

# NAČRT GOSPODARJENJA Z ODPADKI NA CČN JESENICE

JEKO, d.o.o., Jesenice

Jesenice, oktober 2020

Številka: O/07-NJ-204/2020

## VSEBINA

1. Uvod.....	3
2. Nastajanje odpadkov na CČN Jesenice (količine po številkah odpadkov in predvideni trendi nastajanja) .....	3
3. Opis obstoječih in predvidenih tehničnih, organizacijskih in drugih ukrepov za preprečevanje odpadkov z vidika zahtev iz 9. člena Uredbe o odpadkih .....	4
Odpadki iz procesa čiščenja odpadne vode .....	4
Ostali odpadki .....	4
4. Opis obstoječih in predvidenih načinov ravnanja z nastalimi odpadki .....	5
Začasno skladiščenje odpadkov .....	5
Ločeno zbiranje v skladu z 18. členom Uredbe .....	5
Oddaja ali prepuščanje odpadkov v skladu s 24. členom te Uredbe .....	5
Obdelava, ki jo izvaja ali namerava izvajati sam povzročitelj .....	5
Lastna obstoječa ali načrtovana naprava za obdelavo odpadkov .....	5
5. Načrt ravnanja z blatom iz CČN Jesenice in načrt ravnanja z blatom iz greznic in malih komunalnih čistilnih naprav .....	6
Linija blata na CČN Jesenice .....	6
6. Evidenca zbranih odpadkov .....	7

## 1. UVOD

Javno komunalno podjetje JEKO, d.o.o., Jesenice izvaja obvezno gospodarsko javno službo odvajanja in čiščenja odpadnih vod za Občino Jesenice in Občino Žirovnica. Čistilna naprava je klasičnega tipa, mehansko biološka naprava za odstranjevanje ogljikovih spojin iz odpadne vode in deluje po postopku aeracije z anaerobno stabilizacijo blata v gniliščih.

Zgrajena je iz:

- mehanske stopnje čiščenja, v kateri so grablje, peskolov in bazen za mehansko predčiščenje (primarni usedalnik),
- aeracijski bazen, v katerem poteka odstranjevanje ogljikovih in dušikovih spojin in fosfata,
- dva sekundarna usedalnika,
- primarno in sekundarno gnilišče
- postajo za doziranje FeCl<sub>3</sub> za obarjanje fosforja,
- plinohram za shranjevanje bioplina,
- kotlovnica z agregatom (kogeneracija).

Projektirana zmogljivost CČN Jesenice je 30.000 PE. Čistilna naprava je bila zgrajena 1988 in nadgrajena s tretjo stopnjo čiščenja leta 2016. Naprava je opremljena za sprejem in obdelavo neobdelanega blata iz greznic in malih komunalnih čistilnih naprav.

V procesu čiščenja odpadnih vod nastajajo odpadki, ki se izločijo na grobih in finih grabljah, izločen pesek in dehidrirano blato. Poleg tega nastajajo tudi komunalni odpadki. Ravnanje z odpadki je predpisano z Uredbo o odpadkih (Ur. l. RS št. 37/2015 in 69/2015)

## 2. NASTAJANJE ODPADKOV NA CČN JESENICE (KOLIČINE PO ŠTEVILKAH ODPADKOV IN PREDVIDENI TRENDI NASTAJANJA)

Tabela 1: Predvidena letna količina odpadkov v tonah, ki nastanejo v procesu čiščenja odpadne vode

KLAS.ŠT. ODPADKA	VRSTA ODPADKA	NAČIN ZBIRANJA	KOLIČINA DO 30.9.2020	ODDAJA ODPADKA	2021	2022	2023	2024
19 08 01	OSTANKI NA GRABLJAH IN SITIH	5 M <sup>3</sup> ZABOJNIK	44,02	POGODBA KOTO	65	65	65	65
19 08 02	ODPADKI IZ PESKOLOVOV	5 M <sup>3</sup> ZABOJNIK	23,98	POGODBA SAUBERM ACHER	35	35	35	35
19 08 05	MULJI IZ ČISTILNIH NAPRAV	20 M <sup>3</sup> ZABOJNIK	139,94	POGODBA KOTO	600	300	300	300
20 03 01	MEŠANI KOMUNALNI ODPADKI	1100 L ZABOJNIK		JEKO	ODVOZ PO POTREBI 1 X DO 2 X MESEČNO			
20 01 01	LOČENO ZBRANE FRAKCIJE - PAPIR	1100 L ZABOJNIK		JEKO	ODVOZ PO POTREBI DO 1 X MESEČNO			
20 01 02	LOČENO ZBRANE FRAKCIJE - STEKLO	1100 L ZABOJNIK		JEKO	ODVOZ PO POTREBI DO 1 X MESEČNO			
20 01 39	LOČENO ZBRANE FRAKCIJE - PLASTIKA	1100 L ZABOJNIK		JEKO	ODVOZ PO POTREBI DO 1 X MESEČNO			

### 3. OPIS OBSTOJEČIH IN PREDVIDENIH TEHNIČNIH, ORGANIZACIJSKIH IN DRUGIH UKREPOV ZA PREPREČEVANJE ODPADKOV Z VIDIKA ZAHTEV IZ 9. ČLENA UREDBE O ODPADKIH

Odpadki, ki nastajajo v procesu čiščenja, so posledica uporabe vode v gospodinjstvu, industriji, storitvenih dejavnosti in spiranja onesnaženih javnih površin. Nastajanja odpadkov ni možno preprečiti, lahko pa se zmanjša predvsem z ozaveščanjem uporabnikom, kaj sodi v kanalizacijo in kaj ne, ter o težavah, ki jih nepravilno ravnanje lahko povzroči tako v interni, kot tudi v javni kanalizaciji ter na čistilni napravi.

Lahko pa v procesu čiščenja vplivamo na količino posameznega odpadka. Ostanke na grabljah in sitih se stisnejo pred odlaganjem v zabojnik, blato se pred odlaganjem v zabojnik dehidrira.

Pri ostalih odpadkih je uvedeno ločeno zbiranje komunalnih odpadkov. Zbiranje in odstranjevanje posameznih frakcij poteka po utečenem sistemu izvajalca javne službe zbiranja odpadkov.

#### Odpadki iz procesa čiščenja odpadne vode

##### 19 08 01 – Ostanke na grabljah in sitih

Odpadek s klasifikacijsko številko 09 08 01 nastaja pri mehanskem čiščenju odpadne vode na avtomatskih grobih grabljah (dodatno vgrajene v letu 2020) s svetlim prehodom 20 mm, ki iz odpadne vode odstranijo večje delce (grobe odpadke večje od 20 mm) in na finih grabljah s svetlim prehodom 6 mm, ki iz odpadne vode odstranijo manjše delce (grobe odpadke večje od 6 mm). Odstranjeni grobi delci - odpadki na avtomatskih grobih in finih grabljah se s pomočjo polžnega kompaktorja stisnejo in transportirajo v za to namenjen 5 m<sup>3</sup> zabojnik, postavljen v posebej za to namenjenem objektu. Na transporterju je nameščena neskončna vreča, ki preprečuje širjenje smrada v okolico. Odpadki s to klasifikacijsko številko nastajajo tudi na fekalni postaji pri čiščenju pripeljanih grezničnih gošč in gošč iz MKČN.

##### 19 08 02 – Odpadki iz peskolovov

Odpadek s klasifikacijsko številko 19 08 02 nastaja pri mehanskem čiščenju odpadnih vod v ozračnem peskolovu in maščobniku. Mešanica odpadne vode in peska, ki se zbira na dnu peskolova, se s pomočjo črpalke prečrpa v ločevalnik, kjer se pesek opere in loči od vode. Opran pesek se nato odlaga v za to namenjen 5 m<sup>3</sup> zabojnik, postavljen v posebej za to namenjenem objektu.

##### 19 08 05 – Mulji iz čistilnih naprav

Odpadek s to klasifikacijsko številko nastaja kot stranski produkt čiščenja odpadne vode, kot odvečno blato se transportira v predzgoščevalec, kjer se zgosti na 2-5% suhe snovi. To blato se skupaj z izločenim plavajočim blatom, blatom iz fekalne postaje ter blatom, izločenim v primernem usedalniku, dozira v primarno gnilišče, kjer poteka anaerobna stabilizacija blata. V sekundarnem gnilišču se blato zgosti, to blato je primerno za obdelavo na napravi za dehidracijo. Dehidracija blata poteka s pomočjo polielektrolita (flokulanta) na rotomat napravi, kjer dosežemo od 16 – 22 % sušino. Dehidrirano blato se odlaga v za to namenjen 20 m<sup>3</sup> zabojnik.

Opisani postopki zbiranja odpadkov, ki nastajajo v procesu čiščenja zagotavljajo popoln zajem vseh nastalih odpadkov in zmanjšanje škodljivih vplivov na okolje in zdravje zaposlenih na najmanjšo možno mero.

#### Ostali odpadki

##### 20 03 01 – Mešani komunalni odpadki

To so klasični komunalni odpadki, ki nastajajo v upravni stavbi, pri delu zaposlenih (pisarniški odpadki, kuhinjski odpadki,...). Ti odpadki se zbirajo v za to določenem 1100 l zabojniku.

20 01 01 – ločeno zbrane frakcije – papir

To so ločeno zbrane frakcije komunalnih odpadkov, ki se zbirajo v za to določenem 1100 l zabojniku (modre barve)

20 01 02 – ločeno zbrane frakcije – steklo

To so ločeno zbrane frakcije komunalnih odpadkov, ki se zbirajo v za to določenem 1100 l zabojniku (zelene barve)

20 01 39 – ločeno zbrane frakcije – plastika

To so ločeno zbrane frakcije komunalnih odpadkov, ki se zbirajo v za to določenem 1100 l zabojniku (rumene barve)

Pri ostalih odpadkih je vzpostavljen sistem ločenega zbiranja odpadkov, s katerim je namen zagotoviti minimalno nastajanje mešanih komunalnih odpadkov, ki so namenjeni obdelavi pred deponiranjem.

#### 4. OPIS OBSTOJEČIH IN PREDVIDENIH NAČINOV RAVNANJA Z NASTALIMI ODPADKI

Začasno skladiščenje odpadkov

Na lokaciji CČN Jesenice se vsi odpadki odlagajo v za to namenjene zabojnike. Začasnega skladiščenja odpadkov ni.

Ločeno zbiranje v skladu z 18. členom Uredbe

Vzpostavljen je sistem ločenega zbiranja komunalnih odpadkov, s katerim je namen zagotoviti minimalno nastajanje mešanih komunalnih odpadkov, ki so namenjeni obdelavi pred deponiranjem.

Oddaja ali prepuščanje odpadkov v skladu s 24. členom te Uredbe

Vsi odpadki se prepuščajo pooblaščenemu prevzemniku odpadkov. Za prevzem odpadkov iz procesa čiščenja odpadne vode so sklenjene pogodbe s pooblaščenimi prevzemniki. Za vsako oddajo odpadka se izda evidenčni list.

Obdelava, ki jo izvaja ali namerava izvajati sam povzročitelj

Na lokaciji CČN Jesenice se obdelava odpadkov ne izvaja, razen biološko razgradljive tekoče odpadke.

Lastna obstoječa ali načrtovana naprava za obdelavo odpadkov

Na CČN Jesenice ne načrtujemo lastnih naprav za obdelavo odpadkov.

Tabela 2: Obstoječi in predvideni načini ravnanja z odpadki

VRSTA ODPADKA	NAČIN ZBIRANJA (ZAČASNO SKLADIŠČENJE)	OBSTOJEČI NAČIN RAVNANJA Z ODPADKI	PREDVIDENI NAČIN RAVNANJA Z ODPADKI
19 08 01 OSTANKI NA GRABLJAH IN SITI	ZAČASNEGA SKLADIŠČENJA NA CČN JESENICE	ODPADKI SE PREPUŠČAJO POOBLAŠČENIM PREVZEMNIKOM	ODPADKI SO BODO PREPUŠČALI POOBLAŠČENIM PREVZEMNIKOM ODPADKOV
19 08 02 ODPADKI IZ PESKOLOVOV			
19 08 05 MULJI IZ ČISTILNIH NAPRAV			
20 01 01 LOČENO ZBRANE FRAKCIJE – PAPIR			
20 01 02 LOČENO ZBRANE FRAKCIJE – STEKLO			
20 01 39 LOČENO ZBRANE FRAKCIJE – PLASTIKA			
20 03 01 MEŠANI KOMUNALNI ODPADKI			

## 5. NAČRT RAVNANJA Z BLATOM IZ CČN JESENICE IN NAČRT RAVNANJA Z BLATOM IZ GREZNIC IN MALIH KOMUNALNIH ČISTILNIH NAPRAV

### Linija blata na CČN Jesenice

Primarno blato iz primarnega usedalnika se prečrpava v ogrevano primarno gnilišče.

Sekundarno blato – povratno blato se iz sekundarnega usedalnika vrača v proces čiščenja, sekundarno blato – presežno blato se odvzame iz sistema in dovede v obdelavo blata.

Plavajoče blato iz sekundarnih usedalnikov se transportira v jašek plavajočega blata, lahko se odvzame iz sistema ali dovaja nazaj v povratno ali presežno blato.

CČN Jesenice je opremljena s fekalno postajo za prevzem neobdelanega blata iz obstoječih greznic in malih komunalnih čistilnih naprav. Izločeno blato je vključeno v linijo blata na čistilni napravi, izločena odpadna voda se odvaja v proces čiščenja.

Blato, odvzeto iz procesa čiščenja, se s pomočjo dodanega ustreznega polielektrolita zgošča na napravi za predzgoščanje, zgoščeno blato se črpa v primarno gnilišče, blatenica odteka nazaj v proces čiščenja.

Primarno gnilišče je ogrevano in namenjeno anaerobni stabilizaciji organskih snovi in mineralizaciji blata. Pri tem nastaja bioplin, ki se skladišči v plinohramu in se porablja za proizvodnjo električne in toplotne energije. Pridobljeno energijo se porabi pri samem procesu čiščenja na lokaciji čistilne naprave.

V sekundarnem gnilišču se pregneto blato z usedanjem zgošča. Zgoščeno blato se dovaja v napravo za dehidracijo blata, kjer se ob dodajanju ustreznega polielektrolita blato zgosti na cca 22 % suhe snovi. Dehidrirano blato, ki se zbira v za to namenjenem 20 m<sup>3</sup> zaboju in se oddaja prevzemniku oziroma pooblaščenim zbiralcem, blatenica odteka nazaj v proces čiščenja odpadnih vod.

## 6. EVIDENCA ZBRANIH ODPADKOV

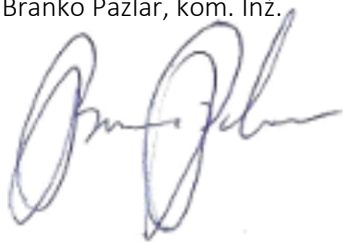
Dejanska evidenca vseh zbranih in oddanih odpadkov je razvidna iz evidenčnih listov in letnega poročila o delovanju CČN Jesenice.

Na podlagi 29. člena Uredbe o odpadkih (Ur.l.RS št. 37/15 in 69/15) poročamo ministrstvu do 31.3. tekočega leta o nastalih odpadkih in ravnanju z njimi za preteklo koledarsko leto.

Načrt gospodarjenja z odpadki in načrt gospodarjenja z blatom je tudi del Programa za odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode.

Pripravil:

Branko Pazlar, kom. Inž.



Direktor

Uroš Bučar, univ.dipl.ekon

