



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

br.

Z22095360

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Podnosilac zahteva	BELGRADE AIRPORT d.o.o. Beograd
Adresa	Beograd 47, 11180 Beograd-Surčin
Korisnik usluga/ Kontakt osoba	Aleksandra Milovanović
Broj zahteva/datum	01Z/28092022 od 26.09.2022

PODACI O UZORKU

Naziv uzorka	Uzorci zemljišta
Laboratorijski broj uzorka	Z22095360-01,Z22095360-02,Z22095360-03,Z22095360-04
Uvoznik pošiljke	NIJE PRIMENLJIVO
Špedicija	NIJE PRIMENLJIVO
Proizvođač	NIJE PRIMENLJIVO
Isporučilac	NIJE PRIMENLJIVO
Prevozno sredstvo / Količina	BG 2296 TK 4X1KG
Uslovi transporta	RASHLADNA KUTIJA 3°C
Datum/vreme/lokacija uzorkovanja	28.09.2022 08:00 44.818568 N ; 20.2969 E*
Uzorkovao/Metod/Plan	Langović Drago SRPS ISO 18400-101:2019;SRPS ISO 18400-102:2020;SRPS ISO 18400-103:2020;SRPS ISO 18400-104:2019;SRPS ISO 18400-105:2020;SRPS ISO 18400-106:2020;SRPS ISO 18400-107:2019
Tražena ispitivanja	Iz okvirnog sporazma ICC-188/2022
Datum prijema uzorka	28.09.2022 14:59
Datum izdavanja izveštaja	5/10/2022

Napomena: Dubina uzorkovanja 0-0,1m i 0,1-0,5m. U prilogu 1 date su fotografije uzoraka (dve strane). U prilogu 2 data je šema uzorkovanja (jedna stana). *Lokacije definisane od strane korisnika.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.

Z22095360
Laboratorijski br.
Z22095360-01

Naziv uzorka:	Uzorak zemljišta 1 (dubina 0 - 0,1m)				
Datum početka ispitivanja:	28.09.2022	Datum završetka ispitivanja:	04.10.2022		

Rezultati fizičko hemijskog ispitivanja:

Tabela br. 1 Fizičko-hemijske karakteristike

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Gubitak žarenjem (organska materija)	%	6.74	ND	ND	DM 116
Sadržaj gline (frakcija <0.002mm)	%	4.3	ND	ND	SRPS EN ISO 17892-4:2017
pH vrednost (voda)	-	8.23	ND	ND	SRPS ISO 10390:2007
Sadržaj vlage	%	5.50	ND	ND	SRPS ISO 11465:2002
Odgovorni analitičar: Čurčić Milica, dipl. ing. tehnologije - inženjer biotehnologije					

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND - nije definisano

Prilikom određivanja sadržaja gline, odstranjene su organske materije i karbonati

Tabela br. 2 Sadržaj teških metala i metaloida

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Olovo (Pb)	mg/kg SM	27.53	61.0	381.0	DM 124
Kadmijum (Cd)	mg/kg SM	<0.8	0.6	9.0	DM 124
Živa (Hg)	mg/kg SM	<0.25	0.2	7.0	DM 124
Arsen (As)	mg/kg SM	21.89	19.0	37.0	DM 124
Hrom (Cr)	mg/kg SM	39.05	59.0	223.0	DM 124
Bakar (Cu)	mg/kg SM	36.62	22.0	114.0	DM 124
Nikl (Ni)	mg/kg SM	56.53	14.0	86.0	DM 124
Cink (Zn)	mg/kg SM	63.44	73.0	375.0	DM 124
Odgovorni analitičar: Maksimović Vesna, dipl. hemičar i master fiziko-hemičar					

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND-nije definisano

Granična maksimalna vrednost i remedijaciona vrednost su korigovane u odnosu na sadržaj gline i organske materije

Tabela br. 3 Sadržaj polihlorovanih bifenila (PCB)

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
PCB 28	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
PCB 52	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
PCB 101	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara


IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.
Z22095360
Laboratorijski br.
Z22095360-01

PCB 118	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
PCB 138	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
PCB 153	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
PCB 180	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
Ukupan sadržaj PCB	mg/kg	<0,01	0,02	1	DM 121

Odgovorni analitičar: Božićević Maja, dipl. hemičar

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND - nije definisano

Tabela br. 4 Sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH)

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Anthracene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Benzo(a) anthracene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Benzo(k) fluoranthene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Benzo(a) pyrene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Benzo(g,h,i) perylene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Chrysene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Fluoranthene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Indeno(1.2.3-cd) pyrene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Naphtalene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Phenanthrene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Ukupni sadržaj PAH	mg/kg	<0,03	1,0	40	DM 122

Odgovorni analitičar: Božićević Maja, dipl. hemičar

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND - nije definisano

Tabela br. 5 Sadržaj aromatičnih organskih jedinjenja

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Benzen	mg/kg	<0,002	0,01	1,0	DM 123
Toluen	mg/kg	<0,002	0,01	130,0	DM 123
Etilbenzen	mg/kg	<0,002	0,03	50	DM 123
o-Ksilen	mg/kg	<0,002	ND	ND	DM 123
m-Ksilen	mg/kg	<0,002	ND	ND	DM 123
p-Ksilen	mg/kg	<0,002	ND	ND	DM 123
Ksileni ukupni	mg/kg	<0,002	0.1	25	DM 123

Odgovorni analitičar: Tomić Petar, dipl. hemičar - biohemičar-Master

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND - nije definisano



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.

Z22095360

Laboratorijski br.

Z22095360-01

Tabela br. 6 Ukupni naftni ugljovodonici

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Ugljovodonici frakcije C10-C40	mg/kg	<1	50.0	5000	DM 177
Ugljovodonici frakcije C6-C10	mg/kg	<1	ND	ND	DM 218*
Ugljovodonici frakcije C10-C28	mg/kg	<1	ND	ND	DM 220*

Odgovorni analitičar: Tomić Petar, dipl. hemičar - biohemičar-Master

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND-nije definisano

* metoda van obima akreditacije

Tabela br. 7 Ostale zagađujuće materije

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Sadržaj etilen-glikola	mg/kg	<0,1	ND	100	DM 054**

Odgovorni analitičar: Tomić Petar, dipl. hemičar - biohemičar-Master

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND-nije definisano

**neakreditovan matrix

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara: As, Cu i Ni NE ZADOVOLJAVAJU korigovanu graničnu maksimalnu vrednost, ali ZADOVOLJAVAJU korigovanu remedijacionu vrednost prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Sl. glasnik RS", broj 30/2018 i 64/2019). Na osnovu dobijenih vrednosti za sadržaj ostalih teških metala i metaloida, PAH, PCB, BTEX, naftnih ugljovodonika i ostalih zagađujućih materija, zaključuje se da ZADOVOLJAVAJU korigovane i tabelarne granične maksimalne vrednosti i remedijacione vrednosti date prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Sl. glasnik RS", broj 30/2018 i 64/2019).

Šef odeljenja za zemljište


BEOGRAD

Matina Udilanova, diplomirani hemičar-master



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.

Z22095360

Laboratorijski br.

Z22095360-02

Naziv uzorka:	Uzorak zemljišta 1a (dubina 0.1 - 0.5m)				
Datum početka ispitivanja:	28.09.2022	Datum završetka ispitivanja:	04.10.2022		

Rezultati fizičko hemijskog ispitivanja:

Tabela br. 1 Fizičko-hemijske karakteristike

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Gubitak žarenjem (organska materija)	%	6.26	ND	ND	DM 116
Sadržaj gline (frakcija <0.002mm)	%	4.6	ND	ND	SRPS EN ISO 17892-4:2017
pH vrednost (voda)	-	8.00	ND	ND	SRPS ISO 10390:2007
Sadržaj vlage	%	2.23	ND	ND	SRPS ISO 11465:2002

Odgovorni analitičar: Čurčić Milica, dipl. ing. tehnologije - inženjer biotehnologije

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND - nije definisano

Prilikom određivanja sadržaja gline, odstranjene su organske materije i karbonati

Tabela br. 2 Sadržaj teških metala i metaloida

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Olovo (Pb)	mg/kg SM	16.99	61.0	379.0	DM 124
Kadmijum (Cd)	mg/kg SM	<0.8	0.6	9.0	DM 124
Živa (Hg)	mg/kg SM	<0.25	0.2	7.0	DM 124
Arsen (As)	mg/kg SM	30.68	19.0	37.0	DM 124
Hrom (Cr)	mg/kg SM	44.99	59.0	225.0	DM 124
Bakar (Cu)	mg/kg SM	65.90	22.0	114.0	DM 124
Nikl (Ni)	mg/kg SM	80.88	15.0	88.0	DM 124
Cink (Zn)	mg/kg SM	61.80	73.0	376.0	DM 124

Odgovorni analitičar: Maksimović Vesna, dipl. hemičar i master fiziko-hemičar

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND-nije definisano

Granična maksimalna vrednost i remedijaciona vrednost su korigovane u odnosu na sadržaj gline i organske materije

Tabela br. 3 Sadržaj polihlorovanih bifenila (PCB)

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
PCB 28	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
PCB 52	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
PCB 101	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.

Z22095360

Laboratorijski br.

Z22095360-02

PCB 118	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
PCB 138	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
PCB 153	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
PCB 180	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
Ukupan sadržaj PCB	mg/kg	<0,01	0,02	1	DM 121

Odgovorni analitičar: Božićević Maja, dipl. hemičar

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND - nije definisano

Tabela br. 4 Sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH)

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Anthracene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Benzo(a) anthracene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Benzo(k) fluoranthene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Benzo(a) pyrene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Benzo(g,h,i) perylene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Chrysene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Fluoranthene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Indeno(1.2.3-cd) pyrene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Naphtalene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Phenanthrene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Ukupni sadržaj PAH	mg/kg	<0,03	1,0	40	DM 122

Odgovorni analitičar: Božićević Maja, dipl. hemičar

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND - nije definisano

Tabela br. 5 Sadržaj aromatičnih organskih jedinjenja

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Benzen	mg/kg	<0,002	0,01	1,0	DM 123
Toluen	mg/kg	<0,002	0,01	130,0	DM 123
Etilbenzen	mg/kg	<0,002	0,03	50	DM 123
o-Ksilen	mg/kg	<0,002	ND	ND	DM 123
m-Ksilen	mg/kg	<0,002	ND	ND	DM 123
p-Ksilen	mg/kg	<0,002	ND	ND	DM 123
Ksileni ukupni	mg/kg	<0,002	0.1	25	DM 123

Odgovorni analitičar: Tomić Petar, dipl. hemičar - biohemičar-Master

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.

Z22095360

Laboratorijski br.

Z22095360-02

Tabela br. 6 Ukupni naftni ugljovodonici

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Ugljovodonici frakcije C10-C40	mg/kg	<1	50.0	5000	DM 177
Ugljovodonici frakcije C6-C10	mg/kg	<1	ND	ND	DM 218*
Ugljovodonici frakcije C10-C28	mg/kg	<1	ND	ND	DM 220*

Odgovorni analitičar: Tomić Petar, dipl. hemičar - biohemičar-Master

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND-nije definisano

* metoda van obima akreditacije

Tabela br. 7 Ostale zagađujuće materije

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Sadržaj etilen-glikola	mg/kg	<0,1	ND	100	DM 054**

Odgovorni analitičar: Tomić Petar, dipl. hemičar - biohemičar-Master

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND-nije definisano

**neakreditovan matrix

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara: As, Cu i Ni NE ZADOVOLJAVAJU korigovanu graničnu maksimalnu vrednost, ali ZADOVOLJAVAJU korigovanu remedijacionu vrednost prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Sl. glasnik RS", broj 30/2018 i 64/2019). Na osnovu dobijenih vrednosti za sadržaj ostalih teških metala i metaloida, PAH, PCB, BTEX, naftnih ugljovodonika i ostalih zagađujućih materija, zaključuje se da ZADOVOLJAVAJU korigovane i tabelarne granične maksimalne vrednosti i remedijacione vrednosti date prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Sl. glasnik RS", broj 30/2018 i 64/2019).



Šef odeljenja za zemljište



Marina Udilanovic, diplomirani hemičar-master



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.

Z22095360

Laboratorijski br.

Z22095360-03

Naziv uzorka:	Uzorak zemljišta 2 (dubina 0 - 0,1m)				
Datum početka ispitivanja:	28.09.2022	Datum završetka ispitivanja:	04.10.2022		

Rezultati fizičko-hemijskog ispitivanja:

Tabela br. 1 Fizičko-hemijske karakteristike

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Gubitak žarenjem (organska materija)	%	9.72	ND	ND	DM 116
Sadržaj gline (frakcija <0.002mm)	%	5.0	ND	ND	SRPS EN ISO 17892-4:2017
pH vrednost (voda)	-	8.16	ND	ND	SRPS ISO 10390:2007
Sadržaj vlage	%	3.91	ND	ND	SRPS ISO 11465:2002

Odgovorni analitičar: Čurčić Milica, dipl. ing. tehnologije - inženjer biotehnologije

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND - nije definisano

Prilikom određivanja sadržaja gline, odstranjene su organske materije i karbonati

Tabela br. 2 Sadržaj teških metala i metaloida

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Olovo (Pb)	mg/kg SM	16.81	65.0	404.0	DM 124
Kadmijum (Cd)	mg/kg SM	<0.8	0.7	10.0	DM 124
Živa (Hg)	mg/kg SM	<0.25	0.2	8.0	DM 124
Arsen (As)	mg/kg SM	15.12	21.0	40.0	DM 124
Hrom (Cr)	mg/kg SM	31.53	60.0	228.0	DM 124
Bakar (Cu)	mg/kg SM	29.80	24.0	126.0	DM 124
Nikl (Ni)	mg/kg SM	45.64	15.0	90.0	DM 124
Cink (Zn)	mg/kg SM	59.34	80.0	409.0	DM 124

Odgovorni analitičar: Maksimović Vesna, dipl. hemičar i master fiziko-hemičar

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND-nije definisano

Granična maksimalna vrednost i remedijaciona vrednost su korigovane u odnosu na sadržaj gline i organske materije

Tabela br. 3 Sadržaj polihlorovanih bifenila (PCB)

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
PCB 28	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
PCB 52	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
PCB 101	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.

Z22095360
Laboratorijski br.
Z22095360-03

PCB 118	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
PCB 138	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
PCB 153	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
PCB 180	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
Ukupan sadržaj PCB	mg/kg	<0,01	0,02	1	DM 121

Odgovorni analitičar: Božićević Maja, dipl. hemičar

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND - nije definisano

Tabela br. 4 Sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH)

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Anthracene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Benzo(a) anthracene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Benzo(k) fluoranthene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Benzo(a) pyrene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Benzo(g,h,i) perylene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Chrysene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Fluoranthene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Indeno(1.2.3-cd) pyrene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Naphtalene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Phenanthrene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Ukupni sadržaj PAH	mg/kg	<0,03	1,0	40	DM 122

Odgovorni analitičar: Božićević Maja, dipl. hemičar

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND - nije definisano

Tabela br. 5 Sadržaj aromatičnih organskih jedinjenja

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Benzen	mg/kg	<0,002	0,01	1,0	DM 123
Toluen	mg/kg	<0,002	0,01	130,0	DM 123
Etilbenzen	mg/kg	<0,002	0,03	50	DM 123
o-Ksilen	mg/kg	<0,002	ND	ND	DM 123
m-Ksilen	mg/kg	<0,002	ND	ND	DM 123
p-Ksilen	mg/kg	<0,002	ND	ND	DM 123
Ksileni ukupni	mg/kg	<0,002	0.1	25	DM 123

Odgovorni analitičar: Tomić Petar, dipl. hemičar - biohemičar-Master

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.

Z22095360

Laboratorijski br.

Z22095360-03

Tabela br. 6 Ukupni naftni ugljovodonici

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Ugljovodonici frakcije C10-C40	mg/kg	<1	50.0	5000	DM 177
Ugljovodonici frakcije C6-C10	mg/kg	<1	ND	ND	DM 218*
Ugljovodonici frakcije C10-C28	mg/kg	<1	ND	ND	DM 220*

Odgovorni analitičar: Tomić Petar, dipl. hemičar - biohemičar-Master

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND-nije definisano

* metoda van obima akreditacije

Tabela br. 7 Ostale zagađujuće materije

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Sadržaj etilen-glikola	mg/kg	<0,1	ND	100	DM 054**

Odgovorni analitičar: Tomić Petar, dipl. hemičar - biohemičar-Master

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND-nije definisano

**neakreditovan matrix

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara: Cu i Ni NE ZADOVOLJAVAJU korigovanu graničnu maksimalnu vrednost, ali ZADOVOLJAVAJU korigovanu remedijacionu vrednost prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Sl. glasnik RS", broj 30/2018 i 64/2019).

Na osnovu dobijenih vrednosti za sadržaj ostalih teških metala i metaloida, PAH, PCB, BTEX, naftnih ugljovodonika i ostalih zagađujućih materija, zaključuje se da ZADOVOLJAVAJU korigovane i tabelarne granične maksimalne vrednosti i remedijacione vrednosti date prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Sl. glasnik RS", broj 30/2018 i 64/2019).

Šef odeljenja za zemljište



Marina Udiljanovic, diplomirani hemičar-master



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.

Z22095360
Laboratorijski br.
Z22095360-04

Naziv uzorka:	Uzorak zemljišta 2a (dubina 0.1 - 0.5m)				
Datum početka ispitivanja:	28.09.2022		Datum završetka ispitivanja:	04.10.2022	

Rezultati fizičko hemijskog ispitivanja:

Tabela br. 1 Fizičko-hemijske karakteristike

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Gubitak žarenjem (organska materija)	%	4.05	ND	ND	DM 116
Sadržaj gline (frakcija <0.002mm)	%	4.1	ND	ND	SRPS EN ISO 17892-4:2017
pH vrednost (voda)	-	8.56	ND	ND	SRPS ISO 10390:2007
Sadržaj vlage	%	1.89	ND	ND	SRPS ISO 11465:2002

Odgovorni analitičar: Čurčić Milica, dipl. ing. tehnologije - inženjer biotehnologije

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND - nije definisano

Prilikom određivanja sadržaja gline, odstranjene su organske materije i karbonati

Tabela br. 2 Sadržaj teških metala i metaloida

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Olovo (Pb)	mg/kg SM	24.86	58.0	363.0	DM 124
Kadmijum (Cd)	mg/kg SM	<0.8	0.5	8.0	DM 124
Živa (Hg)	mg/kg SM	<0.25	0.2	7.0	DM 124
Arsen (As)	mg/kg SM	17.07	18.0	35.0	DM 124
Hrom (Cr)	mg/kg SM	36.49	58.0	221.0	DM 124
Bakar (Cu)	mg/kg SM	41.81	20.0	105.0	DM 124
Nikl (Ni)	mg/kg SM	43.90	14.0	85.0	DM 124
Cink (Zn)	mg/kg SM	61.56	68.0	352.0	DM 124

Odgovorni analitičar: Maksimović Vesna, dipl. hemičar i master fiziko-hemičar

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND-nije definisano

Granična maksimalna vrednost i remedijaciona vrednost su korigovane u odnosu na sadržaj gline i organske materije

Tabela br. 3 Sadržaj polihlorovanih bifenila (PCB)

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
PCB 28	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
PCB 52	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
PCB 101	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.

Z22095360

Laboratorijski br.

Z22095360-04

PCB 118	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
PCB 138	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
PCB 153	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
PCB 180	mg/kg	<0,01	ND	ND	DM 121
Ukupan sadržaj PCB	mg/kg	<0,01	0,02	1	DM 121

Odgovorni analitičar: Božićević Maja, dipl. hemičar

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND - nije definisano

Tabela br. 4 Sadržaj policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH)

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Anthracene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Benzo(a) anthracene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Benzo(k) fluoranthene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Benzo(a) pyrene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Benzo(g,h,i) perylene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Chrysene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Fluoranthene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Indeno(1.2.3-cd) pyrene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Naphtalene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Phenanthrene	mg/kg	<0,03	ND	ND	DM 122
Ukupni sadržaj PAH	mg/kg	<0,03	1,0	40	DM 122

Odgovorni analitičar: Božićević Maja, dipl. hemičar

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND - nije definisano

Tabela br. 5 Sadržaj aromatičnih organskih jedinjenja

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Benzen	mg/kg	<0,002	0,01	1,0	DM 123
Toluen	mg/kg	<0,002	0,01	130,0	DM 123
Etilbenzen	mg/kg	<0,002	0,03	50	DM 123
o-Ksilen	mg/kg	<0,002	ND	ND	DM 123
m-Ksilen	mg/kg	<0,002	ND	ND	DM 123
p-Ksilen	mg/kg	<0,002	ND	ND	DM 123
Ksileni ukupni	mg/kg	<0,002	0.1	25	DM 123

Odgovorni analitičar: Tomić Petar, dipl. hemičar - biohemičar-Master

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND - nije definisano

Ovaj dokument ne može se umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br.

Z22095360

Laboratorijski br.

Z22095360-04

Tabela br. 6 Ukupni naftni ugljovodonici

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Ugljovodonici frakcije C10-C40	mg/kg	<1	50.0	5000	DM 177
Ugljovodonici frakcije C6-C10	mg/kg	<1	ND	ND	DM 218*
Ugljovodonici frakcije C10-C28	mg/kg	<1	ND	ND	DM 220*

Odgovorni analitičar: Tomić Petar, dipl. hemičar - biohemičar-Master

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND-nije definisano

* metoda van obima akreditacije

Tabela br. 7 Ostale zagađujuće materije

Parametri ispitivanja	Jedinica mere	Utvrđena vrednost	Granična maksimalna vrednost	Remedijaciona vrednost	Metoda ispitivanja
Sadržaj etilen-glikola	mg/kg	<0,1	ND	100	DM 054**

Odgovorni analitičar: Tomić Petar, dipl. hemičar - biohemičar-Master

Ispitivanja obavljena na lokaciji Matice Srpske 57e, Mirijevo, 11 000 Beograd

ND-nije definisano

**neakreditovan matrix

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak.

Dobijene vrednosti ispitivanih parametara: Cu i Ni NE ZADOVOLJAVAJU korigovanu graničnu maksimalnu vrednost, ali ZADOVOLJAVAJU korigovanu remedijacionu vrednost prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Sl. glasnik RS", broj 30/2018 i 64/2019).

Na osnovu dobijenih vrednosti za sadržaj ostalih teških metala i metaloida, PAH, PCB, BTEX, naftnih ugljovodonika i ostalih zagađujućih materija, zaključuje se da ZADOVOLJAVAJU korigovane i tabelarne granične maksimalne vrednosti i remedijacione vrednosti date prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu ("Sl. glasnik RS", broj 30/2018 i 64/2019).

Šef odeljenja za zemljište



Marina Udilanovic, diplomirani hemičar-master

Prilog 1

Fotografija uzoraka zemljišta

Uzorak zemljišta 1 (Z22095360-01) i uzorak zemljišta 1a (Z22095360-02)



Prilog 1**Fotografija uzoraka zemljišta**

Uzorak zemljišta 2 (Z22095360-03) i uzorak zemljišta 2a (Z22095360-04)



Prilog 2 Šema uzorkovanja

(Z22095360-01, Z22095360-02, Z22095360-03, Z22095360-04)

Redni br.	Oznaka uzorka	Mesto uzorkovanja	Koordinate mesta uzorkovanja
1.	Uzorak zemljišta 1 (dubina 0-0,1m)	Aerodrom Beograd	44.818568 N 20.2969 E
2.	Uzorak zemljišta 1a (dubina 0,1-0,5m)		44.818568 N 20.2967 E
3.	Uzorak zemljišta 2 (dubina 0-0,1m)		44.819527N 20.297738 E
4.	Uzorak zemljišta 2a (dubina 0,1-0,5m)		44.819527N 20.297738 E

