

MEĐUNARODNA AKADEMIJA
ODRŽIVOG RAZVOJA



INTERNATIONAL ACADEMY OF
SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Upravljanje muljem poslije pročištača komunalnih voda (Stručno savjetovanje)



Admir Karović

Federalno ministarstvo okoliša i truzima

Mostar 2025. godina

UVOD

MEĐUNARODNA AKADEMIJA
ODRŽIVOG RAZVOJA



INTERNATIONAL ACADEMY OF
SUSTAINABLE DEVELOPMENT

"Mulj" je preostali mulj, obrađen ili neobrađen, iz postrojenja za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda i smatra se otpadnim muljem koji podrazumijeva:

1. otpadni mulj iz uređaja za prečišćavanje otpadnih voda iz kućanstava ili gradova te voda kompatibilnih komunalnim otpadnim vodama
2. otpadni mulj iz septičkih jama i drugih sličnih uređaja za prečišćavanje otpadnih voda.



UVOD

MEĐUNARODNA AKADEMIJA
ODRŽIVOG RAZVOJA



INTERNATIONAL ACADEMY OF
SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Šifre prema katalogu otpada iz Pravilnika o kategorijama otpada sa listama (Sl. Novine FBiH, br. 09/05)

19 OTPAD IZ POSTROJENJA ZA UPRAVLJANJE OTPADOM, POSTROJENJA ZA PREČIŠĆAVANJE GRADSKIH OTPADNIH VODA I PRIPREMU VODE ZA PIĆE I INDUSTRIJSKU UPOTREBU

19 08 otpad iz uređaja za obradu otpadnih voda koji nije specificiran na drugi način

19 08 05 muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda

19 08 07* rastvori i muljevi od regeneracije ionskih izmjenjivača – tamo gdje su ionski izmjenjivači u okviru PPOV-a

Pregled stanja upravljanje muljem

Kako u Federaciji BiH ne postoje spalionice otpada niti postrojenja za biološku obradu otpada, problem sa muljem sa postrojenja za preradu otpadnih voda (PPOV) se morao riješiti na način da se mulj definiše kao otpad u okviru Uredbe o upravljanju muljem sa postrojenja za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda („Službene novine Federacije BiH“, broj 28/24).

stupila na snagu
25.4.2024.

Rok Važenja/primjena Uredbe
traje 2 godine
od dana stupanja na snagu.

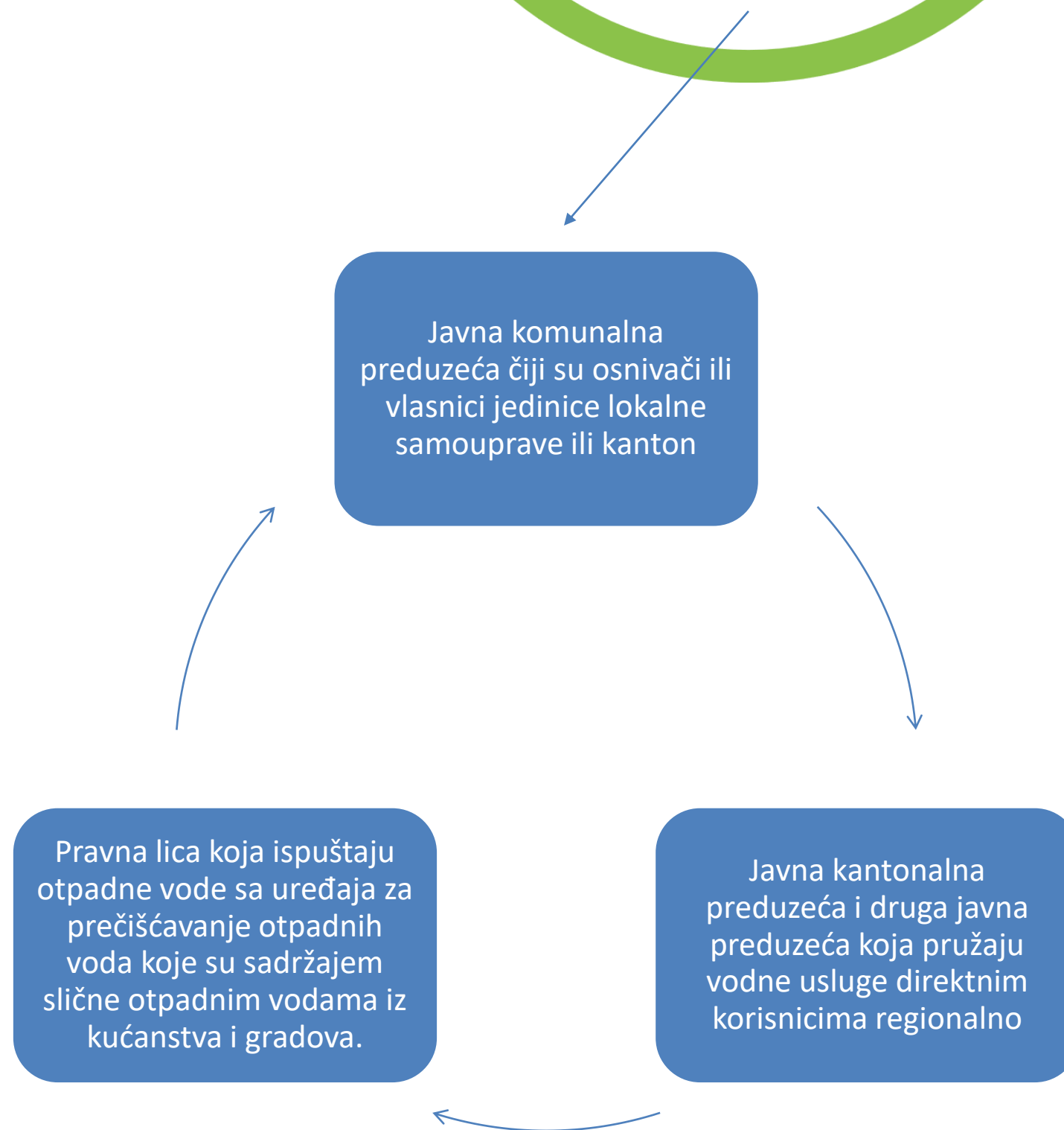
Pregled stanja upravljanje muljem

Uredbom se utvrđuju uvjeti konačnog odlaganja, način obrade kanalizacionog mulja, način monitoringa mulja, granične vrijednosti, ispitivanje mulja te način i uvjeti pod kojima se mulj iz postrojenja za tretman komunalnih otpadnih voda može koristiti za specifične namjene određene Uredbom.

Uredba definiše i upotrebu mulja na zemljištu, sa ili bez dodatka hraniva, uključuje korištenje za obnavljanje degradiranih zemljišta, urbano uređenje, izgradnju golf terena, popravku zemljišta niske kvalitete te kao pokrivka za deponije komunalnog otpada ili materijal za nivelisanje terena gdje je to potrebno.

Nadalje se definišu tehnologije za tretman mulja i uslovi za verifikaciju tehnologija, kao i izlazni materijal (tretirani mulj) iz procesa tretmana. Definisane su i analize mulja na koje je proizvođač mulja obavezan.

Pregled stanja upravljanje muljem Primejna Uredbe



Pregled stanja upravljanje muljem

Uredbe definiše uslove za godišnje izvještavanje. Proizvođač mulja mora izraditi godišnje izvještaje o:

- količini proizvedenog mulja i količini otpremljenog mulja za dalje korištenje gdje je neophodno precizirati svrhu;
- sastavu i svojstvima mulja prema Izvještajima o rezultatima analize mulja;
- načinu obrade mulja;
- dnazivima i adresama korisnika mulja i mjestima na kojima će se mulj koristiti.

Godišnje izvještaje proizvođač dostavlja u informacijski sistem upravljanja otpadom do 31. marta tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu na obrascu koji se nalaze u informacionom sistemu upravljanja otpadom.

Podaci će biti dostupni od marta 2025. godine.

Pregled stanja upravljanje muljem

FBiH je u pogonu ukupno 16 postrojenja
za prečišćavanje otpadnih voda stanovništva

Postojeća postrojenja

- Bihać,
- Gradačac
- Odžak
- Sarajevo
- Srebrenik
- Žepče
- Živinice
- Trnovo,
- Jablanica
- Konjic
- Mostar
- Ljubuški
- Čitluk
- Grude
- Širokom Brijegu
- Neum iako se OV ispuštaju u Hrvatskoj

Nova postrojenja

- Bihać (PPOV u pogonu od jula 2017.)
- Gradačac (Posljednja rekonstrukcija postrojenja započeta u junu 2016., PPOV pušten u probni period rada u septembru 2017.)
- Konjic (PPOV u pogonu od 2016. godine)
- Živinice (PPOV u pogonu od marta 2015. godine.)
- Mostar (Gradnja završena 2017. godine. Pročistač u pogonu od 2022. godine)

Pregled stanja upravljanje muljem

MEĐUNARODNA AKADEMIJA
ODRŽIVOG RAZVOJA



INTERNATIONAL ACADEMY OF
SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Mostar



Pregled stanja upravljanje muljem

MEĐUNARODNA AKADEMIJA
ODRŽIVOG RAZVOJA



INTERNATIONAL ACADEMY OF
SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Sarajevo



Pregled stanja upravljanje muljem

Bihać



Pregled stanja upravljanje muljem

U FBiH nedostaju
kapaciteti/postrojenja za
preradu i zbrinjavanje
otpadnog mulja

Studija izvodljivosti za
obradu mulja iz sarajevskog
postrojenja za
prečišćavanje otpadnih
voda u Butilama (Sarajevo),
pokazala je izvodivost
spaljivanja osušenog mulja
u tvornicama cementa.“

1.830 tona u 2023. godini
izvezeno u EU





HVALA NA PAŽNJI!!



PITANJA????