



**DEPARTMAN ZA EKOTOKSIKOLOŠKA  
ISPITIVANJA**

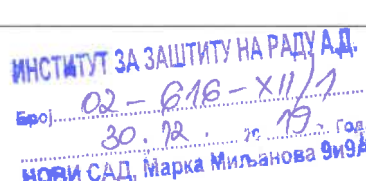
Laboratorija za ispitivanje  
Novi Sad; Tel: 021/421-700; Fax: 021/422-435  
E-mail: [institut@institut.co.rs](mailto:institut@institut.co.rs)



ATC  
01-073  
АКРЕДИТОВАНА  
ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Naziv dokumenta	IZVEŠTAJ O ANALIZI ZEMLJIŠTA I SEDIMENTA	
Poslovno ime i sedište naručioca posla	Gradska uprava grada Požarevca, Drinska 2, Požarevac	
Poslovno ime i sedište izvršioca	Institut za zaštitu na radu a.d. Novi Sad, Marka Miljanova 9 i 9A	
Akreditacija	Rešenje o utvrđivanju obima akreditacije broj 01-073 od 01.07.2019. godine Akreditacionog tela Srbije	
Broj radnog naloga	04-04-12-19-0005	
Datum ( <i>period</i> ) ispitivanja	Datum prijema uzorka u laboratoriju	04.12.2019.
	Datum završetka analiza	20.12.2019.
Identifikacioni broj / naziv uzorka	Z057/1 MM1 Vodozahvat Morava, dubina 10cm Z057/2 MM1 Vodozahvat Morava, dubina 50cm Z057/3 MM2 Ključ, neposredna zona zaštite, dubina 10cm Z057/4 MM2 Ključ, neposredna zona zaštite, dubina 50cm Z057/5 MM3 Grad Požarevac, kod šećerane, dubina 10cm Z057/6 MM3 Grad Požarevac, kod šećerane, dubina 50cm Z057/7 MM4 Meminac, neposredna zona zaštite, dubina 10cm Z057/8 MM4 Meminac, neposredna zona zaštite, dubina 50cm Z057/9 MM5 poljana kod crepane, dubina 10cm Z057/10 MM5 poljana kod crepane, dubina 50cm Z057/11 MM6 Prugovo, javna česma, dubina 10cm Z057/12 MM6 Prugovo, javna česma, dubina 50cm Z057/13 MM7 Lučice, školsko dvorište, dubina 10cm Z057/14 MM7 Lučice, školsko dvorište, dubina 50cm Z057/15 MM8 Trnjane, crkveno dvorište, dubina 10cm Z057/16 MM8 Trnjane, crkveno dvorište, dubina 50cm Z057/17 MM9 Nabrđe, poljoprivredno zemljište, dubina 10cm Z057/18 MM9 Nabrđe, poljoprivredno zemljište, dubina 50cm Z057/19 MM10 Bratinac, kod trafo stanice, dubina 10cm Z057/20 MM10 Bratinac, kod trafo stanice, dubina 50cm Z057/21 MM11 Beranje, bivša crepana, dubina 10cm Z057/22 MM11 Beranje, bivša crepana, dubina 50cm Z057/23 MM12 Kasidol, poljoprivredno zemljište, dubina 10cm Z057/24 MM12 Kasidol, poljoprivredno zemljište, dubina 50cm	



	Z057/25 MM13 Bare, vodoizvorište, dubina 10cm Z057/26 MM13 Bare, vodoizvorište, dubina 50cm Z057/27 MM14 Babušinac, vodoizvorište, dubina 10cm Z057/28 MM14 Babušinac, vodoizvorište, dubina 50cm Z057/29 MM15 Maljurevac, bašta, dubina 10cm Z057/30 MM15 Maljurevac, bašta, dubina 50cm Z057/31 MM16 Bradarac, vodoizvorište, dubina 10cm Z057/32 MM16 Bradarac, vodoizvorište, dubina 50cm Z057/33 MM17 Kličevac, vodoizvorište, dubina 10cm Z057/34 MM17 Kličevac, vodoizvorište, dubina 50cm Z057/35 MM18 Stari Kostolac, park pored stadiona, dubina 10cm Z057/36 MM18 Stari Kostolac, park pored stadiona, dubina 50cm Z057/37 MM19 TEB PPB Mlava, dubina 10cm Z057/38 MM19 TEB PPB Mlava, dubina 50cm Z057/39 MM20 Lovac, Kostolačko izvorište, dubina 10cm Z057/40 MM20 Lovac, Kostolačko izvorište, dubina 50cm Z057/41 MM21 Ostrovo, poljoprivredno zemljište, dubina 10cm Z057/42 MM21 Ostrovo, poljoprivredno zemljište, dubina 50cm Z057/43 MM22 Petka, poljoprivredno zemljište, dubina 10cm Z057/44 MM22 Petka, poljoprivredno zemljište, dubina 50cm Z057/45 MM23 Klenovnik, vinogradi, dubina 10cm Z057/46 MM23 Klenovnik, vinogradi, dubina 50cm Z057/47 MM24 Ćirikovac, poljoprivredno zemljište, dubina 10cm Z057/48 MM24 Ćirikovac, poljoprivredno zemljište, dubina 50cm Z057/49 MM25 Put I-B reda br34, obilaznica kod reciklažnog centra, dubina 10cm Z057/50 MM25 Put I-B reda br34, obilaznica kod reciklažnog centra, dubina 50cm Z057/51 MM26 Dubravica, voćnjak, dubina 10cm Z057/52 MM26 Dubravica, voćnjak, dubina 50cm Z057/53 MM27 Batovac, pored puta, dubina 10cm Z057/54 MM27 Batovac, pored puta, dubina 50cm Z057/55 MM28 Brežane, poljoprivredno zemljište, dubina 10cm Z057/56 MM28 Brežane, poljoprivredno zemljište, dubina 50cm Z057/57 MM29 Živica, strugara, dubina 10cm Z057/58 MM29 Živica, strugara, dubina 50cm Z057/59 MM30 Dragovac, lešnikar, dubina 10cm Z057/60 MM30 Dragovac, lešnikar, dubina 50cm
Broj izveštaja i datum izdavanja	
Napomena	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke.</li><li>- Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti Laboratorije za ispitivanje.</li></ul>	



I PODACI O UZORKOVANJU	
<input checked="" type="checkbox"/> Uzorkovanje izvršilo osoblje Laboratorije <input type="checkbox"/> Uzorak dostavio naručilac	
Lokacija uzorkovanja	<b>Grad Požarevac sa okolinom.</b>
Mikrolokacija uzorkovanja	<p><i>Ispitivanje zagađenosti zemljišta je vršeno na slledecim mikrolokacijama:</i></p> <p><i>1)u zoni sanitarne zaštite vodovoda:</i></p> <p><i>a)Požarevačko vodoizvorište</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>-Meminac, neposredna zona zaštite</i></li><li><i>-Ključ neposredna zona zaštite</i></li><li><i>-vodozahvat „Morava“</i></li></ul> <p><i>b)Kostolačko vodoizvorište</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>-Lovac</i></li></ul> <p><i>c)Lokalna seoska vodoizvorišta</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>-Bradarac</i></li><li><i>-Babuščinac</i></li><li><i>-Bare</i></li><li><i>-Kličevac</i></li></ul> <p><i>2)u blizini prometnih saobraćajnica</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>-put I B reda br. 34 (obilaznica) u delu Požarevac-Veliko Gradište</i></li></ul> <p><i>3)u okviru komunalne sredine</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>-Lučica</i></li><li><i>-Prugovo</i></li><li><i>-Poljana</i></li><li><i>-Dragovac</i></li><li><i>-Živica</i></li><li><i>-Brežane</i></li><li><i>-Batovac</i></li><li><i>-Dubravica</i></li><li><i>-Petka</i></li><li><i>-Ostrovo</i></li><li><i>-Ćirikovac</i></li><li><i>-Klenovik</i></li><li><i>-Stari Kostolac</i></li><li><i>-Maljurevac</i></li><li><i>-Bratinac</i></li><li><i>-Nabrđe</i></li><li><i>-Trnjane</i></li><li><i>-Kasidol</i></li><li><i>-Beranje</i></li></ul> <p><i>4)u blizini industrijskih</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>-Požarevac-kod Šećerane</i></li><li><i>-TE B PPV Mlava</i></li></ul>



I PODACI O UZORKOVANJU			
Klimatske karakteristike 03.12.2019. (preuzeto sa <a href="http://www.wunderground.com">www.wunderground.com</a> za Požarevac)	Temperatura	prosečna	2,7 °C
		maksimalna	5 °C
		minimalna	1 °C
	Vlažnost	prosečna	85%
		maksimalna	100%
		minimalna	70%
	Padavine		0,00mm
	Pritisak		1016,97 hPa
	Vetar	maksimalna brzina vetra	24 km/h
		vidljivost	9 km
4. Informacije o broju uzoraka i GPS koordinate za svaki uzorak			
Z057/1-2 MM1 Vodozahvat Morava	N 44°34'44"	E 21°8'21"	
Z057/3-4 MM2 Ključ, neposredna zona zaštite	N 44°35'12"	E 21°8'21"	
Z057/5-6 MM3 Grad Požarevac, kod šećerane	N 44°36'23"	E 21°9'29"	
Z057/7-8 MM4 Meminac, neposredna zona zaštite	N 44°36'1"	E 21°9'44"	
Z057/9-10 MM5 poljana kod crepane	N 44°33'14"	E 21°11'41"	
Z057/11-12 MM6 Prugovo, javna česma	N 44°33'48"	E 21°11'23"	
Z057/13-14 MM7 Lučice, školsko dvorište	N 44°34'15"	E 21°11'22"	
Z057/15-16 MM8 Trnjane, crkveno dvorište	N 44°36'47"	E 21°16'4"	
Z057/17-18 MM9 Nabrđe, poljoprivredno zemljište	N 44°37'45"	E 21°5'22"	
Z057/19-20 MM10 Bratinac, kod trafo stanice	N 44°38'10"	E 21°15'15"	
Z057/21-22 MM11 Beranje, bivša crepana	N 44°39'50"	E 21°19'14"	
Z057/23-24 MM12 Kasidol, poljoprivredno zemljište	N 44°38'27"	E 21°19'34"	
Z057/25-26 MM13 Bare, vodoizvorište	N 44°38'51"	E 21°19'21"	
Z057/27-28 MM14 Babušinac, vodoizvorište	N 44°40'17"	E 21°14'0"	
Z057/29-30 MM15 Maljurevac, bašta	N 44°40'56"	E 21°13'50"	
Z057/31-32 MM16 Bradarac, vodoizvorište	N 44°41'41"	E 21°14'3"	
Z057/33-34 MM17 Kličevac, vodoizvorište	N 44°44'34"	E 21°17'2"	
Z057/35-36 MM18 Stari Kostolac, park pored stadiona	N 44°43'40"	E 21°11'49"	
Z057/37-38 MM19 TEB PPB Mlava	N 44°44'3"	E 21°12'8"	
Z057/39-40 MM20 Lovac, Kostolačko izvorište	N 44°43'9"	E 21°10'20"	
Z057/41-42 MM21 Ostrovo, poljoprivredno zemljište	N 44°42'45"	E 21°7'52"	
Z057/43-44 MM22 Petka, poljoprivredno zemljište	N 44°41'50"	E 21°9'11"	



I PODACI O UZORKOVANJU		
Z057/45-46 MM23 Klenovnik, vinogradi	N 44°42'1"	E 21°10'57"
Z057/47-48 MM24 Ćirikovac, poljoprivredno zemljište	N 44°40'28"	E 21°11'14"
Z057/49-50 MM25 Put I-B reda br34, obilaznica kod reciklažnog centra	N 44°38'51"	E 21°10'32"
Z057/51-52 MM26 Dubravica, voćnjak	N 44°41'29"	E 21°5'35"
Z057/53-54 MM27 Batovac, pored puta	N 44°40'35"	E 21°3'50"
Z057/55-56 MM28 Brežane, poljoprivredno zemljište	N 44°40'3"	E 21°4'42"
Z057/57-58 MM29 Živica, strugara	N 44°38'41"	E 21°6'46"
Z057/59-60 MM30 Dragovac, lešnikar	N 44°36'59"	E 21°7'29"
5. Informacije o uzorcima		
Datum i vreme uzorkovanja	03.decembar 2019. od 7h do 16h	
Oprema za uzorkovanje	Komplet za uzorkovanje zemljišta, Eijelkamp	
Broj uzoraka	<b>60 (šezdeset)</b>	
Broj poduzoraka po uzorku	<b>3 (tri)</b>	
Masa uzorka	<b>oko 2kg</b>	
Masa poduzorka	<b>oko 700g</b>	
Tehnika uzorkovanja	<b>sondiranje</b>	
Dubina uzorkovanja	<b>10cm i 50cm</b>	
Tip uzorka	<input checked="" type="checkbox"/> poremećen <input type="checkbox"/> neporemećen	
Uzorkovanje izvršio	<b>Vlade Grahovac i Nikola Tomić</b>	
Plan uzorkovanja izradio	<b>Jelena Pavlov</b>	
Napomena	-	
Način (metod) uzorkovanja i rukovanje uzorkom do analize	ISO 18400-101:2017 Kvalitet zemljišta– Uzorkovanje – Deo 101 – Okvir za pripremu i primenu plana uzorkovanja ISO 10381-2:2002 Kvalitet zemljišta – Uzimanje uzoraka – Deo 2 – Smernice za tehnike uzorkovanja ISO 10381-4:2003 Kvalitet zemljišta – Uzimanje uzoraka – Deo 4 – Smernice o postupku istraživanja prirodnih, skoro prirodnih i Kultivisanih lokacija SRPS ISO 5667-12:2005 Kvalitet vode - Uzimanje uzoraka - Deo 12 - Smernice za uzimanje uzoraka taloga sa dna SRPS ISO 5667-15:2005 Kvalitet vode — Uzimanje uzoraka — Deo 15: Uputstvo za čuvanje i rukovanje uzorcima mulja i sedimenta ISO 18512:2007 Kvalitet zemljišta - Vodič za dugoročno i kratkoročno čuvanje uzoraka zemljišta SRPS ISO 11464:2004 Kvalitet zemljišta - Prethodna obrada uzoraka za fizičko-hemijske analize	

II PODACI O MERNOJ OPREMI		
Proizvođač	Tip	Serijski broj
<i>Merna oprema za fizičko-hemijska ispitivanja</i>		



II PODACI O MERNOJ OPREMI		
Proizvođač	Tip	Serijski broj
Spektrofotometar	Shimadzu, Japan	A11454835303
pH/Jonmetar	WTW Inolab 740, Nemačka	07381304
AAS	(AA 240) Varian, Australia	EL07023633
ICP-OES	(ICP-OES 9820) Shimadzu, Japan	B42045500558
Jonski hromatograf	Dionex ICS 3000, SAD	01397007
Analizator za ugljenik (TOC)	Analytik Jena, Nemačka	450-126.666
GM hromatograf	(QP2010S) Shimadzu, Japan	C70384570110
Gasni hromatograf	(GC2014) Shimadzu, Japan	C11484302152SA
GM hromatograf	(QP2010 ultra) Shimadzu, Japan	US10B42265
Sušnica	LSW-53 Vims Electronic, Srbija	20130129-M
Peć za žarenje	LPŽ-11S Vims Electronic, Srbija	20130619-M
Analitička vaga	XT 220 A PRECISA Švajcarska	U32652
Mikroanalitička vaga	AUW 120D Shimadzu, Japan	D449913526

III PODACI O METODAMA ISPITIVANJA	
Ispitivani parametar	Naziv metode merenja
Sadržaj suve materije [%]	SRPS ISO 11465:2002 Kvalitet zemljišta – Određivanje sadržaja suve materije i vode u obliku masene frakcije (gravimetrija)
Aktivna pH vrednost	SRPS ISO 10390:2007 Kvalitet zemljišta – Određivanje pH vrednosti (elektrohemija)
Potencijalna pH vrednost	
Sadržaj gline [%]	Q5-04-492 Određivanje sadržaja gline
Gubitak žarenjem [%]	Q5-04-104 Određivanje gubitka žarenjem (gravimetrija)
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Q5-04-65 Određivanje sadržaja policikličnih aromatičnih ugljovodonika u zemljištu (acenaften, acenaftilen, antracen, benzo(a)antracen, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k) fluoranten, benzo(g,h,i)perilen, krizen, dibenzo(a,h)antracen, fenantren, fluoren, fluoranten, indeno(1,2,3-c,d)piren, piren, naftalen) (tehnika GC/MS)
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	Q5-04-499 Određivanje sadržaja ugljovodonika u opsegu C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> gasnom hromatografijom (tehnika GC/MS)
Sadržaj pesticida [µg/kg s.m.]	Q5-04-428 Određivanje sadržaja pesticida (alfa BHC, beta BHC, gama BHC, delta BHC, aldrin, heptahlor, gama-hlordan, alfa- hlordan, 4,4'-DDE, dieldrin, 4,4'-DDD, 4,4'- DDT) i polihlorovanih bifenila (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180) (tehnika GC/MS)
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]	Određivanje sadržaja metala: EPA 7000B:2007 plamena tehnika (Be, K, Mo, Cu, Ni, Ba, V, Cd, Co, Cr, Pb, Zn, Mn, Tl, Ag, Ca, Na, Mg, Fe, Al) EPA 7010:2007 grafitna tehnika (As, Sn, Sb, Te, B, Se) EPA 7471B:2007 tehnika hladnih para (Hg) EPA 6010C:2000 tehnika indukovane kuplovane plazme (Sb, B)



## IV REZULTATI MERENJA



## Uzorak Z057/1 MM1 Vodozahvat Morava, dubina 10cm

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	98,16	-	-
Gubitak žarenjem [%]	2,26	-	-
Aktivna pH vrednost	8,39	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,65	-	-
Sadržaj gline [%]	16,38	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	11,31	1131,45
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,045	0,23
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa</i> -BHC	<0,00005	0,00067887	-
<i>beta</i> -BHC	<0,00005	0,002036609	-
<i>gama</i> -BHC	<0,00005	1,13145E-05	-
<i>delta</i> -BHC	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,002262899	0,452579755
<i>aldrin</i>	<0,00005	1,35774E-05	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,000113145	-
<i>endrin</i>	<0,00005	9,0516E-06	-
Σ'' <i>drina</i> ''	<0,00005	0,001131449	0,90515951
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,000158403	0,90515951
Σ <i>alfa</i> i <i>gama</i> - <i>hlordan</i>	<0,00005	6,7887E-06	0,90515951
4,4'-DDE	<0,00005	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<0,00005	0,002262899	0,90515951
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>30,98</b>	<b>18,6</b>	35,3
<i>Nikl, Ni</i>	<b>129,62</b>	<b>26</b>	158
<i>Hrom, Cr</i>	70,54	83	314



Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
<i>Cink, Zn</i>	85,21	88	454
<i>Bakar, Cu</i>	<b>21,82</b>	<b>21</b>	111
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>1,28</b>	<b>0,41</b>	6,13
<i>Olovo, Pb</i>	<b>64,20</b>	<b>58</b>	364
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/2 MM1 Vodozahvat Morava, dubina 50cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	98,67	-	-
Gubitak žarenjem [%]	1,56	-	-
Aktivna pH vrednost	8,49	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,77	-	-
Sadržaj gline [%]	18,62	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	10,00	1000
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,004	0,2
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa</i> -BHC	<0,00005	0,0006	-
<i>beta</i> -BHC	<0,00005	0,0018	-
<i>gama</i> -BHC	<0,00005	0,00001	-
<i>delta</i> -BHC	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,002	0,4
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000012	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,0001	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,000008	-
Σ "drina"	<0,00005	0,001	0,8
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,00014	0,8
Σ <i>alfa</i> i <i>gama</i> -hlordan	<0,00005	0,000006	0,8
4,4'-DDE	0,002458	-	-
4,4'-DDD	0,001861	-	-
4,4'-DDT	0,007688	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<b>0,0121</b>	<b>0,002</b>	0,8
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>23,9</b>	<b>19,1</b>	158,2
<i>Nikl, Ni</i>	<b>113,88</b>	<b>29</b>	172
<i>Hrom, Cr</i>	55,42	87	332
<i>Cink, Zn</i>	63,70	93	479
<i>Bakar, Cu</i>	15,71	22	114
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,91</b>	<b>0,41</b>	6,14
<i>Olovo, Pb</i>	50,20	60	372
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/3 MM2 Ključ, neposredna zona zaštite, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	97,16	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,35	-	-
Aktivna pH vrednost	7,56	-	-
Potencijalna pH vrednost	6,63	-	-
Sadržaj gline [%]	16,39	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	21,76	2176,34
Sadržaj PCB[mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,008705346	0,435267278
Sadržaj pesticida[mg/kg s.m.]			
<i>alfa</i> -BHC	<0,00005	0,001305802	-
<i>beta</i> -BHC	<0,00005	0,003917405	-
<i>gama</i> -BHC	<0,00005	2,17634E-05	-
<i>delta</i> -BHC	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,004352673	0,870534555
<i>aldrin</i>	<0,00005	2,6116E-05	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,000217634	-
<i>endrin</i>	<0,00005	1,74107E-05	-
Σ"drina"	<0,00005	0,002176336	1,741069111
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,000304687	1,741069111
Σ <i>alfa</i> i <i>gama</i> -hlordan	<0,00005	1,3058E-05	1,741069111
4,4'-DDE	<0,00005	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<0,00005	0,004352673	1,741069111
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>31,70</b>	<b>19,3</b>	159,8
<i>Nikl, Ni</i>	<b>129,49</b>	<b>26</b>	158
<i>Hrom, Cr</i>	48,45	83	315
<i>Cink, Zn</i>	69,90	91	468
<i>Bakar, Cu</i>	<b>24,72</b>	<b>22</b>	116
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,77</b>	<b>0,44</b>	6,61
<i>Olovo, Pb</i>	<b>72,88</b>	<b>60</b>	375
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/4 MM2 Ključ, neposredna zona zaštite, dubina 50cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,39	-	-
Gubitak žarenjem [%]	2,70	-	-
Aktivna pH vrednost	8,07	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,26	-	-
Sadržaj gline [%]	18,90	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	13,49	1348,58
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,005394336	0,269716778
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa</i> -BHC	<0,00005	0,00080915	-
<i>beta</i> -BHC	<0,00005	0,002427451	-
<i>gama</i> -BHC	<0,00005	1,34858E-05	-
<i>delta</i> -BHC	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,002697168	0,539433556
<i>aldrin</i>	<0,00005	1,6183E-05	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,000134858	-
<i>endrin</i>	<0,00005	1,07887E-05	-
Σ "drina"	<0,00005	0,001348584	1,078867112
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,000188802	1,078867112
Σ <i>alfa</i> i <i>gama</i> - <i>hlordan</i>	<0,00005	8,0915E-06	1,078867112
4,4'-DDE	0,002681	-	-
4,4'-DDD	0,00218	-	-
4,4'-DDT	0,008501	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<b>0,01336</b>	<b>0,002697</b>	1,078867
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>33,37</b>	<b>19,6</b>	162,1
<i>Nikl, Ni</i>	<b>146,50</b>	<b>29</b>	173
<i>Hrom, Cr</i>	65,16	88	334
<i>Cink, Zn</i>	77,25	95	491
<i>Bakar, Cu</i>	<b>27,76</b>	<b>22</b>	118
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>1,00</b>	<b>0,43</b>	6,42
<i>Olovo, Pb</i>	<b>82,33</b>	<b>61</b>	379
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/5 MM3 Grad Požarevac, kod šećerane, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	95,97	-	-
Gubitak žarenjem [%]	5,80	-	-
Aktivna pH vrednost	8,30	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,42	-	-
Sadržaj gline [%]	25,80	-	-
Sadržaj ugljovodnika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<b>78,44</b>	<b>29,01</b>	2901,14
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,011604556	0,580227798
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001740683	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,00522205	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	2,90114E-05	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,005802278	1,160455597
<i>aldrin</i>	<0,00005	3,48137E-05	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,000290114	-
<i>endrin</i>	<0,00005	2,32091E-05	-
Σ "drina"	<0,00005	0,002901139	2,320911193
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,000406159	2,320911193
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	1,74068E-05	2,320911193
4,4'-DDE	0,00337	-	-
4,4'-DDD	0,000553	-	-
4,4'-DDT	0,002624	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<b>0,00655</b>	<b>0,0058</b>	2,320911193
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>31,95</b>	<b>23</b>	190
<i>Nikl, Ni</i>	<b>83,62</b>	<b>36</b>	215
<i>Hrom, Cr</i>	<b>110,85</b>	<b>102</b>	386
<i>Cink, Zn</i>	67,57	117	603
<i>Bakar, Cu</i>	<b>41,09</b>	<b>27</b>	143
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>1,52</b>	<b>0,51</b>	7,66
<i>Olovo, Pb</i>	43,71	69	432
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	9

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/6 MM3 Grad Požarevac, kod šećerane, dubina 50cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,22	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,50	-	-
Aktivna pH vrednost	8,22	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,36	-	-
Sadržaj gline [%]	22,94	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	22,50	2249,74
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,008998945	0,449947262
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001349842	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,004049525	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	2,24974E-05	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,004499473	0,899894523
<i>aldrin</i>	<0,00005	2,69968E-05	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,000224974	-
<i>endrin</i>	<0,00005	1,79979E-05	-
Σ "drina"	<0,00005	0,002249736	1,799789047
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,000314963	1,799789047
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	1,34984E-05	1,799789047
4,4'-DDE	0,006122	-	-
4,4'-DDD	0,000885	-	-
4,4'-DDT	0,004567	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<b>0,01157</b>	<b>0,004499</b>	1,799789047
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>28,60</b>	<b>21,52</b>	178,12
<i>Nikl, Ni</i>	<b>95,54</b>	<b>33</b>	198
<i>Hrom, Cr</i>	63,10	96	364
<i>Cink, Zn</i>	59,42	108	556
<i>Bakar, Cu</i>	<b>27,59</b>	<b>25</b>	133
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,86</b>	<b>0,48</b>	7,15
<i>Olovo, Pb</i>	42,14	66	410
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	9

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/7 MM4 Meminac, neposredna zona zaštite, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,39	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,84	-	-
Aktivna pH vrednost	8,38	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,50	-	-
Sadržaj gline [%]	16,16	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	24,20	2420,32
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00968129	0,484064482
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001452193	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,00435658	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	2,42032E-05	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,004840645	0,968128964
<i>aldrin</i>	<0,00005	2,90439E-05	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,000242032	-
<i>endrin</i>	<0,00005	1,93626E-05	-
Σ "drina"	<0,00005	0,002420322	1,936257928
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,000338845	1,936257928
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	1,45219E-05	1,936257928
4,4'-DDE	<0,00005	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<0,00005	0,004840645	1,936257928
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>222,88</b>	<b>19,40</b>	<b>160,46</b>
<i>Nikl, Ni</i>	<b>850,81</b>	<b>26</b>	<b>157</b>
<i>Hrom, Cr</i>	<b>936,59</b>	<b>82</b>	<b>313</b>
<i>Cink, Zn</i>	<b>881,83</b>	<b>91</b>	<b>469</b>
<i>Bakar, Cu</i>	<b>409,54</b>	<b>22</b>	<b>117</b>
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>12,82</b>	<b>0,45</b>	<b>6,71</b>
<i>Olovo, Pb</i>	<b>1393,44</b>	<b>60</b>	<b>376</b>
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)



## Uzorak Z057/8 MM4 Meminac, neposredna zona zaštite, dubina 50cm

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	95,89	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,8	-	-
Aktivna pH vrednost	8,24	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,43	-	-
Sadržaj gline [%]	18,48	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	24,00	2400,00
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,0096	0,48
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa</i> -BHC	<0,00005	0,00144	-
<i>beta</i> -BHC	<0,00005	0,00432	-
<i>gama</i> -BHC	<0,00005	0,000024	-
<i>delta</i> -BHC	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,0048	0,96
<i>aldrin</i>	<0,00005	2,9E-05	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00024	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,0000192	-
Σ'' <i>drina</i> ''	<0,00005	0,0024	1,92
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,000336	1,92
Σ <i>alfa</i> i <i>gama</i> - <i>hlordan</i>	<0,00005	0,0000144	1,92
4,4'-DDE	0,002504	-	-
4,4'-DDD	0,002239	-	-
4,4'-DDT	0,008653	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<b>0,0134</b>	<b>0,0048</b>	1,92
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>29,60</b>	<b>20,14</b>	166,71
<i>Nikl, Ni</i>	<b>75,56</b>	<b>28</b>	171
<i>Hrom, Cr</i>	63,17	87	330
<i>Cink, Zn</i>	54,96	97	499
<i>Bakar, Cu</i>	<b>28,85</b>	<b>23</b>	122
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,95</b>	<b>0,46</b>	6,87
<i>Olovo, Pb</i>	<8	62	388
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/9 MM5 poljana kod crepane, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,48	-	-
Gubitak žarenjem [%]	3,11	-	-
Aktivna pH vrednost	8,23	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,50	-	-
Sadržaj gline [%]	13,60	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	15,55	1555
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00622	0,311
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa</i> -BHC	<0,00005	0,000933	-
<i>beta</i> -BHC	<0,00005	0,002799	-
<i>gama</i> -BHC	<0,00005	0,00001555	-
<i>delta</i> -BHC	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00311	0,622
<i>aldrin</i>	<0,00005	1,9E-05	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,0001555	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,00001244	-
Σ "drina"	<0,00005	0,001555	1,244
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0002177	1,244
Σ <i>alfa</i> i <i>gama</i> - <i>hlordan</i>	<0,00005	0,00000933	1,244
4,4'-DDE	0,00137	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	0,000474	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00184	0,00311	1,244
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>23,83</b>	<b>18</b>	149
<i>Nikl, Ni</i>	<b>52,44</b>	<b>24</b>	142
<i>Hrom, Cr</i>	50,35	77	293
<i>Cink, Zn</i>	72,70	82	423
<i>Bakar, Cu</i>	<b>29,94</b>	<b>20</b>	106
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>1,06</b>	<b>0,41</b>	6,11
<i>Olovo, Pb</i>	43,13	57	354
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/10 MM5 poljana kod crepane, dubina 50cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,37	-	-
Gubitak žarenjem [%]	7,90	-	-
Aktivna pH vrednost	7,94	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,15	-	-
Sadržaj gline [%]	18,21	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	39,5	3950
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,0158	0,79
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,00237	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,00711	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,0000395	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,0079	1,58
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,0000474	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,000395	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,0000316	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00395	3,16
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,000553	3,16
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,0000237	3,16
4,4'-DDE	0,00083	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	0,000479	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00131	0,0079	3,16
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	2,00	21	175
<i>Nikl, Ni</i>	25,70	28	169
<i>Hrom, Cr</i>	<7,5	86	328
<i>Cink, Zn</i>	53,05	100	516
<i>Bakar, Cu</i>	<8	25	129
<i>Kadmijum, Cd</i>	<0,65	0,5	7,56
<i>Olovo, Pb</i>	<8	65	403
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/11 MM6 Prugovo, javna česma, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,68	-	-
Gubitak žarenjem [%]	6,82	-	-
Aktivna pH vrednost	7,62	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,20	-	-
Sadržaj gline [%]	23,69	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<b>83,78</b>	<b>34,1</b>	3410
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,01364	0,682
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,002046	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,006138	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,0000341	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00682	1,364
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00004092	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,000341	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,00002728	-
Σ''drina''	<0,00005	0,00341	2,728
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0004774	2,728
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00002046	2,728
4,4'-DDE	0,002919	-	-
4,4'-DDD	0,00063	-	-
4,4'-DDT	0,00383	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<b>0,00738</b>	<b>0,00682</b>	2,728
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	20,22	22,54	187
<i>Nikl, Ni</i>	<b>63,13</b>	<b>34</b>	202
<i>Hrom, Cr</i>	39,67	97	370
<i>Cink, Zn</i>	61,59	113	582
<i>Bakar, Cu</i>	26,21	27	141
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,73</b>	<b>0,52</b>	7,74
<i>Olovo, Pb</i>	36,97	68	427
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	9

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)



## Uzorak Z057/12 MM6 Prugovo, javna česma, dubina 50cm

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	97,55	-	-
Gubitak žarenjem [%]	3,35	-	-
Aktivna pH vrednost	7,84	-	-
Potencijalna pH vrednost	6,98	-	-
Sadržaj gline [%]	13,60	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	16,75	1675
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,0067	0,335
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001005	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,003015	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,00001675	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00335	0,67
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,0000201	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,0001675	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,0000134	-
Σ "drina"	<0,00005	0,001675	1,34
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0002345	1,34
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001005	1,34
4,4'-DDE	0,001697	-	-
4,4'-DDD	0,000693	-	-
4,4'-DDT	0,002547	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<b>0,00494</b>	<b>0,00335</b>	1,34
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>18,65</b>	<b>18</b>	150
<i>Nikl, Ni</i>	<b>105,88</b>	<b>24</b>	142
<i>Hrom, Cr</i>	68,94	77	293
<i>Cink, Zn</i>	47,42	83	425
<i>Bakar, Cu</i>	<b>21,42</b>	<b>20</b>	106
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,86</b>	<b>0,41</b>	6,17
<i>Olovo, Pb</i>	36,23	57	355
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/13 MM7 Lučice, školsko dvorište, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	97,49	-	-
Gubitak žarenjem [%]	5,57	-	-
Aktivna pH vrednost	7,99	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,21	-	-
Sadržaj gline [%]	22,96	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	27,85	2785
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,01114	0,557
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001671	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,005013	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,00002785	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00557	1,114
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00003342	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00028	-
<i>endrin</i>	<0,00005	2,228E-05	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00279	2,228
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0003899	2,228
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001671	2,228
4,4'-DDE	<0,00005	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<0,00005	0,00557	2,228
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	17,04	22	181
<i>Nikl, Ni</i>	<b>64,52</b>	<b>33</b>	198
<i>Hrom, Cr</i>	77,60	96	364
<i>Cink, Zn</i>	67,65	110	564
<i>Bakar, Cu</i>	<b>27,54</b>	<b>26</b>	136
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,80</b>	<b>0,49</b>	7,39
<i>Olovo, Pb</i>	66,91	67	416
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	9

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)



## Uzorak Z057/14 MM7 Lučice, školsko dvorište, dubina 50cm

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	97,92	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,02	-	-
Aktivna pH vrednost	8,27	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,51	-	-
Sadržaj gline [%]	13,66	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<b>60,76</b>	<b>20,1</b>	2010
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00804	0,402
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001206	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,003618	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,0000201	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00402	0,804
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00002412	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,0002	-
<i>endrin</i>	<0,00005	1,608E-05	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00201	1,608
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0002814	1,608
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001206	1,608
4,4'-DDE	0,001876	-	-
4,4'-DDD	0,000701	-	-
4,4'-DDT	0,002833	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<b>0,00541</b>	<b>0,00402</b>	1,608
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	17,56	18	151
<i>Nikl, Ni</i>	<b>32,73</b>	<b>24</b>	142
<i>Hrom, Cr</i>	57,24	77	294
<i>Cink, Zn</i>	64,14	84	430
<i>Bakar, Cu</i>	<b>26,19</b>	<b>20</b>	108
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,93</b>	<b>0,42</b>	6,33
<i>Olovo, Pb</i>	35,04	58	539
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/15 MM8 Trnjane, crkveno dvorište, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	95,81	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,91	-	-
Aktivna pH vrednost	8,06	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,37	-	-
Sadržaj gline [%]	23,06	-	-
Sadržaj ugljovodnika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	24,55	2455
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00982	0,491
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001473	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,004419	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	2,455E-05	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00491	0,982
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00002946	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00025	-
<i>endrin</i>	<0,00005	1,964E-05	-
Σ"drina"	<0,00005	0,00246	1,964
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0003437	1,964
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001473	1,964
4,4'-DDE	<0,00005	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<0,00005	0,00491	1,964
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>25,99</b>	<b>22</b>	180
<i>Nikl, Ni</i>	<b>35,32</b>	<b>33</b>	198
<i>Hrom, Cr</i>	62,56	96	365
<i>Cink, Zn</i>	62,00	109	531
<i>Bakar, Cu</i>	24,84	25	134
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,83</b>	<b>0,48</b>	7,25
<i>Olovo, Pb</i>	28,93	66	413
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	9

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)



## Uzorak Z057/16 MM8 Trnjane, crkveno dvorište, dubina 50cm

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,72	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,89	-	-
Aktivna pH vrednost	8,20	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,50	-	-
Sadržaj gline [%]	13,40	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	24,45	2445
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00978	0,489
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,00146	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,004401	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	2,445E-05	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00489	0,978
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00002934	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00024	-
<i>endrin</i>	<0,00005	1,956E-05	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00245	1,956
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0003423	1,956
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001467	1,956
4,4'-DDE	0,001934	-	-
4,4'-DDD	0,000798	-	-
4,4'-DDT	0,003002	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<b>0,00573</b>	<b>0,00489</b>	1,956
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>25,10</b>	<b>18,5</b>	153
<i>Nikl, Ni</i>	<b>29,79</b>	<b>23</b>	140
<i>Hrom, Cr</i>	55,45	77	292
<i>Cink, Zn</i>	61,11	84	432
<i>Bakar, Cu</i>	<b>26,06</b>	<b>21</b>	110
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,79</b>	<b>0,43</b>	6,51
<i>Olovo, Pb</i>	29,08	58	362
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/17 MM9 Nabrđe, poljoprivredno zemljište, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,7	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,44	-	-
Aktivna pH vrednost	7,89	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,13	-	-
Sadržaj gline [%]	13,66	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<b>67,02</b>	<b>22,2</b>	2220
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00888	0,444
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001332	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,003996	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,0000222	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00444	0,888
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00002664	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00022	-
<i>endrin</i>	<0,00005	1,776E-05	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00222	1,776
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0003108	1,776
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001332	1,776
4,4'-DDE	0,001316	-	-
4,4'-DDD	0,000118	-	-
4,4'-DDT	0,00054	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00197	0,00444	1,776
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>23,32</b>	<b>18,43</b>	152,5
<i>Nikl, Ni</i>	<b>24,92</b>	<b>24</b>	142
<i>Hrom, Cr</i>	34,86	77	294
<i>Cink, Zn</i>	50,30	84	433
<i>Bakar, Cu</i>	<b>36,25</b>	<b>21</b>	109
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,80</b>	<b>0,43</b>	6,42
<i>Olovo, Pb</i>	31,00	58	361
<i>Živa, Hg</i>	<0,2		

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/18 MM9 Nabrđe, poljoprivredno zemljište, dubina 50cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,15	-	-
Gubitak žarenjem [%]	3,96	-	-
Aktivna pH vrednost	8,07	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,34	-	-
Sadržaj gline [%]	18,43	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	19,8	1980
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00792	0,396
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001188	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,003564	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,0000198	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00396	0,792
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00002376	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,0002	-
<i>endrin</i>	<0,00005	1,584E-05	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00198	1,584
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0002772	1,584
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001188	1,584
4,4'-DDE	0,000847	-	-
4,4'-DDD	0,000531	-	-
4,4'-DDT	0,000534	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00191	0,00396	1,584
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>23,36</b>	<b>6,16</b>	164,27
<i>Nikl, Ni</i>	<b>31,62</b>	<b>28</b>	171
<i>Hrom, Cr</i>	36,82	87	330
<i>Cink, Zn</i>	50,90	96	493
<i>Bakar, Cu</i>	<b>36,33</b>	<b>23</b>	120
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,82</b>	<b>0,45</b>	6,68
<i>Olovo, Pb</i>	29,95	62	384
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/19 MM10 Bratinac, kod trafo stanice, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,48	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,21	-	-
Aktivna pH vrednost	8,11	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,57	-	-
Sadržaj gline [%]	20,87	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	21,05	2105
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00842	0,421
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001263	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,003789	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	2,105E-05	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00421	0,842
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00002526	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00021	-
<i>endrin</i>	<0,00005	1,684E-05	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00211	1,684
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0002947	1,684
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001263	1,684
4,4'-DDE	<0,00005	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	0,000407	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00041	0,00421	1,684
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>19,08</b>	<b>6,44</b>	172
<i>Nikl, Ni</i>	21,93	31	185
<i>Hrom, Cr</i>	85,37	92	349
<i>Cink, Zn</i>	50,16	102	527
<i>Bakar, Cu</i>	<b>27,39</b>	<b>24</b>	127
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,71</b>	<b>0,46</b>	6,92
<i>Olovo, Pb</i>	28,62	64	398
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/20 MM10 Bratinac, kod trafo stanice, dubina 50cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	97,05	-	-
Gubitak žarenjem [%]	3,21	-	-
Aktivna pH vrednost	8,17	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,48	-	-
Sadržaj gline [%]	20,91	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	16,05	1605
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00642	0,321
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,000963	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,002889	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	1,605E-05	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00321	0,642
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00001926	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00016	-
<i>endrin</i>	<0,00005	1,284E-05	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00161	1,284
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0002247	1,284
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00000963	1,284
4,4'-DDE	<0,00005	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<0,00005	0,00321	1,284
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>19,42</b>	<b>6,34</b>	169
<i>Nikl, Ni</i>	13,13	31	185
<i>Hrom, Cr</i>	42,24	92	349
<i>Cink, Zn</i>	49,18	101	521
<i>Bakar, Cu</i>	<b>30,01</b>	<b>24</b>	124
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,72</b>	<b>0,45</b>	6,70
<i>Olovo, Pb</i>	25,36	63	393
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/21 MM11 Beranje, bivša crepana, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,91	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,55	-	-
Aktivna pH vrednost	8,26	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,59	-	-
Sadržaj gline [%]	13,51	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	22,75	2275
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,0091	0,455
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001365	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,004095	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	2,275E-05	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00455	0,91
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,0000273	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00023	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,0000182	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00228	1,82
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0003185	1,82
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001365	1,82
4,4'-DDE	0,001295	-	-
4,4'-DDD	0,000574	-	-
4,4'-DDT	0,000514	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00238	0,00455	1,82
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>19,34</b>	<b>5,71</b>	152,4
<i>Nikl, Ni</i>	20,29	24	141
<i>Hrom, Cr</i>	32,82	77	293
<i>Cink, Zn</i>	54,58	84	431
<i>Bakar, Cu</i>	<b>24,66</b>	<b>21</b>	109
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,90</b>	<b>0,43</b>	6,44
<i>Olovo, Pb</i>	31,83	58	361
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)



## Uzorak Z057/22 MM11 Beranje, bivša crepana, dubina 50cm

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,40	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,33	-	-
Aktivna pH vrednost	8,26	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,52	-	-
Sadržaj gline [%]	18,29	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	21,65	2165
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00866	0,433
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001299	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,003897	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	2,165E-05	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00433	0,866
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00002598	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00022	-
<i>endrin</i>	<0,00005	1,732E-05	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00217	1,732
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0003031	1,732
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001299	1,732
4,4'-DDE	0,00085	-	-
4,4'-DDD	0,000579	-	-
4,4'-DDT	0,000464	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00189	0,00433	1,732
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>13,11</b>	<b>6,2</b>	165
<i>Nikl, Ni</i>	18,67	28	170
<i>Hrom, Cr</i>	35,91	87	329
<i>Cink, Zn</i>	52,45	96	493
<i>Bakar, Cu</i>	<b>23,56</b>	<b>23</b>	121
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,76</b>	<b>0,45</b>	6,75
<i>Olovo, Pb</i>	18,11	62	385
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/23 MM12 Kasidol, poljoprivredno zemljište, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	95,53	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,77	-	-
Aktivna pH vrednost	8,40	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,11	-	-
Sadržaj gline [%]	13,21	-	-
Sadržaj ugljovodnika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	23,85	2385
Sadržaj PCB[mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00954	0,477
Sadržaj pesticida[mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001431	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,004293	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	2,385E-05	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00477	0,954
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00002862	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00024	-
<i>endrin</i>	<0,00005	1,908E-05	-
Σ''drina''	<0,00005	0,00239	1,908
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0003339	1,908
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001431	1,908
4,4'-DDE	0,001357	-	-
4,4'-DDD	0,000559	-	-
4,4'-DDT	0,000559	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00248	0,00477	1,908
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>15,89</b>	<b>5,7</b>	152,2
<i>Nikl, Ni</i>	<b>23,88</b>	<b>23</b>	139
<i>Hrom, Cr</i>	36,75	76	290
<i>Cink, Zn</i>	55,22	83	429
<i>Bakar, Cu</i>	<b>29,86</b>	<b>21</b>	109
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,69</b>	<b>0,43</b>	6,47
<i>Olovo, Pb</i>	12,40	58	360
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/24 MM12 Kasidol, poljoprivredno zemljište, dubina 50cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	95,71	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,56	-	-
Aktivna pH vrednost	7,99	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,17	-	-
Sadržaj gline [%]	18,56	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	22,8	2280
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00912	0,456
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001368	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,004104	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,0000228	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00456	0,912
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00002736	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00023	-
<i>endrin</i>	<0,00005	1,824E-05	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00228	1,824
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0003192	1,824
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001368	1,824
4,4'-DDE	0,000792	-	-
4,4'-DDD	0,00048	-	-
4,4'-DDT	0,000477	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00175	0,00456	1,824
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>19,74</b>	<b>6,2</b>	166,3
<i>Nikl, Ni</i>	16,62	29	171
<i>Hrom, Cr</i>	15,36	87	331
<i>Cink, Zn</i>	38,00	97	499
<i>Bakar, Cu</i>	10,41	23	122
<i>Kadmijum, Cd</i>	<0,65	0,46	6,83
<i>Olovo, Pb</i>	<16	62	388
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/25 MM13 Bare, vodoizvorište, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,44	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,50	-	-
Aktivna pH vrednost	8,32	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,56	-	-
Sadržaj gline [%]	21,06	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	22,5	2250
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,009	0,45
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,00135	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,00405	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,0000225	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,0045	0,9
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000027	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00023	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,000018	-
Σ''drina''	<0,00005	0,00225	1,8
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,000315	1,8
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,0000135	1,8
4,4'-DDE	<0,00005	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<0,00005	0,0045	1,8
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>32,52</b>	<b>6,5</b>	172,96
<i>Nikl, Ni</i>	18,83	31	186
<i>Hrom, Cr</i>	40,38	92	350
<i>Cink, Zn</i>	42,14	103	531
<i>Bakar, Cu</i>	17,63	24	128
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,92</b>	<b>0,47</b>	7,00
<i>Olovo, Pb</i>	12,21	64	400
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/26 MM13 Bare, vodoizvorište, dubina 50cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,44	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,54	-	-
Aktivna pH vrednost	8,36	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,53	-	-
Sadržaj gline [%]	26,02	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	22,7	2270
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00908	0,454
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001362	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,004086	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,0000227	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00454	0,908
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00002724	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00023	-
<i>endrin</i>	<0,00005	1,816E-05	-
Σ''drina''	<0,00005	0,00227	1,816
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0003178	1,816
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001362	1,816
4,4'-DDE	<0,00005	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<0,00005	0,00454	1,816
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ 0,445	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	0,175	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	0,17	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>14,93</b>	<b>7,00</b>	187
<i>Nikl, Ni</i>	20,00	36	216
<i>Hrom, Cr</i>	34,57	102	388
<i>Cink, Zn</i>	42,2	116	598
<i>Bakar, Cu</i>	18,18	27	141
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,75</b>	<b>0,49</b>	7,39
<i>Olovo, Pb</i>	10,70	68	427
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	9

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/27 MM14 Babušinac, vodoizvorište, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	95,32	-	-
Gubitak žarenjem [%]	6,02	-	-
Aktivna pH vrednost	8,29	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,30	-	-
Sadržaj gline [%]	21,38	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	30,1	3010
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,01204	0,602
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001806	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,005418	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,0000301	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00602	1,204
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00003612	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,0003	-
<i>endrin</i>	<0,00005	2,408E-05	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00301	2,408
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0004214	2,408
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001806	2,408
4,4'-DDE	<0,00005	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<0,00005	0,00602	2,408
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	5,83	6,68	178
<i>Nikl, Ni</i>	16,95	31	188
<i>Hrom, Cr</i>	<7,5	93	352
<i>Cink, Zn</i>	39,62	106	546
<i>Bakar, Cu</i>	<8	25	133
<i>Kadmijum, Cd</i>	<0,65	0,49	7,38
<i>Olovo, Pb</i>	<8	66	410
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	9

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/28 MM14 Babušinac, vodoizvorište, dubina 50cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	95,05	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,20	-	-
Aktivna pH vrednost	8,10	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,15	-	-
Sadržaj gline [%]	26,20	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	21	2100
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,0084	0,42
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,00126	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,00378	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000021	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,0042	0,84
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,0000252	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00021	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,0000168	-
Σ''drina''	<0,00005	0,0021	1,68
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,000294	1,68
Σ <i>alfa</i> i <i>gama</i> -hlordan	<0,00005	0,0000126	1,68
4,4'-DDE	<0,00005	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<0,00005	0,0042	1,68
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ 0,568	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	0,103	-	-
<i>fluoranten</i>	0,182	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	0,178	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	0,105	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>32,92</b>	<b>7</b>	<b>186</b>
<i>Nikl, Ni</i>	16,65	36	217
<i>Hrom, Cr</i>	49,42	102	389
<i>Cink, Zn</i>	46,80	116	598
<i>Bakar, Cu</i>	18,65	27	140
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,78</b>	<b>0,49</b>	<b>7,33</b>
<i>Olovo, Pb</i>	16,64	68	426
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	9

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/29 MM15 Maljurevac, bašta, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	92,78	-	-
Gubitak žarenjem [%]	6,83	-	-
Aktivna pH vrednost	8,15	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,12	-	-
Sadržaj gline [%]	13,30	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	34,15	3415
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,01366	0,683
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,002049	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,006147	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	3,415E-05	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00683	1,366
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00004	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00034	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,000027	-
Σ''drina''	<0,00005	0,00342	2,732
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0004781	2,732
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00002049	2,732
4,4'-DDE	0,001176	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00118	0,00683	2,732
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>26,91</b>	<b>5,9</b>	158,1
<i>Nikl, Ni</i>	17,15	23	140
<i>Hrom, Cr</i>	57,66	77	291
<i>Cink, Zn</i>	66,68	86	444
<i>Bakar, Cu</i>	<b>28,49</b>	<b>22</b>	114
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,92</b>	<b>0,46</b>	6,94
<i>Olovo, Pb</i>	26,53	60	372
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/30 MM15 Maljurevac, bašta, dubina 50cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	93,68	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,93	-	-
Aktivna pH vrednost	8,21	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,16	-	-
Sadržaj gline [%]	13,30	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	24,65	2465
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00986	0,493
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001479	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,004437	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	2,465E-05	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00493	0,986
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00002	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00025	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,00002	-
Σ''drina''	<0,00005	0,00247	1,972
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0003451	1,972
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001479	1,972
4,4'-DDE	0,001079	-	-
4,4'-DDD	0,000538	-	-
4,4'-DDT	0,000672	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00229	0,00493	1,972
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>13,59</b>	<b>5,7</b>	152
<i>Nikl, Ni</i>	16,94	23	138
<i>Hrom, Cr</i>	38,07	76	289
<i>Cink, Zn</i>	58,62	83	427
<i>Bakar, Cu</i>	<b>23,96</b>	<b>21</b>	109
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,92</b>	<b>0,43</b>	6,49
<i>Olovo, Pb</i>	25,77	58	360
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/31 MM16 Bradarac, vodoizvorište, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	94,27	-	-
Gubitak žarenjem [%]	5,75	-	-
Aktivna pH vrednost	7,76	-	-
Potencijalna pH vrednost	6,58	-	-
Sadržaj gline [%]	21,03	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	28,75	2875
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,0115	0,575
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,0017	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0052	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000029	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00575	1,15
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000035	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00029	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,000023	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00288	2,3
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0004	2,3
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,000017	2,3
4,4'-DDE	<0,00005	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<0,00005	0,0058	2,3
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>23,38</b>	<b>6,61</b>	176
<i>Nikl, Ni</i>	21,74	31	186
<i>Hrom, Cr</i>	40,18	92	350
<i>Cink, Zn</i>	51,62	105	539
<i>Bakar, Cu</i>	24,41	25	131
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,8</b>	<b>0,5</b>	7,3
<i>Olovo, Pb</i>	<8	65	407
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	9

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/32 MM16 Bradarac, vodoizvorište, dubina 50cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	95,13	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,35	-	-
Aktivna pH vrednost	7,80	-	-
Potencijalna pH vrednost	6,89	-	-
Sadržaj gline [%]	26,40	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	21,75	2175
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,0087	0,435
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,0013	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0039	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,00002	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00435	0,87
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000026	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00022	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,000017	-
Σ''drina''	<0,00005	0,00218	1,74
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0003	1,74
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,000013	1,74
4,4'-DDE	<0,00005	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<0,00005	0,0044	1,74
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ 0,415	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	0,169	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	0,143	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	0,103	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>19,51</b>	<b>7</b>	187,2
<i>Nikl, Ni</i>	20,76	36	218
<i>Hrom, Cr</i>	40,02	103	391
<i>Cink, Zn</i>	48,72	117	601
<i>Bakar, Cu</i>	22,34	27	141
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,78</b>	<b>0,5</b>	7,4
<i>Olovo, Pb</i>	<8	69	428
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	9

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/33 MM17 Kličevac, vodoizvorište, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	97,45	-	-
Gubitak žarenjem [%]	3,62	-	-
Aktivna pH vrednost	8,39	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,80	-	-
Sadržaj gline [%]	21,40	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	18,1	1810
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00724	0,362
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,0011	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0033	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000018	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00362	0,724
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000022	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00018	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,000014	-
Σ''drina''	<0,00005	0,00181	1,448
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,00025	1,448
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,000011	1,448
4,4'-DDE	<0,00005	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<0,00005	0,0036	1,448
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>24,72</b>	<b>6,4</b>	171,5
<i>Nikl, Ni</i>	21,06	31	188
<i>Hrom, Cr</i>	22,59	93	353
<i>Cink, Zn</i>	41,71	103	530
<i>Bakar, Cu</i>	17,06	24	127
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,92</b>	<b>0,5</b>	6,8
<i>Olovo, Pb</i>	<8	64	398
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	9

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/34 MM17 Kličevac, vodoizvorište, dubina 50cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	97,69	-	-
Gubitak žarenjem [%]	2,34	-	-
Aktivna pH vrednost	8,49	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,86	-	-
Sadržaj gline [%]	25,97	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	11,7	1170
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00468	0,234
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,0007	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0021	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000012	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00234	0,468
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000014	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00012	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,000009	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00117	0,936
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,00016	0,936
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,000007	0,936
4,4'-DDE	0,0000715	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,0000715	0,0023	0,936
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ 0,488	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	0,114	-	-
<i>fluoranten</i>	0,194	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	0,180	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>13,56</b>	<b>6,8</b>	180,5
<i>Nikl, Ni</i>	19,84	36	216
<i>Hrom, Cr</i>	16,72	102	387
<i>Cink, Zn</i>	41,14	113	582
<i>Bakar, Cu</i>	15,80	26	135
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>1,24</b>	<b>0,5</b>	6,9
<i>Olovo, Pb</i>	<8	67	415
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	9

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/35 MM18 Stari Kostolac, park pored stadiona, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,04	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,16	-	-
Aktivna pH vrednost	8,38	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,59	-	-
Sadržaj gline [%]	23,31	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	20,8	2080
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,0083	0,416
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,0013	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0037	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000020	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00416	0,832
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000025	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00021	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,000017	-
Σ "drina"	<0,00005	0,002	1,448
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,00029	1,448
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,000012	1,448
4,4'-DDE	<0,00005	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<0,00005	0,0042	1,448
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>18,06</b>	<b>6,7</b>	178,2
<i>Nikl, Ni</i>	27,94	33	200
<i>Hrom, Cr</i>	10,80	97	367
<i>Cink, Zn</i>	47,33	109	559
<i>Bakar, Cu</i>	13,43	25	133
<i>Kadmijum, Cd</i>	<0,65	0,5	7,10
<i>Olovo, Pb</i>	<8	66	411
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	9

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)



## Uzorak Z057/36 MM18 Stari Kostolac, park pored stadiona, dubina 50cm

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,73	-	-
Gubitak žarenjem [%]	3,75	-	-
Aktivna pH vrednost	8,36	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,64	-	-
Sadržaj gline [%]	13,49	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	18,75	1875
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,0075	0,375
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,0011	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0034	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000018	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00375	0,75
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000022	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00019	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,000015	-
Σ "drina"	<0,00005	0,0019	0,936
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,00026	0,936
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,000011	0,936
4,4'-DDE	0,00196	-	-
4,4'-DDD	0,001095	-	-
4,4'-DDT	0,003206	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<b>0,00626</b>	<b>0,0038</b>	0,936
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>15,55</b>	<b>5,6</b>	150,1
<i>Nikl, Ni</i>	<b>23,7</b>	<b>23</b>	141
<i>Hrom, Cr</i>	23,03	77	293
<i>Cink, Zn</i>	51,59	83	426
<i>Bakar, Cu</i>	<b>22,21</b>	<b>20</b>	107
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,9</b>	<b>0,4</b>	6,25
<i>Olovo, Pb</i>	15,54	57	356
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/37 MM19 TEB PPB Mlava, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,50	-	-
Gubitak žarenjem [%]	3,46	-	-
Aktivna pH vrednost	8,21	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,65	-	-
Sadržaj gline [%]	25,39	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	17,3	1730
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00692	0,346
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,0010	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0031	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000017	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00346	0,692
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000021	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00017	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,000014	-
Σ "drina"	<0,00005	0,018	1,384
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,00024	1,384
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,000010	1,384
4,4'-DDE	0,003146	-	-
4,4'-DDD	0,001219	-	-
4,4'-DDT	0,002748	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<b>0,00711</b>	<b>0,0035</b>	1,384
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>40,15</b>	<b>6,8</b>	182
<i>Nikl, Ni</i>	22,35	35	212
<i>Hrom, Cr</i>	67,75	101	383
<i>Cink, Zn</i>	51,91	113	582
<i>Bakar, Cu</i>	21,17	26	136
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,89</b>	<b>0,5</b>	7,1
<i>Olovo, Pb</i>	11,00	67	418
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	9

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)



## Uzorak Z057/38 MM19 TEB PPB Mlava, dubina 50cm

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	98,7	-	-
Gubitak žarenjem [%]	5,32	-	-
Aktivna pH vrednost	8,36	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,58	-	-
Sadržaj gline [%]	22,76	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	18,75	1875
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,0075	0,375
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,0016	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0048	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000027	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00532	1,064
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000032	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00027	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,000022	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00266	2,128
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0003724	2,128
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001596	2,128
4,4'-DDE	0,006198	-	-
4,4'-DDD	0,001963	-	-
4,4'-DDT	0,004614	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<b>0,01277</b>	<b>0,00532</b>	2,128
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>16,54</b>	<b>6,75</b>	180
<i>Nikl, Ni</i>	19,79	33	197
<i>Hrom, Cr</i>	42,28	96	363
<i>Cink, Zn</i>	50,87	109	559
<i>Bakar, Cu</i>	19,70	25	134
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>1,01</b>	<b>0,5</b>	7,32
<i>Olovo, Pb</i>	12,26	66	414
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	9

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/39 MM20 Lovac, Kostolačko izvorište, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,26	-	-
Gubitak žarenjem [%]	5,20	-	-
Aktivna pH vrednost	8,36	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,52	-	-
Sadržaj gline [%]	16,08	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<b>75,43</b>	<b>26</b>	2600
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,0104	0,52
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,0016	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0047	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000026	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
<i>Σ-BHC</i>	<0,00005	0,0052	1,04
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000031	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00026	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,000021	-
<i>Σ''drina''</i>	<0,00005	0,0026	2,08
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,00036	2,08
<i>Σ alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,000016	2,08
<i>4,4'-DDE</i>	<0,00005	-	-
<i>4,4'-DDD</i>	<0,00005	-	-
<i>4,4'-DDT</i>	<0,00005	-	-
<i>Σ DDE, DDD, DDT</i>	<0,00005	0,0052	2,08
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>37,82</b>	<b>6</b>	161
<i>Nikl, Ni</i>	<b>26,93</b>	<b>26</b>	156
<i>Hrom, Cr</i>	35,85	82	312
<i>Cink, Zn</i>	55,15	91	470
<i>Bakar, Cu</i>	<b>24,24</b>	<b>22</b>	117
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>1,08</b>	<b>0,45</b>	6,8
<i>Olovo, Pb</i>	16,24	61	378
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/40 MM20 Lovac, Kostolačko izvorište, dubina 50cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	97,05	-	-
Gubitak žarenjem [%]	3,75	-	-
Aktivna pH vrednost	8,44	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,81	-	-
Sadržaj gline [%]	18,88	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	18,75	1875
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,0075	0,375
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,0011	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0034	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000019	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00375	0,75
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000023	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00019	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,000015	-
Σ "drina"	<0,00005	0,0019	1,5
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,00026	1,5
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,000011	1,5
4,4'-DDE	0,002661	-	-
4,4'-DDD	0,002316	-	-
4,4'-DDT	0,009514	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<b>0,01449</b>	<b>0,00375</b>	1,5
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>36,01</b>	<b>6,2</b>	165
<i>Nikl, Ni</i>	25,44	29	173
<i>Hrom, Cr</i>	23,10	88	333
<i>Cink, Zn</i>	46,31	97	497
<i>Bakar, Cu</i>	20,43	23	121
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,88</b>	<b>0,4</b>	6,7
<i>Olovo, Pb</i>	17,14	62	385
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/41 MM21 Ostrovo, poljoprivredno zemljište, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	97,84	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,48	-	-
Aktivna pH vrednost	8,19	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,65	-	-
Sadržaj gline [%]	13,16	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<b>106,79</b>	<b>22,40</b>	2240
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00896	0,448
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,0013	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0040	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000022	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00448	0,896
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000027	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00026	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,000018	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00224	1,79
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,00032	1,79
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,000013	1,79
4,4'-DDE	0,000293	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00029	0,0045	1,79
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>19,84</b>	<b>5,7</b>	151,2
<i>Nikl, Ni</i>	20,40	23	139
<i>Hrom, Cr</i>	24,00	76	290
<i>Cink, Zn</i>	50,42	83	426
<i>Bakar, Cu</i>	<b>23,14</b>	<b>20</b>	108
<i>Kadmijum, Cd</i>	<0,65	0,4	6,4
<i>Olovo, Pb</i>	9,00	57	358
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/42 MM21 Ostrovo, poljoprivredno zemljište, dubina 50cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	97,83	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,41	-	-
Aktivna pH vrednost	8,30	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,72	-	-
Sadržaj gline [%]	13,26	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	18,75	1875
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,0075	0,375
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa</i> -BHC	<0,00005	0,0013	-
<i>beta</i> -BHC	<0,00005	0,0040	-
<i>gama</i> -BHC	<0,00005	0,000022	-
<i>delta</i> -BHC	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00441	0,882
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000026	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00022	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,0022	-
Σ "drina"	<0,00005	0,0019	1,76
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,00031	1,76
Σ <i>alfa</i> i <i>gama</i> - <i>hlordan</i>	<0,00005	0,000013	1,76
4,4'-DDE	0,001019	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	0,000586	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00161	0,00441	1,76
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>24,84</b>	<b>5,7</b>	151,32
<i>Nikl, Ni</i>	19,33	23	140
<i>Hrom, Cr</i>	29,17	77	291
<i>Cink, Zn</i>	51,06	83	427
<i>Bakar, Cu</i>	<b>21,41</b>	<b>20</b>	108
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,93</b>	<b>0,4</b>	6,4
<i>Olovo, Pb</i>	8,67	58	359
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/43 MM22 Petka, poljoprivredno zemljište, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,74	-	-
Gubitak žarenjem [%]	6,08	-	-
Aktivna pH vrednost	8,18	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,58	-	-
Sadržaj gline [%]	13,23	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<b>131,83</b>	<b>30,4</b>	3040
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,012	0,608
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,0018	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0055	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000030	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00608	1,22
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000036	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,0003	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,000024	-
Σ''drina''	<0,00005	0,00304	2,43
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,00043	2,43
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,000018	2,43
4,4'-DDE	0,000303	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,000303	0,0061	2,43
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>40,85</b>	<b>5,84</b>	156
<i>Nikl, Ni</i>	<b>25,20</b>	<b>23</b>	139
<i>Hrom, Cr</i>	32,85	76	291
<i>Cink, Zn</i>	53,28	85	438
<i>Bakar, Cu</i>	<b>32,05</b>	<b>21</b>	112
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,93</b>	<b>0,4</b>	6,8
<i>Olovo, Pb</i>	15,77	59	367
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/44 MM22 Petka, poljoprivredno zemljište, dubina 50cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,5	-	-
Gubitak žarenjem [%]	5,89	-	-
Aktivna pH vrednost	8,25	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,69	-	-
Sadržaj gline [%]	13,09	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<b>62,88</b>	<b>29,45</b>	2945
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,0012	0,589
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,0018	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0053	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000029	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00589	1,18
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000035	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00029	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,000024	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00295	2,36
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,00030	2,36
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,000018	2,36
4,4'-DDE	0,001002	-	-
4,4'-DDD	0,000594	-	-
4,4'-DDT	0,000715	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00231	0,00589	2,36
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>28,22</b>	<b>5,8</b>	155
<i>Nikl, Ni</i>	20,12	23	139
<i>Hrom, Cr</i>	30,67	76	289
<i>Cink, Zn</i>	46,84	85	435
<i>Bakar, Cu</i>	<b>40,65</b>	<b>21</b>	111
<i>Kadmijum, Cd</i>	<0,65	0,45	6,7
<i>Olovo, Pb</i>	11,03	59	366
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/45 MM23 Klenovnik, vinogradi, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,31	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,27	-	-
Aktivna pH vrednost	8,14	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,57	-	-
Sadržaj gline [%]	13,09	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	21,35	2135
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00854	0,427
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,0013	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0038	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000021	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00427	0,845
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000026	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00021	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,000017	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00214	1,708
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0002989	1,708
Σ alfa i gama-hlordan	<0,00005	0,000013	1,708
<i>4,4'-DDE</i>	0,00035	-	-
<i>4,4'-DDD</i>	<0,00005	-	-
<i>4,4'-DDT</i>	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00035	0,0043	1,708
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>49,51</b>	<b>5,6</b>	150,5
<i>Nikl, Ni</i>	16,58	23	139
<i>Hrom, Cr</i>	43,36	76	289
<i>Cink, Zn</i>	50,93	82	424
<i>Bakar, Cu</i>	<b>23,45</b>	<b>20</b>	107
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,67</b>	<b>0,4</b>	6,34
<i>Olovo, Pb</i>	12,33	57	357
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/46 MM23 Klenovnik, vinogradi, dubina 50cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,63	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,45	-	-
Aktivna pH vrednost	8,10	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,42	-	-
Sadržaj gline [%]	13,28	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<b>55,25</b>	<b>22,25</b>	2225
Sadržaj PCB[mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,0089	0,445
Sadržaj pesticida[mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,0013	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0040	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000022	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,0045	0,89
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000027	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00022	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,000018	-
Σ"drina"	<0,00005	0,00223	1,78
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,00031	1,78
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,000013	1,78
4,4'-DDE	0,001059	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	0,000709	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00177	0,0045	1,78
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>25,5</b>	<b>5,7</b>	213,3
<i>Nikl, Ni</i>	15,17	23	140
<i>Hrom, Cr</i>	35,8	77	291
<i>Cink, Zn</i>	49,38	83	428
<i>Bakar, Cu</i>	<b>21,83</b>	<b>21</b>	108
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,71</b>	<b>0,4</b>	6,4
<i>Olovo, Pb</i>	14,77	58	359
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	8

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/47 MM24 Ćirikovac, poljoprivredno zemljište, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	97,24	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,63	-	-
Aktivna pH vrednost	8,40	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,71	-	-
Sadržaj gline [%]	35,64	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	23,15	2315
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00926	0,463
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,0014	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0042	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000023	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00463	0,926
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000028	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,000019	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,00232	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00324	1,852
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,000324	1,852
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,000014	1,852
4,4'-DDE	0,000552	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	0,000819	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00137	0,0046	1,852
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>29,74</b>	<b>8</b>	213,31
<i>Nikl, Ni</i>	25,64	46	274
<i>Hrom, Cr</i>	78,20	121	461
<i>Cink, Zn</i>	65,04	141	726
<i>Bakar, Cu</i>	30,28	31	165
<i>Kadmijum, Cd</i>	<b>0,96</b>	<b>0,5</b>	8,15
<i>Olovo, Pb</i>	22,83	77	478
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	10

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)



## Uzorak Z057/48 MM24 Čirikovac, poljoprivredno zemljište, dubina 50cm

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	97,39	-	-
Gubitak žarenjem [%]	3,94	-	-
Aktivna pH vrednost	8,38	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,67	-	-
Sadržaj gline [%]	35,32	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	19,7	1970
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00788	0,394
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa</i> -BHC	<0,00005	0,001182	-
<i>beta</i> -BHC	<0,00005	0,003546	-
<i>gama</i> -BHC	<0,00005	0,0000197	-
<i>delta</i> -BHC	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00394	0,788
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000024	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,0002	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,00001576	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00197	1,576
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0002758	1,576
Σ <i>alfa</i> i <i>gama</i> -hlordan	<0,00005	0,00001182	1,576
4,4'-DDE	0,000645	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00065	0,00394	1,576
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>20,70</b>	<b>7,9</b>	210
<i>Nikl, Ni</i>	18,12	45	272
<i>Hrom, Cr</i>	57,02	121	458
<i>Cink, Zn</i>	60,48	139	717
<i>Bakar, Cu</i>	25,58	31	163
<i>Kadmijum, Cd</i>	<0,65	0,5	8
<i>Olovo, Pb</i>	40,57	76	473
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	10

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/49 MM25 Put I-B reda br34, obilaznica kod reciklažnog centra, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,11	-	-
Gubitak žarenjem [%]	5,60	-	-
Aktivna pH vrednost	7,38	-	-
Potencijalna pH vrednost	6,69	-	-
Sadržaj gline [%]	25,21	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	28	2800
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,0112	0,56
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,00168	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0050	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000028	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,0056	1,12
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000033	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00028	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,000022	-
Σ "drina"	<0,00005	0,0028	2,24
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,00039	2,24
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,000017	2,24
4,4'-DDE	0,003578	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	0,003224	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<b>0,0068</b>	<b>0,0056</b>	2,24
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	4,69	7	187
<i>Nikl, Ni</i>	19,13	35	211
<i>Hrom, Cr</i>	<7,5	100	382
<i>Cink, Zn</i>	43,81	115	594
<i>Bakar, Cu</i>	<8	27	141
<i>Kadmijum, Cd</i>	<0,65	0,5	7,6
<i>Olovo, Pb</i>	<8	69	428
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	9

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/50 MM25 Put I-B reda br34, obilaznica kod reciklažnog centra, dubina 50cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,09	-	-
Gubitak žarenjem [%]	5,46	-	-
Aktivna pH vrednost	7,37	-	-
Potencijalna pH vrednost	6,67	-	-
Sadržaj gline [%]	22,92	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	27,3	2730
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,01092	0,546
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001638	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,004914	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,0000273	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00546	1,092
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00003276	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00027	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,00002184	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00273	2,184
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0003822	2,184
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001638	2,184
4,4'-DDE	0,006469	-	-
4,4'-DDD	0,001461	-	-
4,4'-DDT	0,004903	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<b>0,01283</b>	<b>0,00546</b>	2,184
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	3,51	6,8	180,1
<i>Nikl, Ni</i>	19,05	33	198
<i>Hrom, Cr</i>	<7,5	96	364
<i>Cink, Zn</i>	44,24	109	562
<i>Bakar, Cu</i>	<8	26	135
<i>Kadmijum, Cd</i>	<0,65	0,5	7,36
<i>Olovo, Pb</i>	<8	67	415
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	9

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/51 MM26 Dubravica, voćnjak, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	95,86	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,63	-	-
Aktivna pH vrednost	7,97	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,21	-	-
Sadržaj gline [%]	32,43	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	23,15	2315
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00926	0,463
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,00139	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0042	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000023	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,0046	0,93
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000028	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00023	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,000019	-
Σ "drina"	<0,00005	0,0023	1,85
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,00032	1,85
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,000014	1,85
4,4'-DDE	0,000605	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00061	0,0046	1,85
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>41,36</b>	<b>7,7</b>	<b>204,5</b>
<i>Nikl, Ni</i>	<b>53,39</b>	<b>42</b>	<b>255</b>
<i>Hrom, Cr</i>	104,36	115	436
<i>Cink, Zn</i>	66,94	133	683
<i>Bakar, Cu</i>	26,83	30	157
<i>Kadmijum, Cd</i>	<0,65	0,53	7,9
<i>Olovo, Pb</i>	38,05	74	461
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	10

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/52 MM26 Dubravica, voćnjak, dubina 50cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,1	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,64	-	-
Aktivna pH vrednost	8,08	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,38	-	-
Sadržaj gline [%]	35,07	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	23,20	2320
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00926	0,463
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,00139	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0042	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000023	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,0046	0,93
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,000028	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00023	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,000019	-
Σ "drina"	<0,00005	0,0023	1,85
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,00032	1,85
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,000014	1,85
4,4'-DDE	0,001373	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00137	0,0046	1,85
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>17,74</b>	<b>8</b>	212
<i>Nikl, Ni</i>	38,33	45	270
<i>Hrom, Cr</i>	75,52	120	457
<i>Cink, Zn</i>	61,81	140	719
<i>Bakar, Cu</i>	24,31	31	164
<i>Kadmijum, Cd</i>	<0,65	0,5	8,10
<i>Olovo, Pb</i>	37,19	76	475
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,2	10

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/53 MM27 Batovac, pored puta, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	95,56	-	-
Gubitak žarenjem [%]	5,00	-	-
Aktivna pH vrednost	8,30	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,52	-	-
Sadržaj gline [%]	25,65	-	-
Sadržaj ugljovodnika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	25,00	2500
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,01	0,5
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,0015	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0045	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000025	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,005	1
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00003	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00025	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,00002	-
Σ "drina"	<0,00005	0,0025	2
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,00035	2
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,000015	2
4,4'-DDE	0,003579	-	-
4,4'-DDD	0,00114	-	-
4,4'-DDT	0,003231	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<b>0,00795</b>	<b>0,005</b>	2
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<1	7	187
<i>Nikl, Ni</i>	32,08	36	214
<i>Hrom, Cr</i>	<7,5	101	385
<i>Cink, Zn</i>	54,42	116	596
<i>Bakar, Cu</i>	<8	27	14
<i>Kadmijum, Cd</i>	<0,65	0,5	7,5
<i>Olovo, Pb</i>	<8	69	427
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	9

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/54 MM27 Batovac, pored puta, dubina 50cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	95,52	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,48	-	-
Aktivna pH vrednost	8,32	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,57	-	-
Sadržaj gline [%]	22,77	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	22,40	2240
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00896	0,448
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001344	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,004032	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,0000224	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00448	0,896
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00002688	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00022	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,00001792	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00224	1,792
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0003136	1,792
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001344	1,792
4,4'-DDE	0,006334	-	-
4,4'-DDD	0,001544	-	-
4,4'-DDT	0,004979	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	<b>0,01286</b>	<b>0,00448</b>	1,792
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>37,41</b>	<b>6,7</b>	177
<i>Nikl, Ni</i>	<b>38,41</b>	<b>33</b>	197
<i>Hrom, Cr</i>	67,93	96	363
<i>Cink, Zn</i>	68,77	108	554
<i>Bakar, Cu</i>	23,09	25	132
<i>Kadmijum, Cd</i>	<0,65	0,5	7,13
<i>Olovo, Pb</i>	42,74	66	409
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	9

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/55 MM28 Brežane, poljoprivredno zemljište, dubina 10cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	94,48	-	-
Gubitak žarenjem [%]	5,14	-	-
Aktivna pH vrednost	7,76	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,25	-	-
Sadržaj gline [%]	35,64	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	25,7	2570
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,01028	0,514
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,0015	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0046	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000026	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00514	1,028
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00003084	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00026	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,00002056	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00257	2,056
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0003598	2,056
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001542	2,056
4,4'-DDE	0,000624	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	0,000944	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00157	0,00514	2,056
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>44,51</b>	<b>8</b>	215
<i>Nikl, Ni</i>	37,61	46	274
<i>Hrom, Cr</i>	67,29	121	461
<i>Cink, Zn</i>	59,95	142	729
<i>Bakar, Cu</i>	23,18	32	167
<i>Kadmijum, Cd</i>	<0,65	0,6	8,3
<i>Olovo, Pb</i>	41,39	77	481
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	10

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/56 MM28 Brežane, poljoprivredno zemljište, dubina 50cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	94,25	-	-
Gubitak žarenjem [%]	5,01	-	-
Aktivna pH vrednost	8,02	-	-
Potencijalna pH vrednost	7,25	-	-
Sadržaj gline [%]	35,80	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	25,05	2505
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,01002	0,501
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,0015	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,0045	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000025	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00501	1,002
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00003006	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00025	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,00002004	-
Σ''drina''	<0,00005	0,00251	2,004
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0003507	2,004
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001503	2,004
4,4'-DDE	0,000678	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	0,000682	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00136	0,00501	2,004
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>42,16</b>	<b>8</b>	214,8
<i>Nikl, Ni</i>	37,49	46	275
<i>Hrom, Cr</i>	59,56	122	462
<i>Cink, Zn</i>	51,60	142	731
<i>Bakar, Cu</i>	21,08	32	167
<i>Kadmijum, Cd</i>	<0,65	0,6	8,25
<i>Olovo, Pb</i>	31,93	77	481
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	10

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)



## Uzorak Z057/57 MM29 Živica, strugara, dubina 10cm

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	95,58	-	-
Gubitak žarenjem [%]	6,03	-	-
Aktivna pH vrednost	6,06	-	-
Potencijalna pH vrednost	5,20	-	-
Sadržaj gline [%]	35,92	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	30,15	3015
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,01206	0,603
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001809	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,005427	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,00003015	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00603	1,206
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00003618	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,0003	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,00002412	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00302	2,412
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0004221	2,412
Σ <i>alfa</i> i <i>gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001809	2,412
4,4'-DDE	0,000652	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00065	0,00603	2,412
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>48,66</b>	<b>7,9</b>	210
<i>Nikl, Ni</i>	27,43	43	258
<i>Hrom, Cr</i>	63,60	116	440
<i>Cink, Zn</i>	46,91	136	699
<i>Bakar, Cu</i>	20,51	31	162
<i>Kadmijum, Cd</i>	<0,65	0,5	8,3
<i>Olovo, Pb</i>	32,25	76	471
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	10

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

**Uzorak Z057/58 MM29 Živica, strugara, dubina 50cm**

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	95,6	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,76	-	-
Aktivna pH vrednost	6,11	-	-
Potencijalna pH vrednost	5,34	-	-
Sadržaj gline [%]	35,03	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	23,8	2380
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00952	0,476
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001428	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,004284	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,0000238	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00476	0,952
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00002856	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00024	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,00001904	-
Σ "drina"	<0,00005	0,00238	1,904
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0003332	1,904
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001428	1,904
4,4'-DDE	0,000621	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00062	0,00476	1,904
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>39,08</b>	<b>8</b>	212
<i>Nikl, Ni</i>	26,91	45	270
<i>Hrom, Cr</i>	71,91	120	456
<i>Cink, Zn</i>	48,80	140	719
<i>Bakar, Cu</i>	20,40	31	164
<i>Kadmijum, Cd</i>	<0,65	0,5	8,13
<i>Olovo, Pb</i>	29,85	76	476
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	10

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)



## Uzorak Z057/59 MM30 Dragovac, lešnikar, dubina 10cm

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,26	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,98	-	-
Aktivna pH vrednost	7,26	-	-
Potencijalna pH vrednost	6,66	-	-
Sadržaj gline [%]	35,60	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	24,9	2490
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,00996	0,498
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,001494	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,004482	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,0000249	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,00498	0,996
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,00002988	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00025	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,00001992	-
Σ"drina"	<0,00005	0,00249	1,992
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,0003486	1,992
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,00001494	1,992
4,4'-DDE	0,000637	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	<0,00005	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00064	0,00498	1,992
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	<b>21,44</b>	<b>8</b>	214
<i>Nikl, Ni</i>	22,46	46	274
<i>Hrom, Cr</i>	63,43	121	461
<i>Cink, Zn</i>	57,35	142	728
<i>Bakar, Cu</i>	20,82	31	166
<i>Kadmijum, Cd</i>	<0,65	0,5	8,22
<i>Olovo, Pb</i>	27,15	77	480
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	10

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)



## Uzorak Z057/60 MM30 Dragovac, lešnikar, dubina 50cm

Ispitivani parametar	Izmerena vrednost	Granična vrednost*	Remedijaciona vrednost*
Sadržaj suve materije [%]	96,06	-	-
Gubitak žarenjem [%]	4,20	-	-
Aktivna pH vrednost	7,51	-	-
Potencijalna pH vrednost	6,75	-	-
Sadržaj gline [%]	35,74	-	-
Sadržaj ugljovodonika C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> [mg/kg s.m.]	<50	21	2100
Sadržaj PCB [mg/kg s.m.]	Σ <0,001	0,0084	0,42
Sadržaj pesticida [mg/kg s.m.]			
<i>alfa-BHC</i>	<0,00005	0,00126	-
<i>beta-BHC</i>	<0,00005	0,00378	-
<i>gama-BHC</i>	<0,00005	0,000021	-
<i>delta-BHC</i>	<0,00005	-	-
Σ-BHC	<0,00005	0,0042	0,84
<i>aldrin</i>	<0,00005	0,0000252	-
<i>dieldrin</i>	<0,00005	0,00021	-
<i>endrin</i>	<0,00005	0,0000168	-
Σ "drina"	<0,00005	0,0021	1,68
<i>heptahlor</i>	<0,00003	0,000294	1,68
Σ <i>alfa i gama-hlordan</i>	<0,00005	0,0000126	1,68
4,4'-DDE	0,000657	-	-
4,4'-DDD	<0,00005	-	-
4,4'-DDT	0,000677	-	-
Σ DDE, DDD, DDT	0,00133	0,0042	1,68
Sadržaj PAH [mg/kg s.m.]	Σ <0,1	Σ 1	Σ 40
<i>naftalen</i>	<0,1	-	-
<i>antracen</i>	<0,1	-	-
<i>fenantren</i>	<0,1	-	-
<i>fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)antracen</i>	<0,1	-	-
<i>krizen</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(k)fluoranten</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(a)piren</i>	<0,1	-	-
<i>benzo(g,h,i)perilen</i>	<0,1	-	-
<i>indeno(1,2,3-cd)piren</i>	<0,1	-	-
Sadržaj metala [mg/kg s.m.]			
<i>Arsen, As</i>	27,59	8	212,4
<i>Nikl, Ni</i>	30,81	46	274
<i>Hrom, Cr</i>	84,91	121	462
<i>Cink, Zn</i>	51,45	141	725
<i>Bakar, Cu</i>	20,72	31	165
<i>Kadmijum, Cd</i>	<0,65	0,5	8,1
<i>Olovo, Pb</i>	30,45	76	477
<i>Živa, Hg</i>	<0,2	0,3	10

\* Korekcija graničnih i remedijacionih vrednosti izvršena na način na koji propisuje Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)



## V ZAKLJUČAK

Na osnovu rezultata ispitivanja, a u skladu sa:

1. Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu (Sl. Glasnik RS br 30/2018 i 64/2019)

može se konstatovati sledeće:

### **SADRŽAJ UGLJOVODONIKA C10-C40**

- Prisustvo ugljovodonika poreklom iz nafte u uzorcima zemljišta Z057/5,11,14,17,39,41,43,44 i 46 je više od granične vrednosti propisane Uredbom, ali je niže od remedijacione vrednosti.

### **SADRŽAJ PESTICIDA (DDT/DDD/DDE ukupni)**

- Prisustvo ukupnih pesticida DDT/DDD/DDE u uzorcima zemljišta Z057/2, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 14, 16, 36, 37, 38, 40, 49, 50, 53, 54 je više od granične vrednosti propisane Uredbom, ali je niže od remedijacione vrednosti.

### **SADRŽAJ ARSENA**

- Prisustvo arsena u uzorcima zemljišta Z057/1,2,3,4,5,6,8,9,12,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,28,29,30,31,32,33,34,35,36, 37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,51,52,54,55,56,57,58,59 i 60 je više od granične vrednosti propisane Uredbom, ali je niže od remedijacione vrednosti.
- Prisustvo arsena u uzorku zemljišta Z057/7 je više i od granične vrednosti i od remedijacione vrednosti propisane Uredbom.

### **SADRŽAJ NIKLA**

- Prisustvo nikla u uzorcima zemljišta Z057/1,2,3,4,5,6,8,9,11,12,13,14,15,16,17,18,23,36,39,43,51 i 54 je više od granične vrednosti propisane Uredbom, ali je niže od remedijacione vrednosti.
- Prisustvo nikla u uzorku zemljišta Z057/7 je više i od granične vrednosti i od remedijacione vrednosti propisane Uredbom.

### **SADRŽAJ HROMA**

- Prisustvo hroma u uzorku zemljišta Z057/5 je više od granične vrednosti propisane Uredbom, ali je niže od remedijacione vrednosti.
- Prisustvo hroma u uzorku zemljišta Z057/7 je više i od granične vrednosti i od remedijacione vrednosti propisane Uredbom.

### **SADRŽAJ CINKA**

- Prisustvo cinka u uzorku zemljišta Z057/7 je više i od granične vrednosti i od remedijacione vrednosti propisane Uredbom.



### **SADRŽAJ BAKRA**

- Prisustvo bakra u uzorcima zemljišta Z057/1,3,4,5,6,8,9,12,13,14,16,17,19,20,21,22,23,29,30,36,39,41,42,43,44,45 i 46 je više od granične vrednosti propisane Uredbom, ali je niži od remedijacione vrednosti.
- Prisustvo bakra u uzorku zemljišta Z057/7 je više i od granične vrednosti i od remedijacione vrednosti propisane Uredbom.

### **SADRŽAJ KADMIJUMA**

- Prisustvo kadmijuma u uzorcima zemljišta Z057/1,2,3,4,5,6,8,9,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,25,26,28,29,30,31,32,33,34, 36,37,38,39,40,42,43,45,46 i 47 je više od granične vrednosti propisane Uredbom, ali je niže od remedijacione vrednosti.
- Prisustvo kadmijuma u uzorku zemljišta Z057/7 je više i od granične vrednosti i od remedijacione vrednosti propisane Uredbom.

### **SADRŽAJ OLOVA**

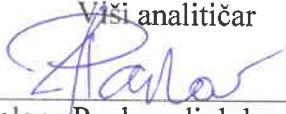
- Prisustvo olova u uzorcima zemljišta Z057/1,3 i 4 je više od granične vrednosti propisane Uredbom, ali je niži od remedijacione vrednosti.
- Prisustvo olova u uzorku zemljišta Z057/7 je više i od granične vrednosti i od remedijacione vrednosti propisane Uredbom.

Granične minimalne vrednosti jesu one vrednosti na kojima su potpuno dostignute funkcionalne osobine zemljišta, odnosno one označavaju nivo na kome je dostignut održiv kvalitet zemljišta.

Remedijacione vrednosti jesu vrednosti koje ukazuju da su osnovne funkcije zemljišta ugrožene ili ozbiljno narušene i zahtevaju remedijacione, sanscione i ostale mere.

Granične i remedijacione vrednosti zavise od sadržaja gline i organske materije u zemljištu.

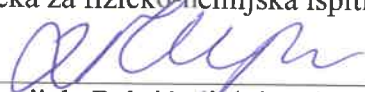
Viši analitičar

  
Jelena Pavlov, dipl. hemičar

27.12.2019. godine

M.P.

Šef odseka za fizičko-hemijska ispitivanja

  
Danijela Bekrić, dipl. hemičar

Rukovodilac departmana za ekotoksikološka ispitivanja

  
Goran Knežević, dipl. ing. teh.

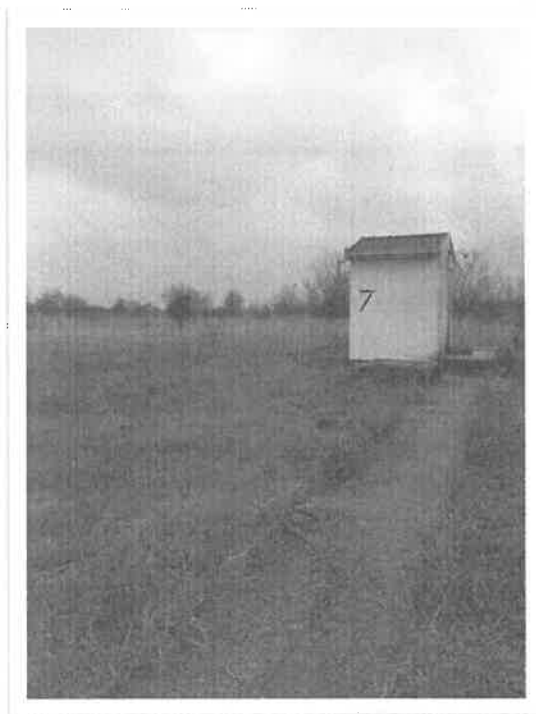


## VI PRILOZI

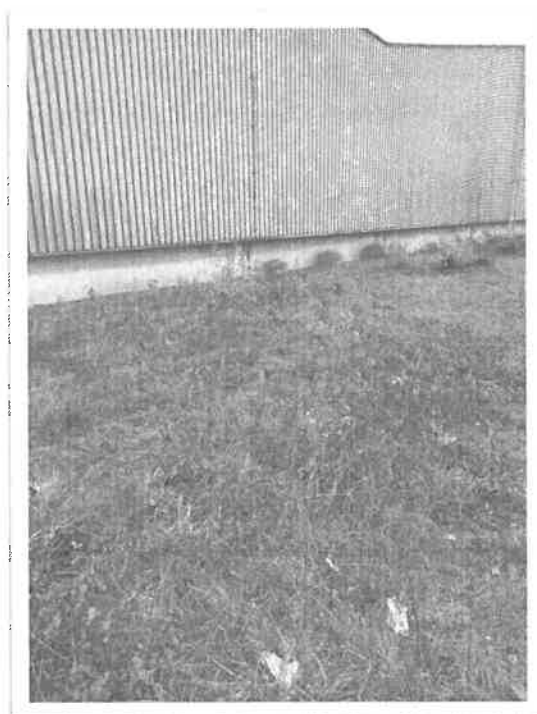
### 1. Fotografije uzorkovanja / mesta uzorkovanja



Z057/1-2



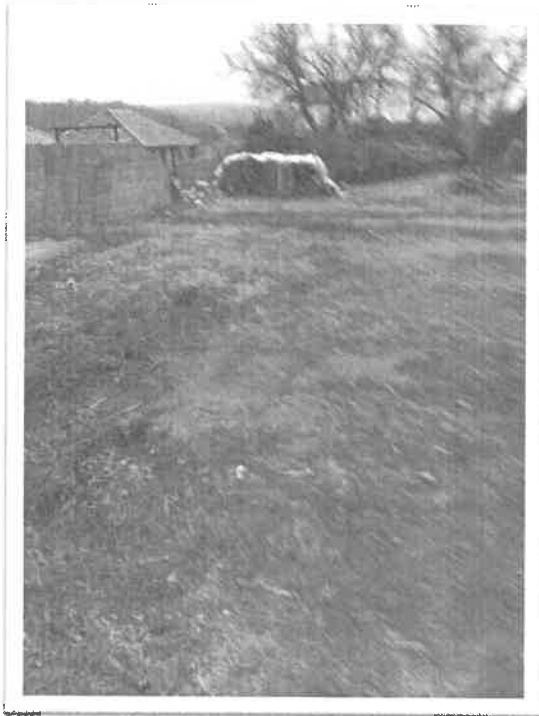
Z057/3-4



Z057/5-6



Z057/7-8



Z057/9-10



Z057/11-12



Z057/13-14



Z057/15-16



Z057/17-18



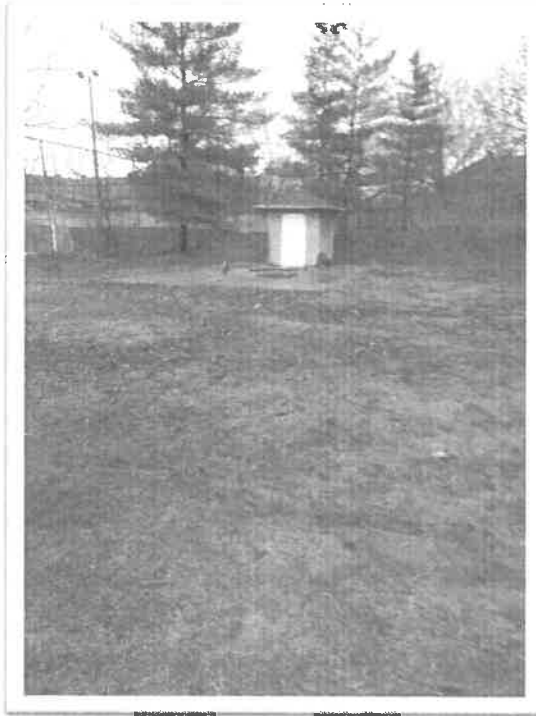
Z057/19-20



Z057/21-22



Z057/23-24



Z057/25-26



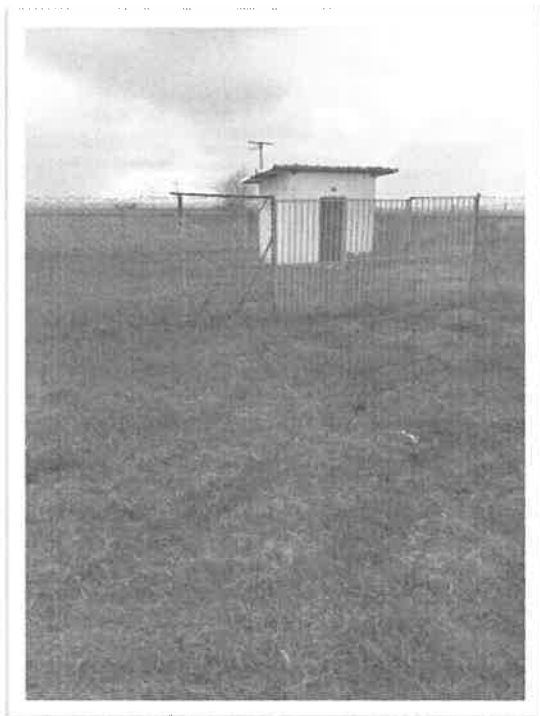
Z057/27-28



Z057/29-30



Z057/31-32



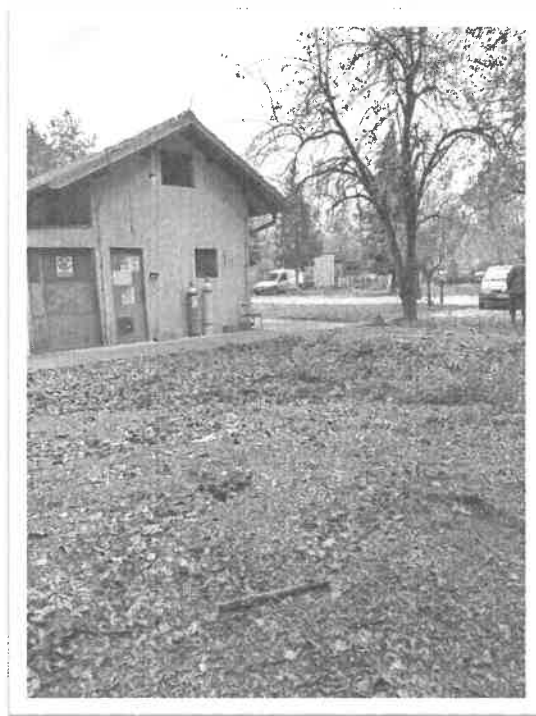
Z057/33-34



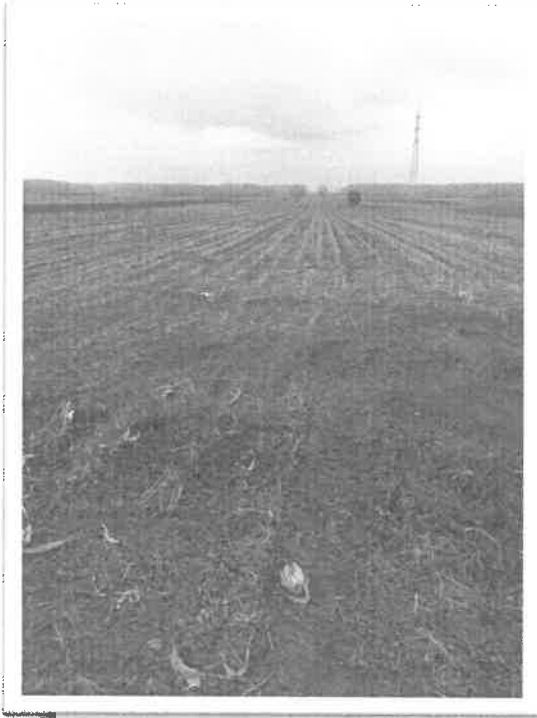
Z057/35-36



Z057/37-38



Z057/39-40



Z057/41-42



Z057/43-44



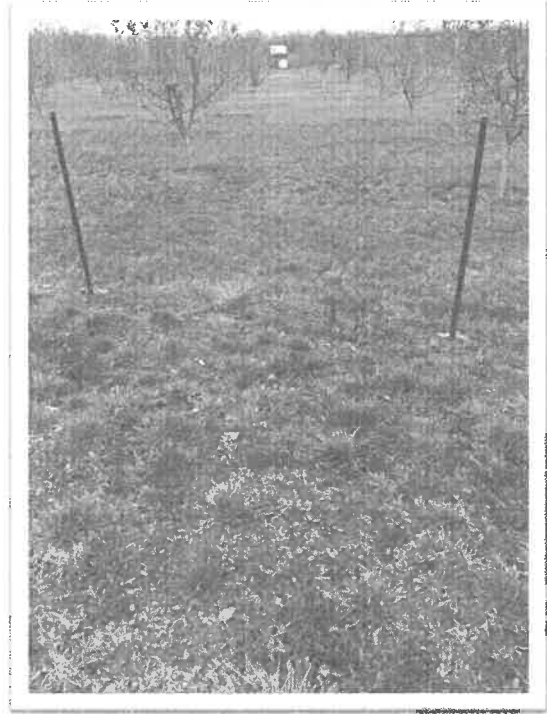
Z057/45-46



Z057/47-48



Z057/49-50



Z057/51-52



Z057/53-54



Z057/55-56



Z057/57-58



Z057/59-60





Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

01296

Београд

Belgrade

додељује

awards

# СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

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

## Институт за заштиту на

## раду АД Нови Сад

## Лабораторија за испитивање

## Нови Сад

акредитациони број

accreditation number

**01-073**

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of

**SRPS ISO/IEC 17025:2006**

**(ISO/IEC 17025:2005)**

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](http://www.ats.rs)

Valid Scope of Accreditation can be found at: [www.ats.rs](http://www.ats.rs)

Акредитација додељена

Date of issue

**26.03.2017.**

Акредитација важи до

Date of expiry

**25.03.2021.**



В. Д. Директор  
Acting Director

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.

