



2021. godina Oktobar/Listopad

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA TLA

Za lokaciju: KJKP „Rad“ d.o.o. - deponija Smiljevići



Naručilac: KJKP „Rad“ d.o.o. - deponija Smiljevići

Datum uzorkovanja: 15.10.2021.

Datum prethodnog uzorkovanja: /

Izveštaj broj: IA-294-E8/21

1 OPĆI PODACI

Naziv: Izveštaj ispitivanju kvaliteta tla za deponiju Smiljevići, KJKP „Rad“ d.o.o.

Naručilac: KJKP „Rad“ d.o.o. – deponija Smiljevići

Vrsta dokumenta : Izveštaj sa prikazom rezultata mjerenja/ispitivanja

Broj strana Izveštaja: 7

Datum izrade izveštaja: 20.11.2021.

Izveštaj broj: IA-294-E8/21

Izvršilac:

Dvokut pro, odjel laboratorija

Laboratorija za arhitektonsku fiziku i zaštitu okoliša

Avde Hume 11

71 000 Sarajevo

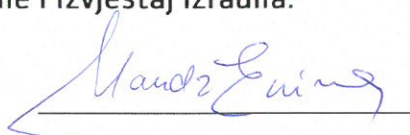
Tel: + 387 33 447 875

Fax: + 387 33 447 881

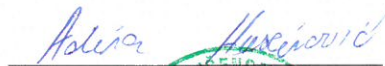
E-mail: dvokut@bih.net.ba

Mjerenja/analize vršile i Izveštaj izradila:

Emina Mandžo



Adisa Huseinović



Odobrio:

Vanja Ćurin

– Voditelj laboratorije



Suhi žig
Dvokut pro



SADRŽAJ

1	OPĆI PODACI	2
2	UVOD I OSNOVNI PODACI O UZORKU I MJERNOM MJESTU	4
3	METODOLOGIJA RADA	4
4	KORIŠTENE METODE	4
4.1	Uzimanje uzoraka tla	4
4.2	Korištene metode ispitivanja	4
5	REZULTATI ISPITIVANJA	5
6	KOMENTAR REZULTATA	7
7	PRILOZI	7



2 UVOD I OSNOVNI PODACI O UZORKU I MJERNOM MJESTU

Uzorkovanje tla za potrebe ispitivanja kvaliteta tla na lokaciji deponije Smiljevići vršeno je dana 15.10.2021.godine.

Uzorci su uzeti sa sljedećih lokacija:

1. Izvan kruga RCUO Smiljevići - kod Upravne zgrade;
2. Desno od vage i ulaza u RCUO Smiljevići;
3. Kod izlaza uz kapiju prema naselju Zabrdje;
4. Uzvodno prema ulazu u Lepenički potok.

3 METODOLOGIJA RADA

Uzorkovanje, laboratorijske analize i izveštavanje vrši se prema metodama koje su u skladu sa BAS/EN/ISO standardima ili drugim metodama koje daju ekvivalentne rezultate u pogledu preciznosti i pouzdanosti, a u skladu sa zakonskom regulativom (Pravilnik o utvrđivanju dozvoljenih količina štetnih i opasnih materija u zemljištu i metode njihovog ispitivanja Sl. novine FBiH br. 72/09).

4 KORIŠTENE METODE

4.1 Uzimanje uzoraka tla

Uzorkovanje tla je specifično za svaki teren i zavisi od vrste analiza koje će se raditi. Uzorkovanje pojedinačnih uzoraka i pravljenje kompozitnog uzorka se vrši u skladu sa standardima navedenim u Tabeli 4.1.

Tabela 4.1.1 Metode za ispitivanje kvaliteta tla

Oznaka standarda:	Naziv standarda:
BAS ISO 10381-1:2004	Kvalitet tla - Uzorkovanje - Dio 1: Smjernice za dizajn programa uzorkovanja
BAS ISO 18400-102:2019	Kvalitet tla - Uzorkovanje - Dio 2: Selekcija i primjena tehnika uzorkovanja
BAS ISO 10381-8:2008	Kvalitet tla - Uzorkovanje - Dio 8: Uputstvo za uzorkovanje naslaga

4.2 Korištene metode ispitivanja

Tabela 4.2.1 Metode za ispitivanje kvaliteta tla

Oznaka standarda:	Naziv standarda:
BAS ISO 10390:2009	Kvalitet tla - Određivanje pH vrijednosti
BAS ISO 11047:2000	Kvalitet tla - Određivanje kadmija, hroma, kobalta, bakra, olova, mangana, nikla i cinka u ekstraktu tla sa zlatotopkom - Metoda atomske apsorpcione spektrometrije (AAS)
ISO/TS 17073:2013	Kvalitet tla - Određivanje elemenata u tragovima u ekstraktu tla sa zlatotopkom i azotnom kiselinom - Metoda atomske apsorpcione spektrometrije u grafitnoj peći (GFAAS)



5 REZULTATI ISPITIVANJA

Rezultati ispitivanja tla su prikazani u tabelama 5.1-5.4.

Tabela 5.1 Rezultati ispitivanja fizičko - hemijskih karakteristika tla na lokaciji Deponije Smiljevići - Izvan kruga RCUO Smiljevići - kod Upravne zgrade

Ispitivani parametar	Jedinica mjere	Rezultat analize (mg/kg)	Granična vrijednost* (mg/kg)
pH	-	7,93	-
Kadmij	mg/kg	3,32	1
Bakar	mg/kg	119,07	65
Nikl	mg/kg	32,32	40
Olovo	mg/kg	65,81	80
Cink	mg/kg	357,39	150
Hrom	mg/kg	71,22	80
Živa	mg/kg	<0,01	1
Kobalt	mg/kg	30,69	45

*Granična vrijednost za praškasto-ilovasti tip tla

Tabela 5.2 Rezultati ispitivanja fizičko - hemijskih karakteristika tla na lokaciji Deponije Smiljevići - Desno od vage i ulaza u RCUO Smiljevići

Ispitivani parametar	Jedinica mjere	Rezultat analize (mg/kg)	Granična vrijednost* (mg/kg)
pH	-	7,60	-
Kadmij	mg/kg	1,73	1
Bakar	mg/kg	63,21	65
Nikl	mg/kg	23,80	40
Olovo	mg/kg	51,55	80
Cink	mg/kg	195,35	150
Hrom	mg/kg	62,03	80
Živa	mg/kg	<0,01	1
Kobalt	mg/kg	28,87	45

*Granična vrijednost za praškasto-ilovasti tip tla



Tabela 5.3 Rezultati ispitivanja fizičko - hemijskih karakteristika tla na lokaciji Deponije Smiljevići - Kod izlaza uz kapiju prema naselju Zabrdje

Ispitivani parametar	Jedinica mjere	Rezultat analize (mg/kg)	Granična vrijednost* (mg/kg)
pH	-	7,83	-
Kadmij	mg/kg	1,47	1
Bakar	mg/kg	83,10	65
Nikl	mg/kg	26,74	40
Olovo	mg/kg	53,26	80
Cink	mg/kg	116,60	150
Hrom	mg/kg	56,32	80
Živa	mg/kg	<0,01	1
Kobalt	mg/kg	23,08	45

*Granična vrijednost za praškasto-ilovasti tip tla

Tabela 5.4 Rezultati ispitivanja fizičko - hemijskih karakteristika tla na lokaciji Deponije Smiljevići - Uzvodno pema ulazu u Lepenički potok

Ispitivani parametar	Jedinica mjere	Rezultat analize (mg/kg)	Granična vrijednost* (mg/kg)
pH	-	8,20	-
Kadmij	mg/kg	<0,01	1
Bakar	mg/kg	55,85	65
Nikl	mg/kg	28,41	40
Olovo	mg/kg	62,86	80
Cink	mg/kg	371,11	150
Hrom	mg/kg	54,03	80
Živa	mg/kg	<0,01	1
Kobalt	mg/kg	32,05	45

*Granična vrijednost za praškasto-ilovasti tip tla



6 KOMENTAR REZULTATA

Lokacija 1 (Izvan kruga RCUO Smiljevići - kod Upravne zgrade) - U skladu sa važećom zakonskom regulativom analiza je pokazala da je sadržaj kadmija, bakra i cinka veći od dozvoljene granične vrijednosti za praškasto-ilovasti tip tla.

Lokacija 2 (Desno od vage i ulaza u RCUO Smiljevići) - U skladu sa važećom zakonskom regulativom analiza je pokazala da je sadržaj kadmija i cinka veći od dozvoljene granične vrijednosti za praškasto-ilovasti tip tla.

Lokacija 3 (Kod izlaza uz kapiju prema naselju Zabrdje) - U skladu sa važećom zakonskom regulativom analiza je pokazala da je sadržaj kadmija i bakra veći od dozvoljene granične vrijednosti za praškasto-ilovasti tip tla.

Lokacija 4 (Uzvodno pema ulazu u Lepenički potok) - U skladu sa važećom zakonskom regulativom analiza je pokazala da je sadržaj cinka veći od dozvoljene granične vrijednosti za praškasto-ilovasti tip tla.

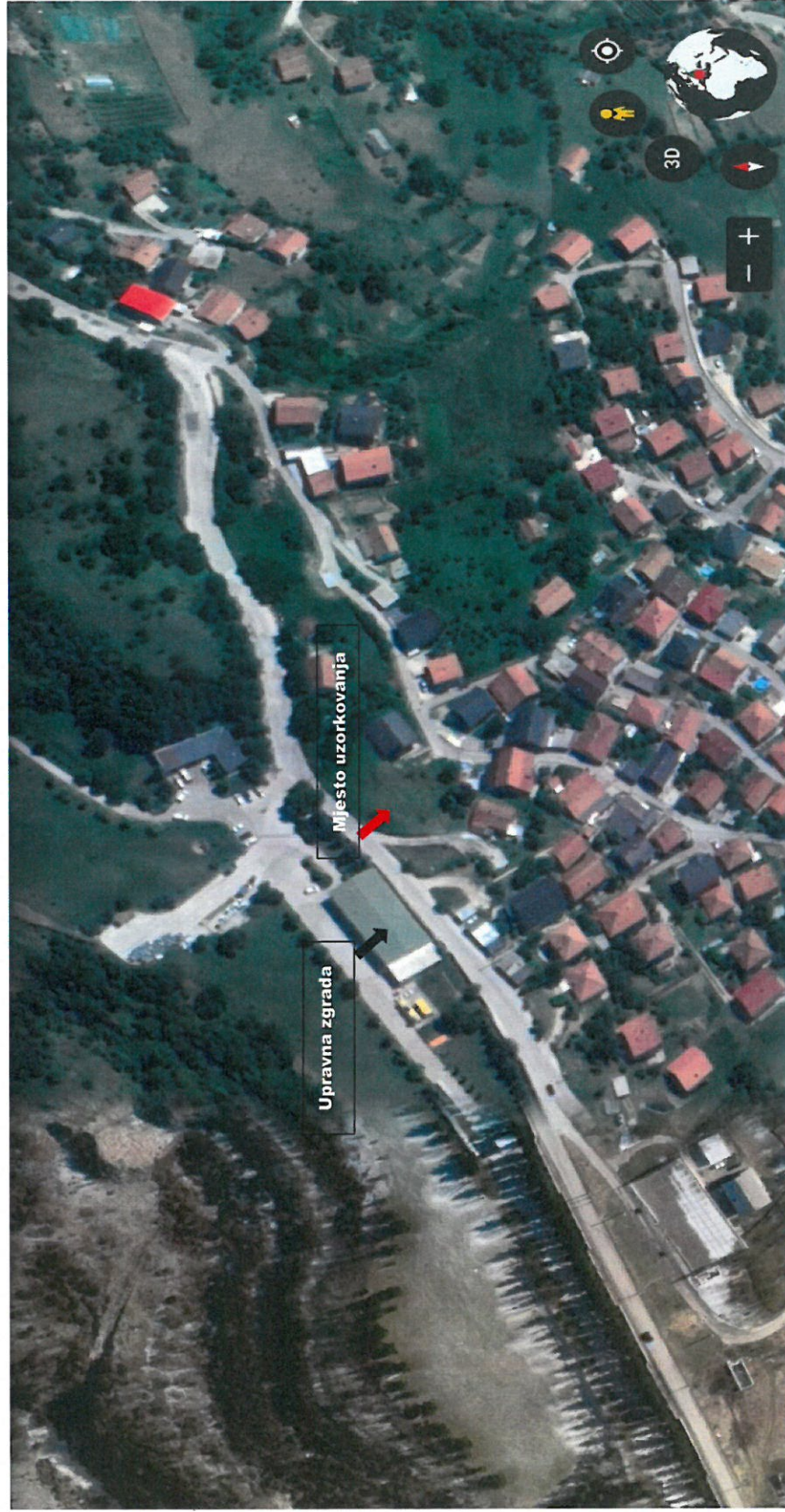
7 PRILOZI

- Shematski prikazi mjesta uzimanja uzoraka

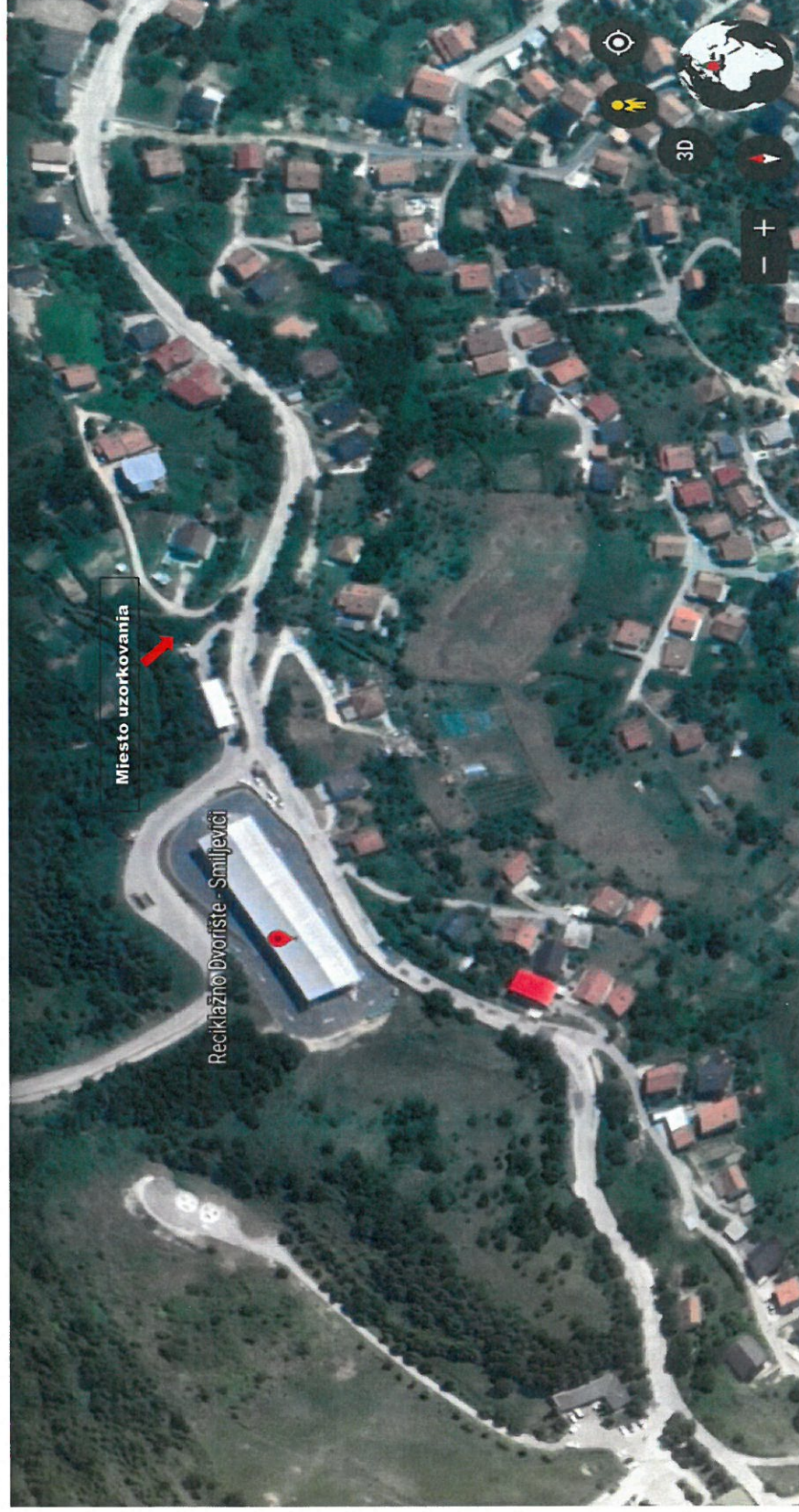
- Kraj izvještaja o ispitivanju -



Lokacija 1: Izvan kruga RCU0 - kod Upravne zgrade



Lokacija 2: Desno od vage i ulaza u RCUO Smiljevići



Lokacija 3: Kod izlaza uz kapiju prema naselju Zabrdę



Lokacija 4: Uzvodno prema ulazu u Lepenički potok

