

BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE
FEDERALNI ZAVOD ZA AGROPEDOLOGIJU

BOSNIA AND HERZEGOVINA
FEDERATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA
FEDERAL INSTITUTE OF AGROPEDOLOGY

Broj: 01.02-02-1015-4/19
Sarajevo, 25.10.2019. godine

PARLAMENT FEDERACIJE BOSNE
I HERCEGOVINE
DOM NARODA
S a r a j e v o
Hamdije Kreševljakovića 3

n/r sekretara Doma naroda

25 -10- 2019

05/2 - 02 - 192/19

PREDMET: Odgovor na delegatsko pitanje, dostavlja se

Veza: Vaš akt broj: 05/2-02-192/19 od 09.10.2019. godine

Poštovani,

Postupajući u skladu sa Vašim dopisom, broj i datum veze, a povodom postavljenog pitanja delegata Anera Žuljevića, u prilogu akta dostavljamo Vam:

1. Odgovor na delegatsko pitanje
2. Zaključak Vlade Federacije V.broj 1130/2019 od 03.10.2019. godine
3. Izvještaj o rezultatima analiza mulja sa Postrojenja otpadnih voda u Mostaru koji je dostavljen Parlamentu Federacije BiH, sa prilozima.

S poštovanjem,



Dostaviti:
-Naslovu
-a/a

Dolina 6, 71000 Sarajevo Bosna i Hercegovina
Tel: ++ 387 33 22 17 80, 26 82 62; Fax ++ 387 33 26 82 61, E-mail: info@fzap.gov.ba



ODGOVOR NA DELEGATSKO PITANJE
-Uvaženog poslanika Anera Žuljevića -

Poštovani,

U skladu sa propisanim protokolom i pravilom službe u organima uprave Federacije BiH, a u odnosu na Vaše postavljeno delegatsko pitanje, želim Vas izvestiti o sljedećem i ujedno dati odgovor na postavljena pitanja i to:

1. „ I dobijam informaciju da je jučer na sjednici Vlade odbijen izvještaj direktora Federalnog zavoda za agropedologiju koji je radio analizu deponije Uborak i utvrdio da tamo postoji uzorak otrova u značajnoj mjeri iznad granice koja je dozvoljena.“
2. „ Ono što imam informaciju da je juče na različite načine na Vladi povukao nešto što je ranije izrekao i bilo je u medijima.“
3. „ I ja ovog momenta pitam direktora da vrlo jasno i javno objavi u javnosti, da li je ta njegova promjena mišljenja ukoliko je tačna informacija na sjednici Vlade bila plod nekakvih pritisaka koji nisu u skladu sa zakonom? I je li svjestan da faktički učestvovanjem u manipulacijama sa izvještajima koji vrlo jasno ukazuju o trovanju Mostaraca sa tom deponijom (upadica).“

Odgovori:

Poštovani poslaniče Žuljević, uvažavajući Vaše pravo da postavite određena pitanja vezana za rezultate analiza mulja sa prečistača otpadnih voda u Mostaru, kako bi se na korektan i relevantan način iznjele činjenice i argumenti koji potvrđuju naše aktivnosti i rezultate, a koji su u skladu sa zakonima i podzakonskim aktima, želimo Vam dati slijedeće odgovore:

1. Federalni zavod za agropedologiju nije nikad radio analizu deponije Uborak, jer za to i nije nadležan, nego je radio analizu mulja sa prečistača otpadnih voda u Mostaru.

U Izvještaju sa prilozima, a koji je u skladu sa Zaključkom Vlade Federacije BiH V. broj: 1130/2019. od 03.10.2019. godine, izrađen i dostavljen Parlamentu Federacije BiH, jasno se vidi šta je istraživano i koji su elementi ispitani. Sve analize i Izvještaji su urađeni u skladu sa Zakonom o poljoprivrednom zemljишtu („Sl.novine Federacije BiH“ broj 52/09) i Pravilnikom o utvrđivanju dozvoljenih količina štetnih i opasnih materija u tlu i metode njihovog ispitivanja („Sl.novine Federacije BiH“ broj 72/09, u daljem tekstu Pravilnik).

Dolina 6, 71000 Sarajevo Bosna i Hercegovina
Tel: ++ 387 33 22 17 80, 26 82 62; Fax ++ 387 33 26 82 61, E-mail: info@fzap.gov.ba



2. Opterećeni dnevnopolitičkim dešavanjima, a pod stalnim pritiskom medija, u Izvještaju prema Vladi načinjeni su određeni propusti, kao što su:
 - da o rezultatima analiza mulja, nismo na vrijeme, obavjestili Federalno ministarstvo okoliša i turizma;
 - da nismo blagovremeno razrješili nesporazum oko akreditacije laboratorije iz Hrvatske (Croatiacontrol iz Zagreba), nego smo ishitreno reagovali i konstatovali da navedena laboratorija nije akreditovana;
 - spočitavano nam je da smo svu ovu situaciju htjeli okrenuti u svoju korist tako što smo od Vlade Federacije BiH zatražili da nas ovlasti za istraživanja koja se odnose na segment okoliša i da smo pri tome zatražili da dobijemo sredstva od 350.000,00 KM.

Na žalost, naprijed navedeno je dovelo do nesporazuma koji je rezultirao neusvajanjem našeg Izvještaja na sjednici Vlade Federacije BiH.

Na sjednici Predstavničkog/Zastupničkog doma održanoj 09.10.2019 na temu deponije Uborak u Mostaru, decidno smo razjasnili sve nejasnoće i demantovali sve optužbe od strane medija, a što je u konačnici uticalo i na donošenje Zaključka da je informacija o deponiji Uborak primljena k znanju.

3. Iz prvog Izvještaja koji je urađen na zahtjev „JP Vodovod“ d.o.o. Mostar, (urađen u martu mjesecu 2019. godine), a dostavljen naručiocu 13.03.2019. godine, jasno se vidi da ispitani mulj sadrži štetne materije i da se kao takav ne može koristiti kao poboljšivač tla u poljoprivredne svrhe. U istom izvještaju se jasno vidi koje smo elemente ispitivali i da je to urađeno u skladu sa procedurama iz Pravilnika.

Nikada nismo ispitivali sadržaj „**PIRALENA**“, a za što smo u medijima nekorektno optuženi. Nažalost, mi nismo u stanju sve netačne navode iznesene u medijima demantirati, jer je to gotovo i nemoguće. Naime, u pokušaju da objasnimo da je „piralen“ trgovački naziv za transformatorska ulja u kojem osim nekih drugih sastojaka ima i pentahlorbifenila, a koji su samo jedan dio PCB-ijeva, neki su to u svojim tumačenjima i na svoj način izjednačili **Piralen=PCB**, a što nije tačno.

I pored našeg nastojanja da ostanemo u domenu naše nadležnosti (a to je poljoprivredno zemljište), mediji nas uporno „guraju“ u okolišnu problematiku, a koja nam nije data u nadležnost, niti prenijeta na neki drugi način. Isključiva nadležnost Federalnog zavoda za agropedologiju je vršenje stručnih i drugih poslova iz nadležnosti Federacije, a koji se odnose na poljoprivredno zemljište. Činjenica je da u oblasti okoliša nedostaju stručne institucije za zemljište, a koje bi adekvatno odgovorile i na ove probleme, međutim u ovom momentu Zavod se isključivo drži svoje nadležnosti.

Osim toga, nikada niko nije vršio nikakav pritisak na nas te stoga ne стоји да je direktor podlegao nekim pritiscima i da odgovorno tvrdimo da nije učestvovao ni u kakvim manipulacijama sa našim izvještajima jer za to nije imao ni potrebe.

Napomena:

Na kraju želimo naglasiti da je sve ovo bila iskonstruisana priča pojedinih nevladinih organizacija i portala iz Mostara, te nekorektno izvještavanje od strane nekih medija, gdje smo mi bili okrivljeni za sva ova dešavanja u Mostaru, a što je notorna laž.

Ujedno napominjemo da je sve ovo dobilo sudske epilog i vrlo brzo će se znati ko je za sve ovo kriv i ima li u svemu tome naše odgovornosti. Nadamo se da će nakon donošenja sudske odluke sve ovo biti riješeno i da će biti razjašnjene sve dileme.

Uvaženi gospodine Žuljeviću, nadamo se da ćete na osnovu svih ovih relevantnih činjenica, a koje Vam stoje na raspolaganju, doći do zaključka da smo mi u svemu ovome „kolateralna šteta“. Zavod ne može na sebe preuzeti krivicu što odgovorno izvršavamo svoje obaveze i što nastojimo da budemo dio izgrađenog sistema, a koji štiti interesa građana i društva u cjelini. Osim toga zar nismo u svom Izvještaju dali mišljenje da se analizirani mulji ne može koristiti na poljoprivrednom zemljištu, te time sprječili dodatna zagađenja.

Znamo da su problemi deponije u Mostaru indikativni i da ih treba rješavati ali isto tako nesmijemo podleći pritiscima da je prečistač otpadnih voda nešto što nam pravi probleme. Pa šta bi se desilo da ga nema i da sve ove nečistoće završe u Neretvi.

Mislimo da nam laži i neistine neće rješiti probleme ne samo u Mostaru već i Sarajevu, Konjicu i drugim mjestima u BiH, te da se moramo svi uključiti u rješavanju pitanja iz segmenta okoliša, a kojih će sigurno biti sve više i više.

Ukoliko Vam budu potrebna dodatna pojašnjenja stojimo Vam na raspolaganju, spremni smo biti domaćini i Vama i Vašim kolegama, ako iskažete želju da nas posjetite kao jednu od najstarijih i vodećih institucija za zemljište u BiH pa tako i u Federaciji BiH i da se uvjerite u istinitost naših navoda.

Federalni zavod za agropedologiju, kao slijednik Zavoda za agropedologiju, se više od 70 godina bavi zemljištem i autori smo Osnovne Pedološke karte BiH M 1:50.000, sa bazom podataka od preko 2.000.000 egzaktnih pokazatelja o opštim, fizičkim i hemijskim svojstvima zemljišta BiH.

Nadamo se da će te uvažiti ova naša objašnjenja i prihvatići činjenicu da mi u svemu ovome ne snosimo nikakvu krivicu.

S poštovanjem,



BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE

V L A D A

BOSNIA AND HERZEGOVINA
FEDERATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA
G O V E R N M E N T

БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА
ФЕДЕРАЦИЈА БОСНЕ И ХЕРЦЕГОВИНЕ

ВЛАДА

Broj: 03-05-710/2019 PO
Sarajevo, 07.10.2019. godine

05-Амрд
09.10.2019
Б.Букало

БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА
ФЕДЕРАЦИЈА БОСНЕ И ХЕРЦЕГОВИНЕ
РЕПУБЛИКА СФРБОСНИЈА
ГОСПОДАРСКИ ПОДРШКИ ОДЛУКУВАЊЕ

9.10.19

05-02-778-21/9

FEDERALNI ZAVOD ZA AGROPEDOLOGIJU
gosp. Esad Bukalo, direktor

Poštovani,

U prilogu Vam dostavljam Zaključak Vlade Federacije Bosne i Hercegovine, V.broj: 1130/2019 od 03.10.2019. godine, koji je Vlada Federacije Bosne i Hercegovine donijela na svojoj 193. sjednici održanoj 03.10.2019. godine.

S poštovanjem,



Na osnovu člana 19. stav (4) Zakona o Vladi Federacije Bosne i Hercegovine („Službene novine Federacije BiH“, br. 1/94, 8/95, 58/02, 19/03, 2/06 i 8/06), Vlada Federacije Bosne i Hercegovine na 193. sjednici, održanoj 03.10.2019. godine, donosi

ZAKLJUČAK

1. Vlada Federacije Bosne i Hercegovine nije usvojila Izvještaj o rezultatima analize mulja sa Postrojenja otpadnih voda u Mostaru, koji je sačinio Federalni zavod za agropedologiju.
2. Vlada Federacije Bosne i Hercegovine zadužuje direktora Federalnog zavoda za agropedologiju da dostavi Izvještaj Parlamentu Federacije Bosne i Hercegovine i izda Saopćenje za javnost u skladu sa Izvještajem koji je prezentirao Vladi Federacije Bosne i Hercegovine, te demantira netačne izjave i navode svojih pomoćnika, koji su izašli u javnost.
3. Ovaj zaključak stupa na snagu danom donošenja.

V. broj: 1130 /2019
03.10.2019. godine
Sarajevo



IZVJEŠTAJ
ZA PREDSTAVNIČKI/ZASTUPNIČKI DOM PARLAMENTA FEDERACIJE
o provedenim ispitivanjima mulja sa postrojenja otpadnih voda u Mostaru

HRONOLOGIJA DEŠAVANJA I REZULTATI ISTRAŽIVANJA

1. Početna ispitivanja mulja

Dana 18.02.2019. godine Federalni zavod za agropedologiju je od strane „JP Vodovod“ d.o.o. Mostar zaprimio zahtjev za izradu ponude za analizu mulja sa postrojenja otpadnih voda u Mostaru.

Traženo je da se sa ciljem pronalaženja adekvatnog deponiranja mulja izvrši analiza otpadnog mulja na teške metale i ostale polutante kako bi se odredila toksičnost otpadnog mulja.

U dopisu je „JP Vodovod“ d.o.o. Mostar zahtjevao dolazak na postrojenje, uzimanje uzorka za potrebe analize mulja.

Federalni zavod za agropedologiju je izradio Ponudu za hemijsku analizu parametara dehidriranog mulja sa Postrojenja otpadnih voda u Mostaru i dostavio „JP Vodovod“ d.o.o. Mostar, a u skladu sa članom 25. stav 3 i 4. Zakona o poljoprivrednom zemljištu („Sl. novine Federacije BiH“ broj 52/09) i Pravilnikom o utvrđivanju dozvoljenih količina štetnih i opasnih materija u zemljištu i metode njihovog ispitivanja („Sl. novine Federacije BiH“, broj 72/09).

Ista je 20.02.2019. godine prihvaćena od strane „JP Vodovod“- Mostar, te je izvršena uplata sredstava.

27.02.2019. Stručnjaci Federalnog zavoda za agropedologiju su izašli na teren i u prisustvu predstavnika „JP Vodovod“ d.o.o. Mostar, a prema propisanoj metodologiji, uzeli uzorce mulja sa predmetne lokacije.

U Federalnom zavodu za agropedologiju izvršena je analiza i sačinjen je Izvještaj u kojem su obradjeni podaci dobijenih analiza i to:

- određena je pH vrijednost u H₂O i KCl-u koja ukazuje da je ovaj mulj blago alkalne reakcije;
- utvrđen je sadržaj teških metala (Cu,Pb,Zn,Co,Cd,Cr,Ni,Hg i AS) koji ne prelaze granične vrijednosti;
- utvrđen je sadržaj organskih polutanata, sadržaj PAH-ova, sadržaj TPH (teške i lake frakcije) kao i ukupni oblik PCB-a i HCH spojeva koji su **iznad referentnih vrijednosti**.
- sadržaj DDT/DDD/DDE nije detektiran.

Pored povećanih vrijednosti naprijed navedenih spojeva, došli smo do spoznaje da predmetni mulj nije sterilisan, a što ga kao takvog, isključuje iz upotrebe u poljoprivredi.

Na osnovu dobijenih rezultata ispitivanja dato je mišljenje da se predmetni mulj ne može koristiti na poljoprivrednom zemljištu.

Izvještaj je dostavljen „JP Vodovod“ d.o.o. Mostar 13.03.2019. godine

2. Zahtjevi i rješenja za pristup informacijama o provedenim istraživanjima

30.05.2019. godine Pismenim zahtjevom za pristup informacijama obratio se Bljesak.info, a na osnovu kojeg je u skladu sa Zakonom o pristupu informacijama doneseno Rješenje broj: 05-49-614-2/19. U potpunosti je udovoljeno zahtjevu i dostavljene su tražene informacije.

Istog dana zaprimljen je Zahtjev za dostavu podataka od strane Institucija Obdusmena za zaštitu potrošača BiH, te je i njima na osnovu Rješenja broj: 05-49-615-2/19, dostavljeno traženo.

03.06.2019. godine zahtjevom za pristup informacijama obratio se i ERO.TEL – novinar Marko Karčić, te je istog dana poslan odgovor.

03.06.2019. godine zaprimljen je zahtjev MUP-a, Uprava policije HNŽ kantona, u kojem se traže podaci i ovjerene kopije dokumentacije-isti su dostavljeni.

3. Istraživanja po novom zahtjevu „JP Vodovod“ d.o.o. Mostar

Dana 24.06.2019. godine zaprimljen je novi Zahtjev od „JP Vodovod“ d.o.o. Mostar za ponovnu analizu mulja i upit kojim se od nas traži da odgovorimo jesmo li u mogućnosti uraditi analizu mulja na sadržaj „piralena“, a što im je naloženo od strane Federalna uprave za inspekcijske poslove.

25.06.2019. godine dostavljena je Informacija „JP Vodovod“ d.o.o. Mostar, u kojoj ih obavještavamo da možemo raditi one analize koje smo radili i u prethodnom postupku.

Ujedno ih obavještavamo da **nismo u mogućnosti raditi analize mulja na sadržaj piralena**, iz razloga što nemamo uvedenu metodu i za što nismo akreditirani.

01.07.2019. godine „JP Vodovod“ d.o.o. Mostar, dostavlja Narudžbenicu za ponovnu analizu mulja, na osnovu koje Federalni zavod za agropedologiju dostavlja Ponudu. Stručnjaci Federalnog zavoda za agropedologiju izlaze na teren dana 02.07.2019. godine i u prisustvu predstavnika „JP Vodovod“ d.o.o. Mostar, uzimaju prosječan uzorak mulja.

4. Nalož Vlade Federacije BiH na postupanje

08.07.2019. godine iz Ureda Premijera Vlade Federacije Bosne i Hercegovine, upućen nam je dopis br. 01-23-444-2/19 od 02.07.2019. godine, radi postupanja u skladu sa nadležnostima Federalnog zavoda za agropedologiju, odnosno Zahtjev za provođenje hemijske analize parametara mulja sa Postrojenja voda u Mostaru na prisustvo „piralena“, a koji je Premijeru Vlade Federacije BiH upućen od strane „Generalservisa“ d.o.o. Sarajevo, aktom broj, 01-GEN-22/19 od 27.06.2019. godine.

Po istom pitanju dopisom nam se obratilo Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede šumarstva, sa prilogom istog dopisa od Generalservisa d.o.o. Sarajevo.

U skladu sa traženim, dana 12.07.2019. godine, dostavili smo Informaciju na navedene adrese i to: Vlada Federacije BiH n/r Premijera; Federalno ministarstvo okoliša i turizma, n/r Ministra; Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, n/r Ministra; Federalno ministarstvo zdravstva n/r Ministra; Federalnom ministarstvu prostornog uređenja, n/r Ministra.

Ista Informacija je dostavljena i Generalservisu d.o.o. Sarajevo.

Postupajući po Zahtjevu Vlade Federacije BiH, 09. jula 2019. godine, Federalni zavod za agropedologiju, a zbog činjenice da nismo u mogućnosti provesti istraživanja o „piralenu“ jer nemamo uvedenu metodu i da za to nismo akreditirani, upućujemo dopis CROATIAKONTROLA d.o.o. Zagreb da nam dostave Ponudu za ispitivanje sadržaja piralena u mulju iz postrojenja za preradu otpadnih voda u Mostaru.

Na osnovu pribavljenih informacija saznali smo da je pomenuta laboratorija akreditovna za ispitivanje piralena u mulju otpadnih voda.

10. jula 2019. godine Federalni zavod za agropedologiju dobio je Ponudu od CROATIAKONTROLA d.o.o. Zagreb za ispitivanje PCB-a **uz napomenu da je nemoguće utvrditi sadržaj ukupnog piralena**, odnosno svih PCB-a od kojih se sastoji ulje koje se upotrebljava za transformatore, a koje se zove piralen. Ujedno su nam napomenuli da je moguće ispitati indikatorske PCB kojih na nivou EU ima definisano 6 (28,52,101,138,153,180).

Federalni zavod za agropedologiju je prihvatio ovu Ponudu, kako bi kroz provedena istraživanja provjerili validnost naših metoda. Za uslugu je trebalo platiti 181 EUR.

12. jula 2019. godine od strane CROATIAKONTROLA d.o.o. Zagreb, obaviješteni smo da je ista angažovana i od strane Federalnog ministarstva okoliša i turizma za ispitivanje mulja i vode nakon prečišćavanja iz postrojenja u Mostaru, te nam zbog toga umanjuju troškove na 120 EUR-a. Ovo smo smatrali korektnim potezom i prihvaćeno je od strane Federalnog zavoda za agropedologiju.

5. Nastavak započetih Istraživanja

U skladu sa dogovorenim dana 15.07.2019. godine na teren izlaze stručnjaci CROATIAKONTROLA d.o.o. Zagreb i Federalnog zavoda za agropedologiju u prisustvu predstavnika Federalnog ministarstva za okoliš, Federalne inspekcije i „JP Vodovod“ d.o.o. Mostar. Tom prilikom stručnjaci CROATIAKONTROLA d.o.o. Zagreb, uzimaju dva prosječna uzorka mulja (sa desne i sa lijeve stane deponije) i iste dijele na dva jednaka dijela od kojih jedne uzorke zadržava Croatiakontrola d.o.o. a druge preuzima Federalni zavod za agropedologiju.

U Federalnom zavodu za agropedologiju izvršena je analiza prosječnog uzorka uzetog 02.07.2019. godine (od strane Federalnog zavoda za agropedologiju) i dva prosječna uzorka uzeta 15.07.2019. godine (od strane CROATIAKONTROLA d.o.o. Zagreb), a koje je Zavod preuzeo, te je sačinjen Izvještaj u kojem su obradjeni podaci dobijenih analiza i to:

- određena je pH vrijednost u H₂O i KCl-u koja pokazuje da je ovaj mulj blago kisele reakcije;

- utvrđen je sadržaj teških metala (Cu,Pb,Zn,Co,Cd,Cr,Ni,Hg i As), a koji ne prelaze granične vrijednosti;
- utvrđen je sadržaj organskih polutanata, sadržaj PAH-ova i TPH (teške i luke frakcije) koje su **iznad referetnih vrijednosti** u uzorcima uzehtih u obadva navrata;
- utvrđen je sadržaj organskih polutanata, ukupni oblik PCB-a i HCH spojeva koji su **u granicama referetnih vrijednosti**, osim kod uzorka uzetoog 02.07.2019. godine koji ima utvrđene vrijednosti veće od referentnih.
- sadržaj DDT/DDD/DDE nije detektiran u uzorcima uzetim u obadva navrata. Obzirom da predmetni mulj nije sterilisan te se kao takav ne može koristiti u poljoprivredi.

Na osnovu dobijenih rezultata ispitivanja dato je mišljenje da se bez obzira što su dobijene vrijednosti organskih polutanata nešto niže, ipak se predmetni mulj ne može koristiti na poljoprivrednom zemljištu.

24.07.2019. godine dostavljen je Izvještaj hemijske analize istraženog mulja sa Postrojenja otpadnih voda „JP Vodovod“ d.o.o. Mostar.

30.07.2019. godine CROATIAKONTROLA d.o.o. Zagreb, dostavlja nezvanične rezultate analize mulja u kojima, u skladu sa propisanim procedurama međunarodnih standarda, rezultati nisu obilježeni zvjezdicama, a što je propisano od strane akreditacijskih tјela. Ovo je izazvalo sumnju u validnost akreditacije CROATIAKONTROLA d.o.o. Zagreb za ispitivanje mulja, zato što istu nismo mogli pronaći u njihovom SKOUP-u, zbog čega smo odmah reagovali i upozorili CROATIAKONTROLA d.o.o. Zagreb, na navedene propuste.

22.08.2019 od strane CROATIAKONTROLA d.o.o. Zagreb, dostavljeni su nam skenirani i korigovani izvještaji i račun za izvršenu uslugu.

Na naš ponovni upit, dostavljen 27.08.2019. godine da nam se da pojašnjenje vezano za njihovu akreditaciju i SKOUP, dana 05.09.2019. dostavljeno nam je obrazloženje i ponovno izvinjenje.

U dostavljenom orginalnom izvještaju od strane CROATIAKONTROLA d.o.o. Zagreb, utvrđene su vrijednosti ukupnih PCB-a (što smo mi i dogovorili) i rezultati pokazuju:

- Ispitano je 15 indikatorskih izomera PCB i kod svih su utvrđene vrijednosti manje od 0,010, a što je ispod granične vrijednosti propisane Pravilnikom.
- Vrijednosti ukupnih PCB je približno sličan vrijednostima koje smo mi utvrdili u našoj laboratoriji na podjeljenim uzorcima, a koji su takođe ispod graničnih vrijednosti utvrđenim Pravilnikom, s napomenom da mi radimo 7 indikatorskih PCB.
- Svih 7 indikatorskih PCB propisanih Pravilnikom, a koje smo mi uradili, uradila je i CROATIAKONTROLA d.o.o. Zagreb.

Na osnovu dobijenih rezultata ispitivanja (podjeljenih prosječnih uzoraka uzetih 15.07.2019. godine) od strane CROATIAKONTROLA d.o.o. Zagreb i rezultata analiza naše laboratorije, može se zaključiti da su utvrđene vrijednosti ukupnih PCB ispod granične vrijednosti.

Sve ovo je potvrda da rezultate koje dobijamo u našoj laboratoriji su validni i mjerodavni, a što nam je u konačnom pored ostalog, bio cilj ove saradnje.

6. Izvještaj za Vladu Federacije BiH

Imajući u vidu aktuelnost ove situacije odlučili smo da više ne čekamo rezultate CROATIAKONTROLA d.o.o. Zagreb te smo 08.08.2019. godine uputili Vladu Federacije BiH Izvještaj sa rezultatima ispitivanja, a koja smo mi obavili, na usvajanje.

Smatrali smo da je naša obaveza da ukažemo na propuste, te smo u Izvještaju Vladu Federacije Bosne i Hercegovine naveli da navedena laboratorijska nije akreditovana za navedenu analizu mulja.

15.08.2019. godine obaviješteni smo od Sekretara Vlade Federacije BiH, da se naš izvještaj – nalazi na pregledu pristiglih materijala – nekompletni materijal na portalu Vlade Federacije BiH, te je potrebno da Generalnom sekretarijatu Vlade Federacije BiH u skladu sa Zaključkom V.broj 2159/2016. od 16.12.2016. godine, dostavimo mišljenje, odnosno stav Federalnog ministarstva finansija koje se Prijedlogom Zaključka zadužuje za postupanje.

U skladu s dobijenim obavještenjem 16.8.2019. godine, obraćamo se Federalnom ministarstvu okoliša i turizma sa molbom za davanje mišljenja na prijedlog zaključka u kome se daju ovlasti Federalnom zavodu za agropedologiju da vrši sve analize za zaštitu okoliša, a za što smo i dobili pozitivno mišljenje – saglasnost.

Uputili smo zahtjev i Federalnom ministarstvu finansija, sa molbom za davanje mišljenja na prijedlog Zaključka, za tražena sredstva u iznosu od 350.000,00 KM, koja su planirana za opremanje, osposobljavanje i akreditaciju Federalnog zavoda za agropedologiju.

Federalno ministarstvo finansija nam dostavlja Mišljenje u kom u okviru svoje nadležnosti, može dati saglasnost na Prijedlog Zaključka kojim se usvaja Izvještaj o rezultatima analize mulja sa Postrojenja otpadnih voda u Mostaru uz uslov da se u tački 4. prethodnog Zaključka umjesto iznosa 350.000,00 KM navede da će se potrebna sredstva planirati shodno mogućnostima u Budžetu Federacije BiH.

Nakon dobijenih mišljenja i saglasnosti, postupili smo u skladu sa istim i korigovali smo raniji Prijedlog Zaključka.

06.09.2019. godine Vladu FBiH, putem Generalnog sekretarijata Vlade Federacije BiH, dostavljamo Izvještaj o rezultatima analize uzorka dehidriranog mulja sa Postrojenja otpadnih voda Mostar, kao i Prijedlog Zaključka koji je uskladjen sa mišljenjima Federalnog ministarstva okoliša i turizma i Federalnog ministarstva finansija.

Vlada Federacije BiH je na 193. sjednici održanoj 03.10.2019. godine razmatrala Izvještaj Federalnog zavoda za agropedologiju o analizi dehidriranog mulja sa postrojenja otpadnih voda u Mostaru.

Nakon provedene rasprave Vlada Federacije BiH nije prihvatile Izvještaj Federalnog zavoda za agropedologiju o aktivnostima i rezultatima vezanim za analizu mulja s postrojenja otpadnih voda u Mostaru.

Direktoru Zavoda Esadu Bukalo je naloženo da se obrati Parlamentu Federacije BiH i izda saopćenje za javnost, kako bi pojasnio da Zavod nije radio mjerjenje prisustva piralena, kao i sve ostale propuste koji su pratili ove aktivnosti.

OBRAZLOŽENJE VEZANO ZA IZJAVU POMOĆNIKA

Nakon pisanja nekih medija i nevladinih organizacija o prisustvu piralena u mulju sa prečistača u Mostaru, počeli su nam se obraćati i drugi mediji, tražeći od nas pojašnjenje. Tako su u nekoliko navrata kontaktirali pomoćnika direktora, tražeći od njega obrazloženje analiza urađenih u laboratoriji našeg Zavoda. Niti u jednom obraćanju medijima nije spominjano enormno prisustvo piralena. Uvijek se govorilo o prisustvu PCB u mulju i data su pojašnjenja da Zavod radi samo prisustvo ukupnih PCB-ijeva u mulju te njegovom eventualnom primjenom u poljoprivredi, ali očito je da to i nije neka vijest za medije. Vijest je kada se kaže da ima **PIRALENA!** Pojedini mediji su poistovjetili ukupne PCB-jeve sa piralenom i stvorili veliku zabunu. Nažalost, mi nismo u stanju sve netačne navode demantirati pa se ovim putem obraćamo javnošću, obrazlažući da je piralen samo jedan dio PCB-ijeva.

I pored našeg nastojanja da ostanemo u domenu naše nadležnosti, a to je poljoprivredno zemljište, mediji nas uporno „guraju“ u okolišnu problematiku. Činjenica je da u oblasti okoliša nedostaju stručne institucije za zemljište, a koje bi adekvatno odgovorile i na ove probleme, međutim u ovom momentu Zavod se isključivo drži svoje nadležnosti.

Nadamo se da smo uspjeli pojasniti razliku izmedju PCB-ijeva i komercijalnog naziva „piralen“ za neka trafo ulja.

SAOPĆENJE ZA JAVNOST

U skladu sa donesenim Zaključkom na zvaničnoj veb stranici Federalnog zavoda za agropedologiju [WWW: agropedologija.ba](http://WWW.agropedologija.ba), dato je saopćenje za javnost.

NAPOMENA

22.08.209. godine laboratorija CROATIAKONTROLA d.o.o. Zagreb nam konačno dostavlja orginalne zvanične izvještaje u kojima je naglašen znak akreditacije i istovremeno nam se izvinjavaju na tehničkoj grešci, odnosno propustu u ranijem izvještaju u kojem su zaboravili staviti ove oznake, pa ispada da metoda PCB-a nije akreditovana.

Sa žaljenjem konstatujemo, da smo opterećeni svim ovim dešavanjima ishitreno i donekle neprofesionalno reagovali, sa informacijom koju smo upitili Vladi Federacije BiH, te se ovom prilikom javno izvinjavamo CROATIAKONTROLA d.o.o. Zagreb, što je došlo do ovog nesporazuma uz napomenu da su oni načinili propust, koji je doveo do ovog nesporazuma, a za što su nam se i oni sami izvinuli.

Ujedno napominjemo da je po srijedi nesporazum i da nije svaćena naša namjera da se kao najstarija i najopremljenija samostalna stručna institucija u BiH pa tako i u Federaciji BiH mjerodavno uključimo u okolinsku problematiku, a koje će sigurno biti još više.

Naša namjera je bila, da se kroz ovo ovlaštenje (kao privremena mjera) dok se ne iznađu druga sistemska rješenja, Federalni zavod uključi u iznalaženje adekvatnih prelaznih a zašto ne i trajnih rješenja. Naime namjera nam je bila da nam se omogući uspostavljanje **sistema monitoringa na svim zemljишima** (urbano, građevinsko, industrijsko, šumsko i ostalo) a ne samo na poljoprivrednom za što smo mi direktno nadležni, jer nam je i to jedna od obaveza u pridruživanju BiH ka EU.

Osim toga smatramo da je problem deponovanja otpada u našim uslovima sve više izražen iz razloga što sanitарne deponije u Federaciji BiH kao što je Uborak-Mostar, Smiljevići u Sarajevu pa i neke druge, u ovoj situaciji ne daju adekvatna rješenja. Problem je u tome što su one u zoni individualne stambene gradnje i što nije lako niti jednostavno staviti pod kontrolu procese razlaganja i humifikacije organske materije te hlapljenja i isparavanja štetnog otpada uslijed uticaja atmosferilija, a što kao nus pojavu imaju smrad, gušenje te razne vidove oboljenja okolnog stanovništva.

U našim nastojanjima da pomognemo imamo namjeru izraditi **kartu pogodnosti zemljista za definisanje lokacija pogodnih za gradnju deponija** na osnovu opštih, hemijskih i fizičkih svojstava tla, reliefskih oblika i formi terena, pejzaža i krajobraza. Ovom kartom bi se izvršila semaforizacija zemljишnog prostora na 3 kategorije kao što su: Nepogodno (crvena zona), umjereno (žuta zona) i pogodno (zelena zona) i to isključivo na egzaktnim ispitivanjima uz upotrebu GIS tehnologija.

Uzimajući u obzir činjenice da je sve veći problem zaštite okoliša, kako u svijetu tako i na teritoriji Federacije BiH, te nepostojanja ustanove koja vrši analize u vezi zaštite zemljista koja obuhvataju okolinski aspekt, smatramo opravdanim da je u opštedruštvenom interesu, odnosno interesu institucija (Vlade) Federacije BiH, tako i javnom interesu svih građana Federacije BiH, da se Federalni zavod za agropedologiju ovlasti za vršenje svih analiza iz aspekta okoliša i da se adekvatno opremi i osposobi u izvršavanju tih obaveza.

PRIJEDLOG ZAKLJUČKA

Uzimajući u obzir sve navedeno u Izvještaju Federalnog zavoda za agropedologiju predlažemo da Predstavnički/Zastupnički dom Parlamenta Federacije BiH usvoji Izvještaj i obaveže Federalni zavod za agropedologiju da se, putem Federalnog ministarstva za okoliš i turizam, uključi u rješavanju okolinskih pitanja, a u skladu sa svojim nadležnostima i mogućnostima.

S poštovanjem

Sarajevo; 09.10.2019. godine



Broj:02-24-1-160-6/19
Sarajevo, 13.03. 2019. godine

JP VODOVOD
Ul. Dr. Mile Budaka
88 000 Mostar
Tel: ++ 387 36 370 117;
mob: ++ 387 63 299 155;
e-mail: pit-mostar@tel.net.ba

Predmet: Izvještaj hemijske analize parametara dehidriranog mulja sa Postrojenja otpadnih voda u Mostaru

Veza: Vaš zahtjev od dana 18.02.2019.godine

Poštovani,

U skladu sa Vašim Zahtjevom u prilogu dopisa dostavljamo Vam analizu parametara u dehidriranom mulju iz Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda u Mostaru i to: pH-vrijednost; sadržaj bakra (Cu) u mg/kg; sadržaj olova (Pb) u mg/kg; sadržaj cinka (Zn) u mg/kg; sadržaj cinka (Zn) u mg/kg; sadržaj kobalta (Co) u mg/kg; sadržaj kadmija (Cd) u mg/kg; sadržaj kroma (Cr) u mg/kg; sadržaj nikla (Ni) u mg/kg; sadržaj žive (Hg) u mg/kg; sadržaj arsena (As) u mg/kg; sadržaj PAH-ova, sadržaj TPH (lahke frakcije) u mg/kg; sadržaj TPH (teške frakcije) u mg/kg; sadržaj TPH (ukupni) u mg/kg; sadržaj DDT/DDD/DDE u mg/kg; sadržaj PCB-a u mg/kg; sadržaj drini, dieldrini, eldrini u mg/kg i sadržaj HCH spojeva u mg/kg.

Analiza i komentar dostavljenog uzorka otpadnog mulja, urađena je u skladu sa članom 25. st.3. i 4. Zakona o poljoprivrednom zemljištu („Službene novine Federacije BiH“, broj 52/9) i Pravilnikom o utvrđivanju dozvoljenih količina štetnih i opasnih materija u zemljištu i metode njihovog ispitivanja (Sl. novine Federacije BIH, broj 72/09), poglavlje III- mulj i svi proizvodi iz gradskih otpadnih voda.

Dolina 6, 71000 Sarajevo Bosna i Hercegovina
Tel: ++ 387 33 22 17 80, 26 82 62; Fax ++ 387 33 26 82 61, E-mail: info@fzap.gov.ba



REZULTATI ISPITIVANJA HEMIJSKE ANALIZE DEHIDRIRANOG MULJA

Mulj i svi proizvodi iz gradskih otpadnih voda mogu se koristiti na poljoprivrednom zemljištu samo uz prethodno izvršenu analizu kojom se utvrđuje:

- da su materijali sterilizovani i da su uništeni patogeni organizmi, odnosno potencijalni uzročnici oboljenja;
- da je sadržaj štetnih materija ispod dozvoljenih graničnih količina.

Rezultati hemijske analize uzorka dehidriranog mulja izvršeni su u laboratoriju Federalnog zavoda za agropedologiju i prikazani u tabeli broj.1.

Tabela br.1.

Hemijska svojstva	Rezultati uzorka mulja	Standard / metoda
pH u H ₂ O	7,59	BAS ISO 10390:2009.g
pH u KCl-u	6,88	BAS ISO 10390:2009.g
Sadržaj Bakar (Cu) u mg/kg	121,40	BAS ISO 11047:2000.g
Sadržaj Olovo (Pb) u mg/kg	29,21	BAS ISO 11047:2000.g
Sadržaj Cink (Zn) u mg/kg	124,50	BAS ISO 11047:2000.g
Sadržaj Kobalt (Co) u mg/kg	3,45	BAS ISO 11047:2000.g
Sadržaj Kadmij (Cd) u mg/kg	0,97	BAS ISO 11047:2000.g
Sadržaj Kroma (Cr) u mg/kg	21,61	BAS ISO 11047:2000.g
Sadržaj Nikal (Ni) u mg/kg	23,89	BAS ISO 11047:2000.g
Sadržaj Živa (Hg) u mg/kg	1,04	Direktno određivanje termalnom dekompozicijom i amalgamacijom
Sadržaj Arsen (As) u mg/kg	1,24	BAS ISO 20280:2009.g
Sadržaj PAH-ova (mg/kg)	3,92	BAS ISO : 18287:2008
Sadržaj TPH (lahke frakcije) u mg/kg	350,84	BAS EN ISO 16703:2013
Sadržaj TPH (teške frakcije) u mg/kg	4061,21	BAS EN ISO 16703:2013
Sadržaj TPH (ukupni) u mg/kg	4412,05	BAS EN ISO 16703:2013
Sadržaj PCB-a (mg/kg)	0,151	BAS ISO: 10 382 :2004.g
Sadržaj DDT/DDD/DDE u (mg/kg)	nije detektirano	BAS ISO 10382:2004.g
Sadržaj drini, dieldrini, eldrini (mg/kg)	0,003	BAS ISO: 10 382 :2004.g
HCH- spojevi (mg/kg)	0,227	BAS ISO 10382:2004.g
Izvještaj odobrio/la: Pomoćnik direktora za lab. istraživanja:		Mitrovic Marina, dipl. ing. hem.

Komentar rezultata analize uzorka dehidriranog mulja sa Postojenja otpadnih voda Mostar

Sadržaj pH-vrijednosti u H₂O je 7,59, dok je sadržaj pH u KCl-u 6,88; sadržaj bakra (Cu) je 121,40mg/kg i u referentnim je vrijednostima; sadržaj olova (Pb) je 29,21mg/kg i u referentnim je vrijednostima; sadržaj cinka (Zn) je 124,50mg/kg i u referentnim je vrijednostima; sadržaj kobalta (Co) je 3,45mg/kg i referentne je vrijednosti; sadržaj kadmija (Cd) je 0,97mg/kg i referentne je vrijednosti; sadržaj kroma (Cr) je 21,61mg/kg i referentne je vrijednosti; sadržaj nikla (Ni) je 23,89mg/kg i referentne je vrijednosti; sadržaj žive (Hg) je 1,04mg/kg i referentne je vrijednosti; sadržaj arsena (As) je 1,24mg/kg i referentne je vrijednosti; sadržaj PAH-ova je 3,92mg/kg i iznad je referentne vrijednosti; sadržaj TPH(lahke frakcije) je 350,84mg/kg i iznad je referentne vrijednosti; sadržaj TPH(teške frakcije) je 4061,21mg/kg i iznad je referentne vrijednosti; sadržaj ukupnog TPH je 4412,05mg/kg i iznad je referentne vrijednosti; sadržaj DDT/DDD/DDE nije detektiran; sadržaj drini, dieldrini, eldrini je 0,003mg/kg i referentne je vrijednosti. Međutim, sadržaj PCB-a, i HCH spojevi su iznad referentne vrijednosti i iznosi (ukupno) 0,378mg/kg.

NAPOMENA:

Naime, u našoj legislativi nema graničnih vrijednosti sadržaja ukupnih ugljikovodonika (TPH-a). Iz tog razloga korištene su granične vrijednosti drugih zemalja koje se mogu primjeniti u našim uslovima, kao npr. kriteriji Republike Slovenije, SAD i Kanade (dozvoljene vrijednosti za luke frakcije su 100 mg/kg tla, a za teške frakcije 1.000 mg/kg tla).

M i š Ij e n j e

Na osnovu izvršenih analiza u laboratoriju Federalnog zavoda za agropedologiju i dobijenih rezultata mulja došli smo do zaključka da: sadržaj PAH-ova u mg/kg, sadržaj TPH u mg/kg, sadržaj PCB-a u mg/kg, sadržaj drini, dieldrini, eldrini u mg/kg, HCH spojevi u mg/kg su iznad referentne vrijednosti.

Naprijed navedene hemijske analize ukazuju da upotreba mulja u poljoprivredne svrhe nije moguća. Pored povećanih vrijednosti naprijed navedenih spojeva koje smo ustanovili hemijskom analizom došli smo do spoznaje da predmetni mulj nije ni sterilisan što ga kao takvog i po tom parametru isključuje iz upotrebe u poljoprivredi. To su ujedno i ograničavajući faktori za upotrebu mulja u poljoprivrednoj proizvodnji.

Mišljenja smo da se predmetni mulj ne može koristiti kao kondicioner na poljoprivrednom zemljištu ali da se može/treba odlagati na uređenoj gradskoj deponiji.

Preporuka: Neophodno je uvesti monitoring analiza predmetnog mulja (iz Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda u Mostaru), odnosno uzorkovati i analizirati 1-2 puta u godini dana.

S poštovanjem,

Obradila:

Viši stručni saradnik za pedologiju

Enisa N. Nizić
mr.sc. Enisa Nezirević-Nizić

Šef sektora za pedologiju

Mirza Semic
mr.sc. Mirza Semeić

Konsultant:

Pomoćnik direktora sektora
za pedologiju i melioracije

Ejub Trako
mr.sc. Ejub Trako



Dostavljeno:

- Naslovu
- sektoru
- a/a

Broj: 02-24-1-707-18/19
Sarajevo, 24.07. 2019. godine

JP VODOVOD
Ul. Dr. Mile Budaka
88 000 Mostar
Tel: ++ 387 36 370 117;
mob: ++ 387 63 299 155;
e-mail: pit-mostar@tel.net.ba

Predmet: Izvještaj hemijske analize parametara dehidriranog mulja sa Postrojenja otpadnih voda u Mostaru

Veza: Vaš zahtjev od dana (narudžbenica) 26.06.2019.godine

Poštovani,

U skladu sa Vašim Zahtjevom u prilogu dopisa dostavljamo Vam analizu parametara u dehidriranom mulju iz Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda u Mostaru i to: pH-vrijednost; sadržaj bakra (Cu) u mg/kg; sadržaj olova (Pb) u mg/kg; sadržaj cinka (Zn) u mg/kg; sadržaj cinka (Zn) u mg/kg; sadržaj kobalta (Co) u mg/kg; sadržaj kadmija (Cd) u mg/kg; sadržaj kroma (Cr) u mg/kg; sadržaj nikla (Ni) u mg/kg; sadržaj žive (Hg) u mg/kg; sadržaj arsena (As) u mg/kg; sadržaj PAH-ova, sadržaj TPH (lahke frakcije) u mg/kg; sadržaj TPH (teške frakcije) u mg/kg; sadržaj TPH (akupni) u mg/kg; sadržaj DDT/DDD/DDE u mg/kg; sadržaj PCB-a u mg/kg; sadržaj drini, dieldrini, eldrini u mg/kg i sadržaj HCH spojeva u mg/kg.

Analiza i komentar sastavljenog uzorka otpadnog mulja, uradena je u skladu sa članom 25. st.3. i 4. Zakona o poljoprivrednom zemljištu („Službene novine Federacije BiH“, broj 52/9) i Pravilnikom o utvrđivanju dozvoljenih količina štetnih i opasnih materijala u zemljištu i metode njihovog ispitivanja (Sl. novine Federacije BiH, broj 72/09), poglavlje III- mulj i svi proizvodi iz gradskih otpadnih voda.

Dolina 6, 71000 Sarajevo Bosna i Hercegovina
Tel: ++ 387 33 22 17 80, 26 82 62; Fax ++ 387 33 26 82 61, E-mail: info@fzap.gov.ba



REZULTATI ISPITIVANJA HEMIJSKE ANALIZE DEHIDRIRANOG MULJA

Mulj i svi proizvodi iz gradskih otpadnih voda mogu se koristiti na poljoprivrednom zemljištu samo uz prethodno izvršenu analizu kojom se utvrđuje:

- da su materijali sterilizovani i da su uništeni patogeni organizmi, odnosno potencijalni uzročnici oboljenja;
- da je sadržaj štetnih materija ispod dozvoljenih graničnih količina.

Da bi se mulj mogao primjenjivati na poljoprivrednom zemljištu neophodno je uraditi i analizu tla.

Rezultati hemijske analize uzorka dehidriranog mulja izvršeni su u laboratoriju Federalnog zavoda za agropedologiju i prikazani u tabeli broj.1.

Tabela br.1.

Hemijska svojstva	Rezultati uzorka mulja			Standard / metoda
	Uz. 1 od 02.07.2019.	Uzorak br.1 od 15.07.2019 243/72 desno	Uzorak br.2 od 15.07.2019 244/72 lijevo	
pH u H ₂ O	6,48	6,69	6,95	BAS ISO 10390:2009.g
pH u KCl-u	5,99	6,14	6,46	BAS ISO 10390:2009.g
Sadržaj Bakar (Cu) u mg/kg	181,10	175,40	166,80	BAS ISO 11047:2000.g
Sadržaj Olovo (Pb) u mg/kg	51,81	43,29	41,01	BAS ISO 11047:2000.g
Sadržaj Cink (Zn) u mg/kg	646,70	850,60	793,40	BAS ISO 11047:2000.g
Sadržaj Kobalt (Co) u mg/kg	7,99	10,07	13,54	BAS ISO 11047:2000.g
Sadržaj Kadmij (Cd) u mg/kg	0,31	0,13	0,08	BAS ISO 11047:2000.g
Sadržaj Kroma (Cr) u mg/kg	48,50	41,68	38,03	BAS ISO 11047:2000.g
Sadržaj Nikal (Ni) u mg/kg	32,72	31,21	32,25	BAS ISO 11047:2000.g
Sadržaj Živa (Hg) u mg/kg	0,92	0,86	0,93	Direktno određivanje termalnom dekompozicijom i amalgamacijom
Sadržaj Arsen (As) u mg/kg	3,19	2,38	1,82	BAS ISO 20280:2009.g
Sadržaj PAH-ova (mg/kg)				BAS ISO : 18287:2008
Sadržaj TPH (lahke frakcije) u mg/kg				BAS EN ISO 16703:2013
Sadržaj TPH (teške frakcije) u mg/kg				BAS EN ISO 16703:2013
Sadržaj TPH (ukupni) u mg/kg				BAS EN ISO 16703:2013
Sadržaj DDT/DDD/DDE u (mg/kg)	nije detektirano	nije detektirano	nije detektirano	BAS ISO 10382:2004.g

Sadržaj PCB-a (mg/kg)	0,078	0,024	0,025	BAS ISO: 10 382 :2004.g
Sadržaj drini, dieldrini, eldrini (mg/kg)	0,011	0,004	0,004	BAS ISO: 10 382 :2004.g
HCH- spojevi (mg/kg)	0,024	0,016	0,016	BAS ISO 10382:2004.g
Σ		0,044	0,045	
Izvještaj odobrio/la: Pomoćnik direktora za lab. istraživanja:				Mitrović Marina, dipl.ing.hem.

**Komentar rezultata analize uzorka dehidriranog mulja sa Postojenja otpadnih voda
Mostar**

Iz rezultata sva tri uzorka dehidriranog mulja se vidi da je:

- Sadržaj bakra (Cu) se kreće od 166,80 mg/kg do 181,10 mg/kg i u referentnim je vrijednostima
- Sadržaj olova (Pb) se kreće od 41,01 mg/kg do 51,81 mg/kg i u referentnim je vrijednostima
- Sadržaj cinka (Zn) se kreće od 646,71 mg/kg do 850,60 mg/kg i u referentnim je vrijednostima
- Sadržaj kobačta (Co) se kreće od 7,99 mg/kg do 13,54 mg/kg i u referentnim je vrijednostima
- Sadržaj kadmija (Cd) se kreće od 0,08 mg/kg do 0,31 mg/kg i u referentnim je vrijednostima
- Sadržaj krroma (Cr) se kreće od 38,03 mg/kg do 48,50 mg/kg i u referentnim je vrijednostima
- Sadržaj nikila (Ni) se kreće od 31,21 mg/kg do 32,72 mg/kg i u referentnim je vrijednostima
- Sadržaj žive (Hg) se kreće od 0,86 mg/kg do 0,93 mg/kg i u referentnim je vrijednostima
- Sadržaj arsena (As) se kreće od 1,82 mg/kg do 3,19 mg/kg i u referentnim je vrijednostima
- Sadržaj PAH-ova se kreće od 2,46 mg/kg do 2,73 mg/kg i iznad je referentnih vrijednosti kod sva tri uzorka
- Sadržaj TPH (lahke frakcije) se kreće od 122,47 mg/kg do 197,16 mg/kg i iznad je referentnili vrijednosti kod sva tri uzorka
- Sadržaj TPH (teške frakcije) se kreće od 1057,88 mg/kg do 1535,96 mg/kg i iznad je referentnih vrijednosti kod sva tri uzorka
- Sadržaj TPH (ukupni) se kreće od 1233,47 mg/kg do 1733,12 mg/kg i iznad je referentnili vrijednosti kod sva tri uzorka
- Sadržaj DDT/DDD/DDE u mg/kg nije detektiran kod sva tri uzorka
- Sadržaj PCB-a, drini, dieldrini, eldrini i HCH spojevi se kreću od 0,044 mg/kg do 0,113 mg/kg. Njihove vrijednosti su ispod referentnih kod uzorka br.1 od 15.07.2019. 243,72 desno i uzorka br. 2 od 15.02.2019. lijevo, a kod uzorka br.1 uzetog 02.07.2019 je iznad referentnih vrijednosti.

NAPOMENA:

Naime, u našoj legislativi nema graničnih vrijednosti sadržaja ukupnih ugljikovodonika (TPH-a). Iz tog razloga korištene su granične vrijednosti drugih zemalja koje se mogu primjeniti u našim uslovima, kao apr. kriteriji Republike Slovenije, SAD i Kanade (dozvoljene vrijednosti za lake frakcije su 100 mg/kg tla, a za teške frakcije 1.000 mg/kg tla).

M i š l e n j e

Na osnovu izvršenih analiza u laboratoriju Federalnog zavoda za agropedologiju i dobijenih rezultata mulja došli smo do zaključka da je: sadržaj PAH-ova u mg/kg i sadržaj TPH u mg/kg (lahka i teška frakcija) kao i sadržaj PCB, PCP, HCH (ukupno bez lindana), triazinski herbicidi (suma), HCB, heptaklor, endrin, aldrin i dieldrin spojevi (kod uzorka I od 02.07.2019.) iznad referentne vrijednosti. Ostali neorganski i organski polutanti su u okvirima referentnih vrijednosti. Napominjemo da je i sadržaj polutanata koji su iznad referentnih vrijednosti blago povećan. Dakle, ne radi se o enormnom zagađenju mulja ovim polutantima.

Ipak, naprijed navedene hemijske analize ukazuju da upotreba mulja u poljoprivredne svrhe nije preporučljiva. Pored povećanih vrijednosti naprijed navedenih spojeva koje smo ustanovili hemijskom analizom činjenica je i da predmetni mulj nije sterilisan što ga kao takvog i po tom parametru isključuje iz apotrebe u poljoprivredi. To su ujedno i ograničavajući faktori za upotrebu mulja u poljoprivrednoj proizvodnji.

Mišljenja smo da se preumeđni mulj ipak ne može koristiti kao kondicioner na poljoprivrednom zemljištu posebno na kraškim, plitkim, skeletnim zemljištima kao što su zemljišta Hercegovine..

Preporuka: Neophodno je uvesti monitoring analiza predmetnog mulja (iz Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda u Mostaru), odnosno uzorkovati i analizirati 1-2 puta u godini dana.

S poštovanjem,

Obradila:

Viši stručni saradnik za melioracije tla
Latinovic Edina
dip.ing. Edina Latinović

Šef sektora za pedologiju
mirza N. Nazid
mr.sc. Mirza Semšić

Konsultant:
Pomoćnik direktora sektora
za pedologiju i melioracije
Ejub Trako
mr.sc. Ejub Trako



Dostavljeno:

- Naslovu
- sektoru
- a/u

PRILOZI

Uzorak br.1 od 02.07.2019.

Tabele:

- Sadržaj ukupnih PAH-ova u mg/kg
- Sadržaj organohlorni pesticida (OCP) i polihloriranih bifenila (PCB)

BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA BOŠNE I HERCEGOVINE
FEDERALNI ZAVOD ZA AGROPEDOLOGIJU

BOSNIA AND HERZEGOVINA
FEDERATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA
INSTITUT OF AGROPEDOLOGY

KORISNIK: JP Vodovod- Mostar -uzorak kanalizacijskog mulja

U laboratoriju Federalnog zavoda za agropedologiju izvršena je analiza policikličnih aromatskih jedinjenja vodika PAH-ova

Br.	Komponenta	Sadržaj PAH-ova u mg/kg	
		Vodovod	mulj
1	Naftalen	n.d.	
2	Acenaftilen	0.076	
3	Acenaften	0.277	
4	Fluoren	0.171	
5	Fenantren	0.37	
6	Antracen	0.063	
7	Flueranthen	0.071	
8	Piren	0.002	
9	Benzo(a)antracen	0.164	
10	Krisen	0.082	
11	Benzo(b)fluoranten	0.087	
12	Benzo(k)fluoranten	0.119	
13	Benzo(a)piren	n.d.	
14	Indeno(1,2,3)piren	0.21	
15	Dibenz(a,h)antracen	0.67	
16	Benzo(g,h,i)periflen	0.105	
Ukupno PAH-ova u mg/kg		2.467	

masa uzorka=5 g

Datum analize: 04.07.2019.god.

Analizu uradila: viši stručni saradnik za hemiju tla mr.sci. Nura Murtić

Analizu ociođila: Poni. dr. za laboratorijska istraživanja dipl. ing. hemije Marina Mitrović

KORISNIK: JP Vodovod-Mostar-uzorak otpadnog mulja sa postrojenja

U laboratoriji Federalnog zavoda za agropedologiju određivan je sadržaj organohlornih pesticida (OCP) i polihloriranih bifenila (PCB).

organohlorni pesticidi i PCB	Vodovod Mostar			
		mulj u mg/kg		
alpha-BHC (α -heksahloro cikloheksan)	0.007			
gama-BHC (Lindan)	n.d.			
beta-BHC (β - heksahloro cikloheksan)	0.004			
delta-BHC(δ - heksahloro cikloheksan)	0.013			
Heptahlor	0.008			
Aldrin	0.003			
Heptahlor epoksid	n.d.			
Endosulfan I	n.d.			
Dieldrin	n.d.			
Endrin	n.d.			
Endosulfan II	n.d.			
Endrin aldehid	n.d.			
Endosulfan sulfat	n.d.			
4,4-DDE (dihloro difenil dihloro etilen)	n.d.			
4,4-DDD (dihloro difeni' dihloro etan)	n.d.			
4,4-DDT (dihloro difeni' trihloro etan)	n.d.			
PCB 28 (2,4,4-trihloro bifenil)	0.024			
PCB 52 (2,2,5,5-tetrahloro bifenil)	n.d.			
PCB 101 (2,2,4,5,5-pentahloro bifenil)	0.005			
PCB 118 (2,2,4,4,5-pentahloro bifenil)	0.049			
PCB 153 (2,2,4,4,5-heksahloro bifenil)	n.d.			
PCB 138 (2,2,3,4,4,5-heksahlorobifenil)	n.d.			
PCB 180 (2,2,3,4,4,5,5-heptahloro bifenil)	n.d.			
UZORAK	Sadržaj polihlori- bifenila	Sadržaj DDT/DDD/ DDE	Sadržaj Drini aldrini/ dieldrini	Sadržaj HCH spojeva
	PCB mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Vodovod-Mostar mulj	0.078	n.d.	0.011	0.024

Masa uzorka= 2g. Sadržaj suhe materije = 26.41%

Datum analize: 10.07.2018.

Analizu uradila: Viši stručni saradnik za hemiju tla mr. sci. Nura Murtić

Analizu odobrila: Pomoćna za lab. istraživanja dipl. ing. hemije Marina Mitrović

Uzorak br.1 od 15.07.2019. 243/72 desno

Uzorak br.2 od 15.07.2019. 244/72 lijevo

Tabele:

- Sadržaj ukupnih PAH-ova u mg/kg
- Sadržaj organohromi pesticida (OCP) i polihloriranih bifenila (PCB)

BOSNA I HERCEGOVINA

FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE
FEDERALNI ZAVOD ZA
AGROPEDOLOGIJU

BOSNIA AND HERZEGOVINA

FEDERATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA

INSTITUT OF AGROPEDOLOGY

KORISNIK: JP Vodovod- Mostar -uzorak otpadnog mulja sa postrojenja

U laboratoriju Federalnog zavoda za agropedologiju izvršena je analiza polikličnih aromatskih ugljikovodika PAH-ova

Br.	Komponenta	Sadržaj PAH-ova u mg/kg	
		Vodovod mulj	
		uz 243/72-desna strana	uz 244/72-lijeva strana
1	Naftalen	0.24	0.2
2	Acenaftilen	0.191	0.233
3	Acenafosten	0.218	0.256
4	Fluoren	0.181	0.165
5	Fenantren	0.327	0.176
6	Antracen	0.347	0.166
7	Flueranten	0.243	0.205
8	P'ren	0.268	0.286
9	Benz(a)antracen	0.114	0.161
10	Krisen	0.112	0.184
11	Benz(b)fluoranten	0.074	0.068
12	Benz(k)fluoranten	0.081	0.07
13	Benz(a)piren	0.09	0.097
14	Indeno(1,2,3)piren	0.041	0.059
15	Dibenz(a,h)antracen	0.114	0.087
16	Benz(a,h,i)perilen	0.086	0.076
Ukupno PAH-ova u mg/kg		2.727	2.489

masa uzorka=5 g sadržaj suhe materije u uz 243=21,47%, a u uz 244=25,53%

Datum analize: 18.07.2019. god.

Analizu uradila: Viši stručni saradnik za hemiju tla mr. sci. Nura Murtić

Analizu odobrila: Pom. dir. za laboratorijska istraživanja dipl. ing. hemije Marina Mitrović

KORISNIK:JP Vodovod Mostar - otpadni mulj sa postrojenja

U laboratoriji Federalnog zavoda za agropedologiju određivan je sadržaj organohlornih pesticida (OCP) i polihloriranih bifenila (PCB).

organohlorni pesticidi i PCB	Vodovod Mostar u mg/kg				
	uz 243/72	uz 244/72	desna strana	lijeva strana	
alpha-BHC (α -heksahloro cikloheksan)	0.002	0.001			
gama-BHC (Urdan)	0.007	0.011			
beta-BHC (β - heksahloro cikloheksan)	0.006	0.003			
delta-BHC(δ - heksahloro cikloheksan)	0.001	0.001			
Heptachlor	n.d.	n.d.			
Aldrin	0.002	0.003			
Heptahlor epoksid	n.d.	n.d.			
Endosulfan I	n.d.	n.d.			
Dieldrin	n.d.	n.d.			
Endrin	0.002	0.001			
Endosulfan II	n.d.	n.d.			
Endrin aldehid	n.d.	n.d.			
Endosulfen sulfat	n.d.	n.d.			
4,4-DDE (dihloro difenil dihloro etilen)	n.d.	n.d.			
4,4-DDD (dihloro difenil dihloro etan)	n.d.	n.d.			
4,4-DDT (dihloro difenil trihloro etan)	n.d.	n.d.			
PCB 28 (2,4,4,triuhloro bifenil)	0.014	0.016			
PCB 52 (2,2,5,5-tetrahloro bifenil)	n.d.	n.d.			
PCB 101 (2,2,4,5,5-pentahloro bifenil)	0.006	0.004			
PCB 118 (2,3,4,4,5-pentahloro bifenil)	0.003	0.004			
PCB 153 (2,2,4,4,5-heksahloro bifenil)	0.001	0.001			
PCB 138 (2,2,3,4,4,5-heksahlorobifenil)	n.d.	n.d.			
PCB 180 (2,2,3,4,4,5-hentahloro bifenil)	n.d.	n.d.			
UZORAK	Sadržaj polihlori bifenila PCB mg/kg	Sadržaj DDT/DDD/ DDE mg/kg	Sadržaj Drini aldrini/ dieldrini mg/kg	Sadržaj HCH spojeva mg/kg	
	Mostar 243/72 desno	0.024	n.d.	0.004	0.016
Mostar 244/72 lijevo	0.025	n.d.	0.004	0.016	

Masa uzorka= 2g. Sadržaj suhe materije (Mostar 243 = 21,47%, Mostar 244= 25,53%)

Datum analize:17.07.2019.

Analizu uradila: Viši stručni saradnik za hemiju tla mr. sci. Nura Murtić

Analizu odobrila: Poim.dir.za lab.istraživanja dipl. ing. hemije Marina Mitrović

BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE
FEDERALNI ZAVOD ZA AGROPEDOLOGIJU

BOSNIA AND HERZEGOVINA
FEDERATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA
FEDERAL INSTITUTE OF AGROPEDOLOGY

**REZULTATI ANALIZA MULJA
FEDERALNOG ZAVODA ZA AGROPEDOLOGIJU**

Dolina 6, 71000 Sarajevo Bosna i Hercegovina
Tel: ++ 387 33 22 17 80, 26 82 62; Fax ++ 387 33 26 82 61, E-mail: info@fzap.gov.ba



Poštovani,

U skladu sa Vašim Zahtjevom u prilogu dopisa dostavljamo Vam analizu parametara u dehidriranom mulju iz Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda u Mostaru i to: pH-vrijednost; sadržaj bakra (Cu) u mg/kg; sadržaj olova (Pb) u mg/kg; sadržaj cinka (Zn) u mg/kg; sadržaj cinka (Zn) u mg/kg; sadržaj kobalta (Co) u mg/kg; sadržaj kadmija (Cd) u mg/kg; sadržaj kroma (Cr) u mg/kg; sadržaj nikla (Ni) u mg/kg; sadržaj žive (Hg) u mg/kg; sadržaj arsena (As) u mg/kg; sadržaj PAH-ova, sadržaj TPH (lahke frakcije) u mg/kg; sadržaj TPH (teške frakcije) u mg/kg; sadržaj TPH (ukupni) u mg/kg; sadržaj DDT/DDD/DDE u mg/kg; sadržaj PCB-a u mg/kg; sadržaj drini, dieldrini, eldrini u mg/kg i sadržaj HCH spojeva u mg/kg.

Analiza i komentar dostavljenog uzorka otpadnog mulja, urađena je u skladu sa članom 25. st.3. i 4. Zakona o poljoprivrednom zemljištu („Službene novine Federacije BiH“, broj 52/9) i Pravilnikom o utvrđivanju dozvoljenih količina štetnih i opasnih materija u zemljištu i metode njihovog ispitivanja (Sl. novine Federacije BIH, broj 72/09), poglavlje III- mulj i svi proizvodi iz gradskih otpadnih voda.

REZULTATI ISPITIVANJA HEMIJSKE ANALIZE DEHIDRIRANOG MULJA

Mulj i svi proizvodi iz gradskih otpadnih voda mogu se koristiti na poljoprivrednom zemljištu samo uz prethodno izvršenu analizu kojom se utvrđuje:

- da su materijali sterilizovani i da su uništeni patogeni organizmi, odnosno potencijalni uzročnici oboljenja;
- da je sadržaj štetnih materija ispod dozvoljenih graničnih količina.

Da bi se mulj mogao primjenjivati na poljoprivrednom zemljištu neophodno je uraditi i analizu tla.

Rezultati hemijske analize uzorka dehidriranog mulja izvršeni su u laboratoriju Federalnog zavoda za agropedologiju i prikazani u tabeli broj.1.

Tabela br. 1.

Rezultati koji su označeni crvenom bojom predstavljaju prekograničnu vrijednost

Hemijska svojstva	Rezultati uzorka mulja			Standard / metoda
	Uz. 1 od 11.07.2019.	Uzorak br.1 od 19.07.2019 243/72 desno	Uzorak br.2 od 19.07.2019 244/72 lijevo	
pH u H ₂ O	6,48	6,69	6,95	BAS ISO 10390:2009.g
pH u KCl-u	5,99	6,14	6,46	BAS ISO 10390:2009.g
Sadržaj Bakar (Cu) u mg/kg	181,10	175,40	166,80	BAS ISO 11047:2000.g
Sadržaj Olovo (Pb) u mg/kg	51,81	43,29	41,01	BAS ISO 11047:2000.g
Sadržaj Cink (Zn) u mg/kg	646,70	850,60	793,40	BAS ISO 11047:2000.g
Sadržaj Kobalt (Co) u mg/kg	7,99	10,07	13,54	BAS ISO 11047:2000.g
Sadržaj Kadmij (Cd) u mg/kg	0,31	0,13	0,08	BAS ISO 11047:2000.g
Sadržaj Kroma (Cr) u mg/kg	48,50	41,68	38,03	BAS ISO 11047:2000.g
Sadržaj Nikal (Ni) u mg/kg	32,72	31,21	32,25	BAS ISO 11047:2000.g
Sadržaj Živa (Hg) u mg/kg	0,92	0,86	0,93	Direktno određivanje termalnom dekompozicijom i amalgamacijom
Sadržaj Arsen (As) u mg/kg	3,19	2,38	1,82	BAS ISO 20280:2009.g
Sadržaj PAH-ova (mg/kg)	2,15	2,73	2,49	BAS ISO : 18287:2008
Sadržaj TPH (lahke frakcije) u mg/kg	122,47	197,16	175,59	BAS EN ISO 16703:2013
Sadržaj TPH (teške frakcije) u mg/kg	1445,05	1535,96	1057,88	BAS EN ISO 16703:2013
Sadržaj TPH (ukupni) u mg/kg	1567,52	1733,12	1233,47	BAS EN ISO 16703:2013
Sadržaj DDT/DDD/DDE u (mg/kg)	nije detektirano	nije detektirano	nije detektirano	BAS ISO 10382:2004.g
Sadržaj PCB-a (mg/kg)	0,078	0,024	0,025	BAS ISO: 10 382 :2004.g
Sadržaj drini, dieldrini, eldrini (mg/kg)	0,011	0,004	0,004	BAS ISO: 10 382 :2004.g
HCH- spojevi (mg/kg)	0,024	0,016	0,016	BAS ISO 10382:2004.g
Σ	0,016	0,044	0,045	Mitrović Marina,dipl.ing.hem.
Izvještaj odobrio/la: Pomoćnik direktora za lab. istraživanja:				

Komentar rezultata analize uzorka dehidriranog mulja sa Postojenja otpadnih voda Mostar

Iz rezultata sva tri uzorka dehidriranog mulja se vidi da je:

- Sadržaj bakra (Cu) se kreće od 166,80 mg/kg do 181,10 mg/kg i u referentnim je vrijednostima
- Sadržaj olova (Pb) se kreće od 41,01 mg/kg do 51,81 mg/kg i u referentnim je vrijednostima
- Sadržaj cinka (Zn) se kreće od 646,71 mg/kg do 850,60 mg/kg i u referentnim je vrijednostima
- Sadržaj kobalta (Co) se kreće od 7,99 mg/kg do 13,54 mg/kg i u referentnim je vrijednostima
- Sadržaj kadmija (Cd) se kreće od 0,08 mg/kg do 0,31 mg/kg i u referentnim je vrijednostima
- Sadržaj kroma (Cr) se kreće od 38,03 mg/kg do 48,50 mg/kg i u referentnim je vrijednostima
- Sadržaj nikla (Ni) se kreće od 31,21 mg/kg do 32,72 mg/kg i u referentnim je vrijednostima
- Sadržaj žive (Hg) se kreće od 0,86 mg/kg do 0,93 mg/kg i u referentnim je vrijednostima
- Sadržaj arsena (As) se kreće od 1,82 mg/kg do 3,19 mg/kg i u referentnim je vrijednostima
- Sadržaj PAH-ova se kreće od 2,46 mg/kg do 2,73 mg/kg i iznad je referentnih vrijednosti kod sva tri uzorka
- Sadržaj TPH (lahke frakcije) se kreće od 122,47 mg/kg do 197,16 mg/kg i iznad je referentnih vrijednosti kod sva tri uzorka
- Sadržaj TPH (teške frakcije) se kreće od 1057,88 mg/kg do 1535,96 mg/kg i iznad je referentnih vrijednosti kod sva tri uzorka
- Sadržaj TPH (ukupni) se kreće od 1233,47 mg/kg do 1733,12 mg/kg i iznad je referentnih vrijednosti kod sva tri uzorka
- Sadržaj DDT/DDD/DDE u mg/kg nije detektiran kod sva tri uzorka
- Sadržaj PCB-a, drini, dieldrini, eldrini i HCH spojevi se kreću od 0,044 mg/kg do 0,113 mg/kg. Njihove vrijednosti su ispod referentnih kod uzorka br.1 od 19.07.2019. 243/72 desno i uzorka br. 2 od 19.02.2019. lijevo, a kod uzorka br.1 uzetog 11.07.2019 je iznad referentnih vrijednosti.

M i š l j e n j e

Na osnovu izvršenih analiza u laboratoriju Federalnog zavoda za agropedologiju i dobijenih rezultata mulja došli smo do zaključka da je: sadržaj PAH-ova u mg/kg i sadržaj TPH u mg/kg (lahka i teška frakcija) kao i sadržaj PCB, PCP, HCH (ukupno bez lindana), triazinski herbicidi (suma), HCB, heptaklor, endrin, aldrin i dieldrin spojevi (kod uzorka 1 od 11.07.2019.) iznad referentne vrijednosti. Ostali neorganski i organski polutanti su u okvirima referentnih vrijednosti. Napominjemo da je i sadržaj polutanata koji su iznad referentnih vrijednosti blago povećan. Dakle, ne radi se o enormnom zagađenju mulja ovim polutantima.

Ipak, naprijed navedene hemijske analize ukazuju da upotreba mulja u poljoprivredne svrhe nije preporučljiva. Pored povećanih vrijednosti naprijed navedenih spojeva koje smo ustanovili hemijskom analizom činjenica je i da predmetni mulj nije sterilisan što ga kao takvog i po tom

parametru isključuje iz upotrebe u poljoprivredi. To su ujedno i ograničavajući faktori za upotrebu mulja u poljoprivrednoj proizvodnji.

Mišljenja smo da se predmetni mulj ipak ne može koristiti kao kondicioner na poljoprivrednom zemljištu posebno na kraškim, plitkim, skeletnim zemljištima kao što su zemljišta Hercegovine..

NAPOMENA:

Naime, u našoj legislativi nema graničnih vrijednosti sadržaja ukupnih ugljikovodonika (TPH-a). Iz tog razloga korištene su granične vrijednosti drugih zemalja koje se mogu primjeniti u našim uslovima, kao npr. kriteriji Republike Slovenije, SAD i Kanade (dozvoljene vrijednosti za luke frakcije su 100 mg/kg tla, a za teške frakcije 1.000 mg/kg tla).

Preporuka: Neophodno je uvesti monitoring analiza predmetnog mulja (iz Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda u Mostaru), odnosno uzorkovati i analizirati 1-2 puta u godini dana u skalu sa stavom 1. člana 31. Pravilnika o utvrđivanju dozvoljenih količina štetnih i opasnih materija u tlu (Službene novine Federacije BiH broj 72).

S poštovanjem,

Obradila:

Visi stručni saradnik za melioracije tla

Edina Latinović
dip.ing. Edina Latinović

Šef sektora za pedologiju

Mirza Semic
mr.sc. Mirza Semic

Konsultant:

Pomoćnik direktora sektora
za pedologiju i melioracije

Ejub Trako
mr.sc. Ejub Trako



Dostavljeno:

- Naslovu
- sektoru
- a/a

Bosanski jezik

Prijedlog

ZAKLJUČAK

Sarajevo, Septembar 2019. godine

Dolina 6, 71000 Sarajevo Bosna i Hercegovina
Tel: ++ 387 33 22 17 80, 26 82 62; Fax ++ 387 33 26 82 61, E-mail: info@fzap.gov.ba



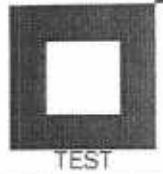
Na osnovu člana 19. stav (4) Zakona o Vladi Federacije Bosne i Hercegovine ("Službene novine Federacije BiH", br. 1/94, 8/95, 58/02, 19/03, 2/06 i 8/06), Vlada Federacije Bosne i Hercegovine, na _____ sjednici, održanoj _____ 2019. godine, donosi

Z A K L J U Č A K

1. Vlada Federacije Bosne i Hercegovine usvaja Izvještaj o rezultatima analize mulja sa Postrojelja otpadnih voda u Mostaru, koji je sačinio Federalni zavod za agropedologiju.
2. Ovlašćuje se Federalni zavod za agropedologiju da vrši sve analize u vezi zaštite zemljišta, koji obuhvataju okolinske aspekte.
3. Nalaže se Federalnom zavodu za agropedologiju da pokrene procedure opremanja i akreditovanja metoda određivanja odabranih PCB-a u čvrstom otpadu (dehidriranom mulju).
4. Neophodna finansijska sredstva za realizaciju tačaka 3. i 5. ovog Zaključka, će se planirati shodno mogućnostima u Budžetu Federacije Bosne I Hercegovine.
5. Obavezuje se Federalni zavod za agropedologiju da vrši monitoring na svim postrojenjima otpadnog mulja u Federaciji Bosne i Hercegovine najmanje dva puta godišnje, a u skladu sa članom 31. Prvilnika o utvrđivanju dozvoljenih količina štetnih i opasnih materija u zemljištu i metode njihovog ispitivanja (Sl.novine Federacije broj 72/09)
6. Ovaj zaključak stupa na snagu danom donošenja.

V. broj: /2019
2019. godine
Sarajevo

P R E M I J E R
Fadil Novalić



Analitički broj: 19/otp/22444

Zagreb, 30.7.2019.

Analitičko izvješće br. 19/otp/22444

Naziv uzorka:	1. J.P. Vodovod d.o.o., Mostar, mulj KB 19 08 05 muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda	19/otp/22444
Vrsta uzorka:	Mulj	
Nalogodavac:	Federalni zavod za agropedologiju, Dolina 6, 71000 Sarajevo	
Zapisnik broj:	243/72	
Uzorak dostavljen:	17.07.2019.	
Ispitivanje započeto:	17.7.2019.	
Ispitivanje završeno:	30.7.2019.	
Vrsta ispitivanja:	Ispitivanje otpadnog mulja KB 19 08 05 muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda prema pokazateljima navedenim u ponudi/mailu od 18.06.2019.	

Voditelj PC Laboratorij:
Goran Stuhne, dipl. ing. kemije

EUROINSPEKT CROATIAKONTROLA
d.o.o. C12
ZAGREB - Karlovačka cesta 4L

Napomene:

Ovo analitičko izvješće se odnosi na gore opisani uzorak, prispio navedenog datuma, pod navedenom oznakom.

Nije dopušteno neovlašteno umnožavanje izvješća.

Nije dopušteno isticanje imena Euroinspekte Croatia kontrole d.o.o. u svrhu reklamiranja proizvoda.

*Metode obuhvaćene područjem akreditacije

*F- fleksibilno područje akreditacije

Zaključak, izjava o sukladnosti, izjave o klasifikaciji nisu u području akreditacije.

Ovlaštenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša Klasa: UP/I 351-02/14-08/35, UrBroj: 517-06-2-1-14-2, Zagreb, 14. ožujka 2014.

Analitičko izvješće isključivo s potpisom ovjerenim štambiljem Croatia kontrole predstavlja javnu ispravu.

Rezultati analize

19/otp/22444: J.P. Vodovod d.o.o., Mostar, mulj KB 19 08 05 muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda

Mjesto uzorkovanja: pročišćivač otpadnih voda - desna strana, Mostar

Uzorkovanje obavio: Mario Milas, Marko Mandac

Opis uzorka: Datum uzimanja uzoraka: 15.07.2019.

Vrijeme uzimanja uzoraka: 11:30 h

Broj poduzorka: 4

Masa poduzorka: oko 1 kg

Ukupna masa uzorka: oko 4 kg

Metoda smajivanja uzoraka: /

Opis uzorka: Uzorak uredno dostavljen u odgovarajućoj (HDPE) ambalaži volumena 1100 ml.

Senzorska svojstva: Heterogena smjesa mulja tamne boje, primjetnog mirisa

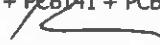
Napomena: Rezultati su izraženi na suhu tvar

Ekologija okoliša - organski spojevi, plinska kromatografija

Parametar	Jedinica mjere	Rezultat	MDK	Odgovara	Metoda
* PCB (zbroj) ^o	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 101	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 105	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 118	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 138	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 141	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 153	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 170	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 18	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 180	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 194	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 20	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 28	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 31	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 44	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 52	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)

Analitičar: Mario Ančić dipl.ing.biol.

^o Zbroj PCB-eva se odnosi na: PCB18 + PCB20 + PCB28 + PCB31 + PCB44 + PCB52 + PCB101 + PCB105 + PCB118 + PCB138 + PCB141 + PCB153 + PCB170 + PCB180 + PCB194

EUROINSPEKT CROATIAKONTROLA

d.o.o. C12

ZAGREB - Karlovačka cesta 4L

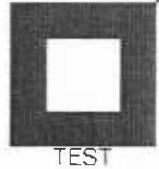
----- KRAJ ANALITIČKOG IZVJEŠĆA -----

- = analit nije pronađen u koncentraciji većoj od granice određivanja (GO)

MDK=maksimalno dopuštena količina

Mjerna nesigurnost (U) izražava se samo za rezultat veći od MDK

* Metode obuhvaćene područjem akreditacije

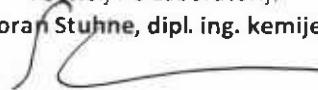


Analitički broj: 19/otp/22443

Zagreb, 30.7.2019.

Analitičko izvješće br. 19/otp/22443

Naziv uzorka:	1. J.P. Vodovod d.o.o., Mostar, mulj KB 19 08 05 muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda	19/otp/22443
Vrsta uzorka:	Mulj	
Nalogodavac:	Federalni zavod za agropedologiju, Dolina 6, 71000 Sarajevo	
Zapisnik broj:	244/72	
Uzorak dostavljen:	17.07.2019.	
Ispitivanje započeto:	17.7.2019.	
Ispitivanje završeno:	30.7.2019.	
Vrsta ispitivanja:	Ispitivanje otpadnog mulja KB 19 08 05 muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda prema pokazateljima navedenim u ponudi/mailu od 18.06.2019.	

Voditelj PC Laboratorij:

Goran Stuhne, dipl. ing. kemije

EUROINSPEKT CROATIAKONTROLA
d.o.o. C12
ZAGREB - Karlovačka cesta 4L

Napomene:

Ovo analitičko izvješće se odnosi na gore opisani uzorak, prispio navedenog datuma, pod navedenom oznakom.

Nije dopušteno neovlašteno umnožavanje izvješća.

Nije dopušteno isticanje imena Euroinspekte Croatiakontrole d.o.o. u svrhu reklamiranja proizvoda.

*Metode obuhvaćene područjem akreditacije

*F- fleksibilno područje akreditacije

Zaključak, izjava o sukladnosti, izjave o klasifikaciji nisu u području akreditacije.

Ovlaštenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša Klasa: UP/I 351-02/14-08/35, UrBroj: 517-06-2-1-14-2, Zagreb, 14. ožujka 2014.

Analitičko izvješće isključivo s potpisom ovjerenim štambiljem Croatiakontrole predstavlja javnu ispravu.

Rezultati analize

19/otp/22443: J.P. Vodovod d.o.o., Mostar, mulj KB 19 08 05 muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda

Mjesto uzorkovanja pročišćivač otpadnih voda - lijeva strana, Mostar

Uzorkovanje obavio: Mario Milas, Marko Mandac

Opis uzorka: Datum uzimanja uzoraka: 15.07.2019.

Vrijeme uzimanja uzoraka: 11:30 h

Broj poduzorka: 4

Masa poduzorka: oko 1 kg

Ukupna masa uzorka: oko 4 kg

Metoda smajivanja uzorka: /

Opis uzorka: Uzorak uredno dostavljen u odgovarajućoj (HDPE) ambalaži volumena 1100 ml.

Senzorska svojstva: Heterogena smjesa mulja tamne boje, primjetnog mirisa

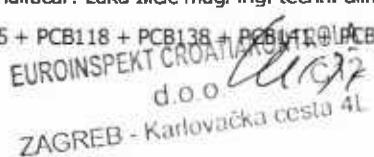
Napomena: Rezultati su izraženi na suhu tvar

Ekologija okoliša - organski spojevi, plinska kromatografija

Parametar	Jedinica mjere	Rezultat	MDK	Odgovara	Metoda
* PCB (zbroj) [°]	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 101	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 105	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 118	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 138	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 141	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 153	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 170	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 18	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 180	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 194	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 20	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 28	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 31	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 44	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)
* PCB 52	mg/kg st	<0,010	-		RU-OTV-086 (izdanje 2)

Analitičar: Luka Iličić mag. ing. techn. aliment.

[°] Zbroj PCB-eva se odnosi na: PCB18 + PCB20 + PCB28 + PCB31 + PCB44 + PCB52 + PCB101 + PCB105 + PCB118 + PCB138 + PCB141 + PCB153 + PCB170 + PCB180 + PCB194


 d.o.o. *Luka Iličić*
 ZAGREB - Karlovačka cesta 41

----- KRAJ ANALITIČKOG IZVJEŠĆA -----

- = analit nije pronađen u koncentraciji većoj od granice određivanja (GO)

MDK=maksimalno dopuštena količina

Mjerna nesigurnost (U) izražava se samo za rezultat veći od MDK

* Metode obuhvaćene područjem akreditacije