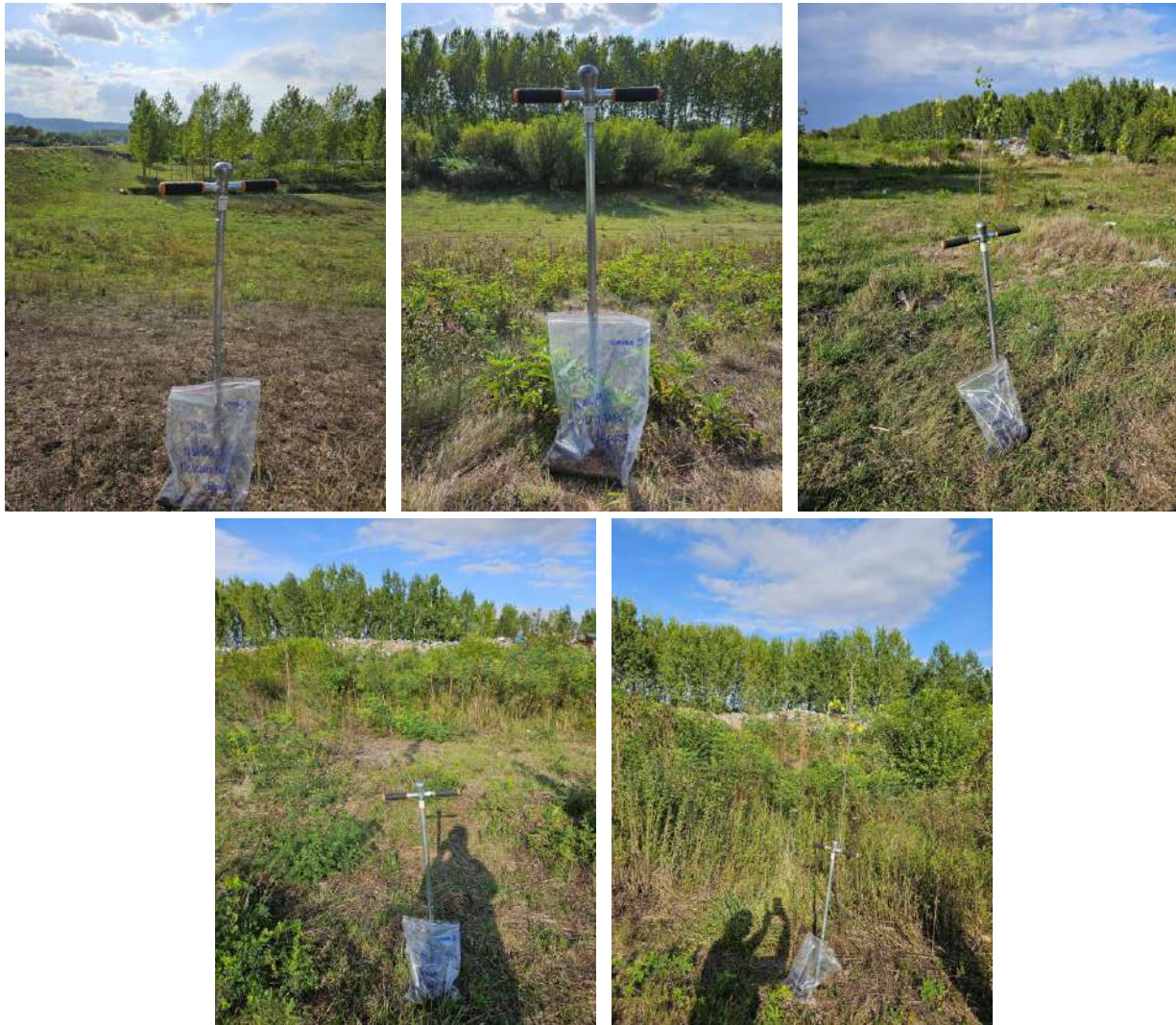
ПРИЛОГ 2 Сlike

Депонија-2 – Несанирана депонија – Омољица



ПРИЛОГ 2 Сlike

Депонија-3 – Несанирана депонија – Иваново



ПРИЛОГ 2 Сlike

Депонија-4 – Несанирана депонија – Банатски Брестовац



ПРИЛОГ 2 Сlike

Депонија-5 – Несанирана депонија – Долово



ПРИЛОГ 2 Сlike

Депонија-6 – Несанирана депонија – Стара депонија-Панчево



ПРИЛОГ 2 Сlike

Депонија-7 – Несанирана депонија – Качарево



Депонија-8 – Несанирана депонија – Банатско Ново село



ПРИЛОГ 2 Сlike

Депонија-9 – Несанирана депонија – Јабука



ПРИЛОГ 2 Сlike

Депонија-10 – Несанирана депонија – Глогоњ





Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-00-02007/2/2022-04

Датум: 04.08.2022. године

Немањина 22-26

Београд

На основу члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/16 и 95/18-аутентично тумачење), члана 6. Закона о министарствима („Службени гласник РС”, број 128/20), члана 23. став 2. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 47/18 и 30/18-др.закони), члана 31. Закона о заштити земљишта („Службени гласник РС”, број 112/15) и чл. 2-6. Правилника о условима које правно лице мора да испуњава за обављање послова мониторинга земљишта, као и документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мониторинг земљишта („Службени гласник РС”, број 58/19), решавајући по захтеву за издавање овлашћења за мониторинг земљишта правног лица Аеролаб д.о.о. Железничка 16, Београд - Земун, Министарство заштите животне средине, државни секретар Александар Дујановић, по овлашћењу министарке број: 021-01-13/1/2021-09 од 22. јула 2021. године, доноси

Р Е Ш Е Њ Е

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да правно лице Аеролаб д.о.о. Железничка 16, Београд - Земун (у даљем тексту: Аеролаб д.о.о.) испуњава прописане услове за послове мониторинга земљишта у складу са Законом о заштити земљишта и Правилником о условима које правно лице мора да испуњава за обављање послова мониторинга земљишта, као и документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мониторинг земљишта и то за:

а) узорковање земљишта, припрему узорака и лабораторијско испитивање физичких и хемијских параметара из Прилога који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део;

б) карактеризацију земљишта на нивоу типа;

в) процену степена угрожености земљишта на основу анализираних параметара и индикатора, односно за давање стручне оцене стања и квалитета земљишта и тумачење резултата мониторинга земљишта у државној мрежи.

2. ОВЛАШЋУЈУ СЕ:

— др Миодраг Златић, доктор биотехничких наука;

- др Милан Кнежевић, доктор биотехничких наука;
- Јовица Новаковић, дипл. физикохемичар;
- Соња Новаковић, мастер физикохемичар;
- Ивана Ергарац, дипл. хемичар;
- Јасмина Дамњановић, дипл. хемичар;
- Невена Докић, дипл. инж. технологије.

запослени у Аеролаб д.о.о. да врше послове из тачке 1. овог решења.

3. ОВЛАШЋУЈУ СЕ:

- др Миодраг Златић, доктор биотехничких наука и
- др Милан Кнежевић, доктор биотехничких наука;

запослени у Аеролаб д.о.о. да обављају послове из тачке 1. подтач. б) и в) овог решења.

- Никола Живановић, доктор биотехничких наука;

запослен на Шумарском факултету – Универзитет у Београду, Кнеза Вишеслава 1, да за Аеролаб д.о.о. обавља послове из тачке 1. подтач. б) и в) овог решења, у складу са Уговором о пословно техничкој сарадњи број 01-7905/1 од 05.07.2022. године.

4. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ Аеролаб д.о.о. да ће послове из тачке 1. овог решења обављати на начин прописан Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС”, бр. 30/18 и 64/19), Уредбом о систематском праћењу стања и квалитета земљишта („Службени гласник РС”, број 88/20) и Правилником о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Службени гласник РС”, број 102/20).

5. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ Аеролаб д.о.о. да ће у року од 15 дана овом министарству доставити измене о запосленима који су овлашћени да врше послове из тачке 1. овог решења, као и измене у обиму акредитације по стандарду SRPS ISO/IEC 17025 у погледу узорковања земљишта и лабораторијског испитивања физичких и хемијских параметара.

6. Ово решење важи четири године.

Образложење

Аеролаб д.о.о. дописом број 204/22-1 од 03.06.2022. године поднео је Министарству заштите животне средине захтев за добијање овлашћења за мониторинг земљишта и то за узорковање земљишта и лабораторијско испитивање физичких и хемијских параметара, карактеризацију земљишта на нивоу типа и процену степена угрожености земљишта на основу анализираних параметара и индикатора, односно за давање стручне оцене стања и квалитета земљишта и тумачење резултата мониторинга земљишта у државној мрежи.

Одредбом члана 6. Закона о министарствима прописано је да Министарство заштите животне средине обавља послове државне управе који се односе и на основе заштите животне средине, система заштите и унапређења животне средине.

Чланом 23. став 2. Закона о државној управи прописано је да министар доноси прописе и решења у управним и другим појединачним стварима и одлучује о другим питањима из делокруга министарства.

Чланом 136. став 1. Закона о општем управном поступку, прописано је да се решењем одлучује о праву, обавези или правном интересу странке.

Чланом 31. став 1. Закона о заштити земљишта, прописано је да мониторинг земљишта врши овлашћено правно лице по акредитованим методама, у складу са актом о додели акредитације од стране надлежног акредитационог тела и решењем министарства надлежног за послове заштите животне средине, а ставом 6. истог члана прописано је да овлашћење за мониторинг земљишта важи за период од четири године и може се обновити.

Чланом 4. ст. 1. и 2. Уредбе о систематском праћењу стања и квалитета земљишта прописано је да листа параметара за одређени тип земљишта обухвата физичке, хемијске и микробиолошке параметре за утврђивање квалитета и стања земљишта, а да листа метода и стандарда обухвата списак референтних метода и стандарда који се користе за узорковање земљишта, анализу узорака и обраду података. У ставу 3. истог члана прописано је да су листе са подацима из ст. 1. и 2. дате у Прилогу 2 - Листа параметара, метода и стандарда за мониторинг земљишта.

Чланом 8. исте уредбе прописано је да одредбе члана 4. ст. 2. и 3. када се односе на листу метода и стандарда за мониторинг земљишта почињу да се примењују од 1. јануара 2022. године.

Чланом 5. Правилника о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта прописано је да се узорковање, припрема узорака и испитивање физичких и хемијских својстава земљишта врши према методама и стандардима датим у Прилогу 3 - Методе и стандарди за узорковање, припрему узорака и испитивање физичких и хемијских својстава земљишта овог правилника.

Чланом 8. истог правилника прописано је да се одредбе члана 5. примењују од 1. јануара 2022. године.

Правилником о условима које правно лице мора да испуњава за обављање послова мониторинга земљишта, као и документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мониторинг земљишта прописани су услови које правно лице мора да испуњава за обављање послова мониторинга земљишта, као и документација која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мониторинг земљишта.

На основу документације достављене уз захтев број 204/22-1 од 03.06.2022 године, допуна документације: број 204/22-3 од 07.07.2022 године и број 204/22-9 од 27.07.2022. године и увида на лицу места (Записник број 353-00-02007/2022-04 од 19.07.2022. године утврђено је да Аеролаб д.о.о. поседује Сертификат о акредитацији број 01-214 од 25.01.2020. године, издат од стране Акредитационог тела Србије, као и да испуњава остале услове за обављање послова мониторинга земљишта у погледу запослених, простора, опреме и мерних уређаја у складу са чланом 31. Закона о заштити земљишта и чл. 2-5. Правилника о условима које правно лице мора да испуњава за обављање послова мониторинга земљишта, као и документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мониторинг земљишта па је одлучено као у диспозитиву.

За захтев за издавање овлашћења за мониторинг земљишта уплаћена је републичка административна такса у износу од 13.130,00 динара (тринаестхиљадастотридесетдинара), у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС”, бр. 43/03, 51/03 - испр., 61/05, 101/05 - др. закон, 5/09, 54/09, 50/11, 70/11 - усклађени дин. изн., 55/12 - усклађени дин. изн., 93/12, 47/13 - усклађени дин. изн., 65/13 - др. закон, 57/14 - усклађени дин. изн., 45/15 - усклађени дин. изн., 83/15, 112/15, 50/16 - усклађени дин. изн., 61/17 - усклађени дин. изн., 113/17, 3/18 - испр., 50/18 - усклађени дин. изн., 95/18 и 38/19 - усклађени дин. изн., 86/19, 90/19 - испр. и 98/20 - усклађени дин. изн. 144/20 и 62/21 - усклађени дин. изн.) тарифни број 191.

ПОУКА О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ: Ово решење је коначно у управном поступку. Против истог се може покренути управни спор пред Управним судом у року од 30 дана од дана његовог уручења.

Доставити:

1. Аеролаб д.о.о. Железничка 16, Београд - Земун
2. Сектору за надзор и предострожност у животној средини, Министарство заштите животне средине, Др Ивана Рибара 91, Нови Београд
3. Архиви

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Дујановић
Александар Дујановић

**СПИСАК ФИЗИЧКИХ И ХЕМИЈСКИХ ПРАМЕТАРА
И ВРСТЕ УЗОРКОВАЊА ЗЕМЉИШТА**

Р. бр.	Параметари (земљиште)	Опсег мерења	Референтни документ/метода
1.	Одређивање рН вредности (у води, KCl и CaCl ₂)	(2-12)	SRPS ISO 10390:2007 (електрохемија)
2.	Одређивање електропроводљивости	0,1-1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$	SRPS ISO 11265:2007 (електрохемија)
3.	Одређивање садржаја оргanske материје	хумус > 0,1% TOC > 0,1%	Приручник за испитивање земљишта ЈДПЗ, група аутора, М. Богдановић, 1966 (метода по Koltzman-у), (волуметрија)
4.	Одређивање садржаја карбоната	0,04-95%	SRPS ISO 10693:2005 (волуметрија)
5.	Одређивање садржаја суве материје и воде	> 0,1%	SRPS ISO 11465:2002 (гравиметрија)
6.	Одређивање садржаја суве материје и воде	> 0,1%	* (волуметрија)
7.	Одређивање садржаја лако приступачног фосфора у узорцима земљишта	0,1mg P ₂ O ₅ /100g -46 mg P ₂ O ₅ /100g	* (Al метода по Egner – Riehm- у)
8.	Одређивање садржаја лако приступачног калијума у узорцима земљишта	> 0,2 mg K ₂ O /100 g	* (Al метода MP-AES)
9.	Одређивање губитка жарењем суве масе	0,1-100 %	SRPS EN 12879:2007 (гравиметрија)
10.	Одређивање суме адсорбованих базних катјона по Карпен-у	> 1 cmol/kg	Приручник за испитивање земљишта ЈДПЗ, група аутора, М. Богдановић, 1966 (волуметрија)

11.	Одређивање хидролитичке киселости по Каррен-у	> 1 cmol/kg	Приручник за испитивање земљишта ЈДПЗ, група аутора, М. Богдановић, 1966 (волуметрија)
12.	Степен засићености базама	>1%	Приручник за испитивање земљишта ЈДПЗ, група аутора, М. Богдановић, 1966 (рачунски)
13.	Одређивање цијанида у земљишту	0,01-1,2 mg/kg	* (спектрофотометрија)
14.	Одређивање шестовалентног хрома у земљишту	0,4-28 mg/kg	* (спектрофотометрија)
15.	Одређивање амонијака у земљишту	0,15-470 mg/kg	* (спектрофотометрија)
16.	Одређивање масти и уља у земљишту	5 - 500 mg/kg	* (гравиметријски)
17.	Одређивање масти и уља у земљишту	5 - 500 mg/kg	* (FT-IR спектрометрија)
18.	Одређивање садржаја фенола (2- хлорофенол, 2- метилфенол, 3+4 метилфенол, 2- нитрофенол, 2,4- диметилфенол, 2,6- дихлорофенол, 2,4- дихлорофенол, 4-хлоро- 3- метилфенол, 2,4,6- трихлорофенол, 2,4,5- трихлорофенол, 2,4- динитрофенол, 4- нитрофенол, 2,3,4,6- тетрахлорофенол, 2- метил4,6-динитрофенол, пентахлорофенол, диносеб)	(0,1-20,0) mg/kg	* (GC/MS-MS)
19.	Одређивање садржаја угљоводоника у опсегу C ₁₀ -C ₄₀	(8-8000) mg/kg	ISO 16703:2004 (GC/FID)
20.	Одређивање угљоводоника нафтног	(5-5000) mg/kg	* (GC/FID)

	порекла – опсег дизел (C ₁₀ -C ₂₈) у земљишту		
21.	Одређивање угљоводоника нафтног порекла – опсег бензин (C ₆ -C ₁₀) у земљишту	(0,1-20,0) mg/kg	* (GC/PT/MS)
22.	Одређивање метала у земљишту **	Ag > 0,5 mg/kg Be > 0,05 mg/kg Ba > 0,1 mg/kg Fe > 1,0 mg/kg Li > 0,05 mg/kg P > 2,0 mg/kg Sb > 1,0 mg/kg Ti > 0,5 mg/kg V > 0,5 mg/kg Na > 3,0 mg/kg K > 2,0 mg/kg Mg > 1,5 mg/kg Ca > 1,5 mg/kg	* (ICP-MS)
23.	Одређивање метала у земљишту	Na > 25 mg/kg K > 10 mg/kg Ca > 25 mg/kg Mg > 10 mg/kg	* (MP-AES)
P.6 р.	Параметари (подземне воде)	Опсег мерења	Референтни документ/метода
1.	Одређивање рН-вредности	(2-12)	SRPS EN ISO 10523:2016 (електрохемија)
2.	Одређивање електричне проводности	(0,1 – 3000) μS/cm	SRPS EN 27888:2009 (кондуктометрија)
3.	Одређивање садржаја анјона, (хлориди, нитрити, нитрати, ортофосфати, сулфати)	(Cl ⁻ 0,05-50; NO ₂ ⁻ 0,02-5; NO ₃ ⁻ 0,05-50; PO ₄ ³⁻ 0,02-5; SO ₄ ²⁻ 0,05-50) mg/l	SRPS EN ISO 10304-1:2009 (IC)
4.	Одређивање садржаја катјона, (натријум, калијум, магнезијум и калцијум)	(Na ⁺ 0,1-10; K ⁺ 0,1-10; Ca ²⁺ 0,5-50; Mg ²⁺ 0,25-50) mg/l	SRPS EN ISO 14911:2009 (IC)
P.6 р.	Предмет узорковања	Врста узорковања	Референтни документ
1.	Земљиште	Узимање узорака земљишта за физичкохемијска	SRPS ISO 18400-100:2020 SRPS ISO 18400-101:2017

		испитивања (поремећени узорци)	SRPS ISO 18400-102:2017 SRPS ISO 18400-103:2020 SRPS ISO 18400-104:2019 SRPS ISO 18400-105:2020 SRPS ISO 18400-106:2020 SRPS ISO 18400-107:2019 SRPS ISO 18400-201:2020
--	--	--------------------------------	---

*- Референтни документ из обима акредитације

** - За одређивање садржаја баријума (Ba), берилијума (Be) и ванадијума (V) потребно је поседовати резултате испитивања садржаја глине (величина честице < 2µm) од правног лица које има акредитовану методу одговарајућег опсега за испитивање овог параметра.



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

Београд

Belgrade

додељује

awards

02372

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment Body

АЕРОЛАБ ДОО БЕОГРАД
Земун

акредитациони број

accreditation number

01-214

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of
SRPS ISO/IEC 17025:2017
(ISO/IEC 17025:2017)

те је компетентно за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације
as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs
Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена
Date of issue

25.01.2024.

Акредитација важи до
Date of expiry

24.01.2028.



ДИРЕКТОР

Др Драган Пушара

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.