

Ministrstvo RS za okolje, podnebje in energijo  
Langusova cesta 4

Škofljica, 8. oktober 2025

1000 Ljubljana

**ZADEVA:** Dopolnitev vloge za izvedbo predhodnega postopka za poseg predelave nenevarnih odpadkov biorazgradljivih odpadkov po postopku R3 na CČN Ajdovščina, nosilca posega KOMUNALNO STANOVANJSKA DRUŽBA AJDOVŠČINA d.o.o., Goriška cesta 23B, 5270 Ajdovščina

**Št. zadeve: 35431-187/2025-2570**

Spoštovani!

Naslovnemu organu posredujemo dopolnitev vloge s podatki vezanimi na predhodni postopek povečanja zmogljivosti anaerobne digestije na CČN Ajdovščina, ki se nahaja na lokaciji Ustje 1b, 5270 Ajdovščina, nosilca posega KOMUNALNO STANOVANJSKA DRUŽBA AJDOVŠČINA d.o.o., Goriška cesta 23B, 5270 Ajdovščina.

Dodatni podatki v zvezi z nameravanim posegom, ki smo jih pridobili od projektanta in nosilca posega so v nadaljevanju:

1. Osnova za izračuna zmogljivosti predelave nenevarnih biorazgradljivih odpadkov 17 ton/dan:

Zadrževalni čas obdelave blata in posledično potrebna prostornina novih oziroma rekonstruiranih objektov, ki so predmet 2. faza nadgradnje linije blata, bo zaradi racionalnosti bodoče izvedbe, ki pa ni predmet tega upravnega postopka, že sedaj dimenzioniran in izveden za potrebe po nadgradnji linije vode. Navedeno dejstvo pa ne bo vplivalo na maksimalno zmogljivost sprejema nenevarnih biorazgradljivih odpadkov. Kljub spremembam objektov bo tehnološka oprema za doziranje in transport blata in gošč ostala taka kot je vgrajena za obstoječe količine blata iz CČN, gošč iz greznic in gošč iz MKČN. Tehnološka oprema vezna na doziranje in transport nenevarnih biorazgradljivih odpadkov iz industrije pa je izbrana in bo vgrajena za maksimalni sprejem 17 ton nenevarnih odpadkov/dan.

2. Opis tehnološkega postopka predelave biorazgradljivih odpadkov in anaerobne digestije blata,

*Sprejem gošč iz greznic in MKČN*

Tehnološki postopek sprejema gošč iz greznic in malih KČN ostaja po nadgradnji nespremenjen. Transportna cisterna za dovoz gošč iz greznic in presežnega blata iz malih KČN dovaja gošče v drobilnik in nato po dovodnem cevovodu v napravo za sprejem gošč greznic ali pa direktno v zbirni bazen gošč iz greznic in presežnega blata iz malih KČN, ki je nameščena v ločenem prostoru zgornje etaže objekta.

Naprava za sprejem gošč je opremljena s sistemom za identifikacijo prevoznika gošč. V napravi za sprejem gošč se izločeni večji trdni delci kompaktirajo in padajo v tipski 1 m<sup>3</sup> zabojnik na kolesih. Gošča, ki je očiščena mehanskih delcev iz naprave za sprejem gošč in presežnega blata, gravitacijsko izteka po sifonskem cevovodu v podzemni zbirni bazen za gošče iz greznic in malih KČN, ki je izveden v spodnji etaži objekta. Iz zbirnega bazena se gošče z dvema vertikalnima vijačnima ekscentričnima črpalkama (ena kot rezerva) po cevovodu črpajo v cevovod, ki se pred objektom strojnice gnilišč priključi na dovodni cevovod blata v gnilišča.

*Sprejem nenevarnih biorazgradljivih odpadkov iz industrije*

Tekoči nenevarni biorazgradljivi odpadki iz industrije se s transportnimi cisternami dovažajo do novo zgrajenega dela objekta za sprejem tovrstnih odpadkov iz industrije. Transportno vozilo za dovoz izprazni pripeljane odpadke v sprejemno korito, kjer se tekoči odpadki po potrebi redčijo z vodo. Za redčenje se bo uporabljala vodovodna voda, kasneje, ko se bo v eni od naslednjih faz nadgradnje in povečanje zmogljivosti CČN Ajdovščina izvedla dodatna obdelava tehnološke vode (dodatno čiščenje vode na iztoku iz CČN iz CČN) pa redčenje s tovrstno tehnološko vodo. Postopek redčenja z vodovodno vodo in točna količina dodane vodovodne vode se bo določil v fazi poskusnega obratovanja in se bo prilagajal vrsti odpadkov. Doziranje vode za redčenje bo potekalo preko merilnika pretoka in/ali časovno reguliranega elektromagnetnega ventila ali pa ročno. Sprejemno korito za odpadke je prekrito z vsipno rešetko. V sprejemnem koritu je vgrajena polžna črpalka s frekvenčno regulacijo pretoka in reverzibilnim pogonom (možnost črpanja ali samo mešanja), ki meša in črpa razredčene tekoče odpadke v iztočni kanal, kjer sta vgrajeni dve ročni zapornici. Z zapornicama se usmerja dotok odpadkov na fino sito ali pa direktno v zbirni bazen za sprejem odpadkov iz industrije. Fino sito je izvedeno kot rotacijsko sito s kompaktorjem in je nameščeno v prostoru zgornje etaže novo zgrajenega objekta. Za čiščenje rotacijskega sita je v prostoru izveden vodovodni priključek na sito. V rotacijskem situ za sprejem odpadkov izločeni in kompaktirani večji trdni delci, izpadajo v tipski 1 m<sup>3</sup> zabojnik na kolesih. Mehanskih delcev očiščena gošča pa izteka v podzemni zbirni bazen za gošče iz industrije, ki je izveden v spodnji etaži objekta. V zbirnem bazenu je vgrajeno mešalo za občasno

mešanje vsebine zbirnega bazena. Iz zbirnega bazena za odpadke se le-ti z dvema vertikalnima vijačnima ekscentričnima črpalkama (ena kot rezerva) črpajo po cevovodu, v gnilišča.

#### *Anaerobna obdelava v gnilišču*

Primarno blato, presežno biološko blato in gošče iz greznic, MČN in odpadke iz industrije se črpa v gnilišča kjer poteka njihova anaerobna obdelava. Previdena je uporaba klasičnega mezofilnega postopka anaerobne obdelave v dveh enakih gniliščih. Temperatura blata v gniliščih v zimskem času bo cca. 34 °C, v poletnem času pa cca. 37 °C.

Anaerobni proces poteka v popolnoma zaprtem sistemu brez prisotnosti zraka, zato se v anaerobnih pogojih organski material, prisoten v blatu in goščah in odpadkih, biološko pretvori v bioplin, ki vsebuje metan ( $\text{CH}_4$ ) in ogljikov dioksid ( $\text{CO}_2$ ). Proizvodnja bioplina temelji na vrsti anaerobnih bioloških procesov: hidrolizi, acidogenezi, očetni kislini in nastanku metana. V fazi hidrolize se biopolimeri razgradijo na monomere: maščobe na maščobne kisline, ogljikove hidrate, kot so polisaharidi, na monosaharide in oligosaharide, beljakovine na peptide in aminokisline. Proces katalizirajo anaerobni mikroorganizmi. V fazi acidogeneze (najpogosteje imenovano fermentacija), ki sledi hidrolizi, se monomeri razgradijo na nižje ravni maščobnih kislin, alkoholov in očetne kisline. Pri tem nastajata  $\text{CO}_2$  in  $\text{H}_2$ . V fazi acetogeneze acetogene mikroorganizmi pretvorijo nižje maščobne in ogljikove kisline ter nižje alkohole predvsem v očetno kislino in njeno sol acetat. Pri tem nastaja ogljikov dioksid. V fazi metanogeneze se očetna kislina pretvori v metan, ogljikov dioksid in vodo.

Kriterij za stopnjo stabilizacije blata je vsebnost organske snovi v pregnitem blatu, tj. izguba pri žarjenju. Po oceni bo po končanem postopku vsebnost organske snovi v pregnitem blatu pod 55 %, kar po klasifikaciji bavarskih smernic (št. 4.7/11 (2004)) pomeni dobro stabilizirano blato.

Anaerobno obdelano - pregnito blato se iz gnilišč preko prelivne iztočne komore gravitacijsko odreja v zalogovnik pregnitega blata 22/1.

V vsakem gnilišču je vgrajena vsa potrebna oprema za intenzivno mešanje vsebine gnilišča, oprema za odjem bioplina, oprema za zmanjšanje vsebnosti  $\text{H}_2\text{S}$  v bioplinu in oprema za eventualno regulacijo pH blata v gniliščih. V gniliščih nastali bioplin se odreja na čiščenje bioplina (hladilnik in sušilnik bioplina, peščen filter, karbonski filter, izločanje kondenza) od tu pa v plinohram in/ali na kogeneracijo. V primeru okvar kogeneracijske enote ali kotla se bioplin odreja na plinsko baklo.

### **3. Pojasnilo glede nastajanja blata**

Obstoječa naprava ima projektirano zmogljivost 42.000 PE. Zaradi povečanja biokemijske obremenitve CČN (povečanje obremenitve odpadne vode na vtoku, povečanja količin gošč iz greznic in MČN, možnosti sprejema biološko razgradljivih

nenevarnih odpadkov iz industrije in povečanja energetske učinkovitosti (vgradnja kogeneracijskih enot za izkoriščanje toplotne in el. energije iz bioplina) je bil izdelan IDZ projekt Rekonstrukcija in nadgradnja CN Ajdovščina, št. 22002, AWTS, junij 2023, projekt upošteva bodoče predvideno povečanje obremenitve, evidentira možne variante nadgradnje in možno faznost izvedbe.

IDZ projekt predvideva nadgradnjo linije vode (rekonstrukcija nekaterih obstoječih objektov, gradnja novih objektov in prostorsko rezervo za kasnejšo 4. stopnjo čiščenja). Pri nadgradnji linije vode je upoštevana tudi izvedba objekta tehnološke vode (filtriranje prečiščene odpadne vode za pranje nekaterih tehnoloških sklopov CČN in eventualno redčenje industrijskih odpadkov).

IDZ projekt predvideva tudi nadgradnjo linije blata in to v dveh fazah. V prvi fazi se poveča zmogljivost (rekonstrukcija strojnega predzgoščanja in dehidracije blata). V drugi fazi pa se poveča zmogljivost anaerobne stabilizacije blata in povečanje energetske učinkovitosti obratovanja.

Lastnik CČN se je odločil, da bo v sklopu nadgradnje CČN kot najbolj nujno najprej izvedel 1. fazo nadgradnje linije blata. Ta faza je že bila izvedena in je že v obratovanju in ni predmet tega postopka. Ker ta faza obsega samo zamenjavo opreme in obnovo obstoječega objekta je bila izvedena v okviru vzdrževalnih del.

Kot naslednja faza nadgradnje sledi izvedba 2. faze nadgradnje linije blata. Predmet izdelave predmetne projektne dokumentacije in predhodnega postopka je torej druga faza povečanja zmogljivosti linije blata.

S predmetnim projektom se zmogljivost linije vode ne povečuje, saj v tej fazi ni predvidena nadgradnja obstoječih objektov linije vode.

Celotna 2. faza nadgradnje linije blata se zaradi racionalnosti že sedaj dimenzionira za potrebe po nadgradnji linije vode. Količina na CČN nastalega oblata pa se po nadgradnji 2. faze linije blata poveča samo za količino sprejetih odpadkov iz industrije (novo izveden objekt za sprejem odpadkov iz industrije). Povečanja količin blata iz linije vode pa ne bo, saj ostaja linija vode zaenkrat nespremenjena.

V začetku leta 2024 je začela obratovati 1. faza nadgradnje linije blata (nova oprema strojnega predzgoščanja biološkega blata in nova oprema dehidracije pregnitega blata). Zaradi bolj učinkovite dehidracije se je količina dehidriranega blata zelo zmanjšala in je v letu 2024 znašala 274,6 tonSSblata/leto, oziroma 1.327 m<sup>3</sup>blata/leto, oziroma 3,6 m<sup>3</sup>blata/dan (povprečna vsebnost suhe snovi SS je bila cca 20,7 %).

4. Podatki o ocenjeni količini pitne vode za potrebe redčenja oz. za potrebe nameravanega posega in pojasnilo glede zmogljivosti

Poraba vodovodne vode za začasno (dokler ne bo v sklopu nadgradnje linije vode izvedena tudi priprava tehnološke vode, da se bo vračalo očiščeno vodo iz CČN) občasno potrebno redčenje industrijskih odpadkov je ocenjena na do 261 dni/leto x

4,5 m<sup>3</sup>/d = cca 1.175 m<sup>3</sup>/leto.

V letu 2023 in 2024 pa je bila obremenitev CČN zaradi večje obremenitve iz industrije (predvsem podjetje INCOM, nekoliko večja). To je tudi razlog zakaj je v bodočnosti previdena tudi nadgradnja linije vode.

Projektirana zmogljivost CČN je 42.000 PE ob upoštevanju, da se za čiščenje odpadne vode, za namen prezračevanja, v biološke bazene vpihuje zrak. Zaradi občasnih velikih obremenitev odpadne vode, ki doteka iz industrijskih virov, je bila v sklopu vzdrževanja izvedena možnost vpihovanja čistega kisika, kar omogoča boljše čiščenje odpadne vode. Opisan uporaba uporabe čistega kisika za namen prezračevanja, je tudi razlog, da se ob nespremenjeni velikosti in tehnologiji na CČN lahko obdela tudi večje obremenitve odpadne vode kot 42.000 PE. Z možnostjo uporabe čistega kisika za prezračevanje je CČN preprečila prekomerno onesnaženje na iztoku iz CČN. Po informacijah nosilca posega nameravata dva večja industrijska vira odpadne vode urediti lastno predčiščenje, kar bo vplivalo na zmanjšanje obremenitev odpadne vode (izražene v PE), ki doteka na čiščenje CČN.

5. Pojasnilo glede grafične priloge k vlogi

V prilogi 4 vloge sta na zgornjem delu prikaza označena z roza barvo dva nova objekta, ki pa nista oštevilčena in opisana.

Navedena dva objekta sta obstoječa objekta linije vode in sta pomotoma sta označena kot nova objekta. Prilagamo novo prilogo 4, ki nadomešča prejšnjo verzijo.

6. Podajamo dodatna pojasnila ali je kateri del od 1. faze nadgradnje (povečanje zmogljivosti anaerobne digestije zaradi povečanih količin nastalega blata) del nameravanega posega

Že izvedena 1. faza nadgradnje linije blata (rekonstrukcija strojnega predzgoščanja in dehidracije blata) ni vplivala na spremembo nastale količine proizvedenega blata izražene v tonah suhe snovi. Zmogljivost vgrajene strojne opreme je večja od sedanjih potreb zaradi bodočih kasnejših večjih potreb, ki bodo šele nastopile po nadgradnji linije vode in s tem povečano količino blata iz čiščenja odpadne vode. Navedeno ni predmet tega upravnega postopka.

Predmet nameravanega posega je le 2. faza, ki se nanaša na nadgradnjo takoimenovane linije blata in predstavlja povečanje zmogljivosti anaerobne predelave (nova večja gnilišča) in s tem povezano tudi dograditev objekta za sprejem nenevarnih biorazgradljivih odpadkov iz industrije (v obstoječem stanju na CČN ni urejen sprejem odpadkov iz industrije). Po izvedbi 2. faze nadgradnje linije blata pa bo ostala količina blata (primarno blato in presežno biološko blato iz CČN), glede na obstoječe stanje, enaka, saj v tej fazi nadgradnja linije vode še ne bo izvedena.

7. Pojasnilo o tem kdaj ima blato, ki se nahaja v postopku anaerobne obdelave, status odpadka

Blato iz čiščenja odpadnih voda na CČN, ki vstopa v postopke anaerobne obdelave, nima statusa odpadka, saj se anaerobna obdelava blata obravnava kot zadnja faza čiščenja odpadne vode in je vezana na biološko blato iz obratovanja čistilne naprave. Blato pridobi status odpadka šele, ko izstopa iz anaerobne predelave. Skladno s tem je navedena tudi določba v točki 1.9 obstoječega OVD za čiščenje odpadnih voda, ki določa, da je potrebno nastalo blato oddati kot odpad.

Z navedbo v vlogi, da blato, ki vstopa v anaerobno predelavo, nima statusa odpadka in se zato tudi ne predeluje po postopku R3 (saj status odpadka pridobi šele po anaerobni predelavi, ko izstopa iz naprave za anaerobno obdelavo), smo sledili uveljavljeni praksi, ki velja na področju čiščenja odpadnih voda na bioloških čistilnih napravah za odpadne vode, ki imajo na lokaciji ČN tudi napravo za anaerobno digestijo nastalega blata iz čiščenja odpadne vode. Omenjena anaerobna obdelava blata se zato ne obravnava kot postopek obdelave odpadkov s kodo R3.

8. Opreделите se do skupnih učinkov oz. kumulativni vplivi posega z obstoječim obratovanjem

V oddani vlogi so v rubriki vplivi v fazi obratovanja, že ocenjeni kumulativni vplivi in vsak izmed ocenjevanih vplivov že upošteva obstoječe stanje na lokaciji kot stanje, ki se ga upošteva kot izhodiščno pri vrednotenju in posledični oceni končnega kumulativnega vpliva, ki bo nastal po izvedbi nameravanega posega.

S spoštovanjem,

COVENTINA CONSULTING d.o.o.

Martina Zupančič, direktorica



Priloge:

– Priloga 4 – Načrt lokacije z objekti verz2