

Predmet in kazalnik projekta je

Nadgradnja zmogljivosti odstranjevanja blata iz odpadne vode – izgradnja naknadnih usedalnikov na ČN Škofja vas kapacitete 10.000 PE

Kazalnik bo dosežen s pridobljenim uporabnim dovoljenjem.

Opis ukrepa:

Izvedena bo le II. faza nadgradnje obstoječe ČN Škofja vas, ki vključuje dva nova cilindrična naknadna usedalnika kapacitete 10.000 PE. V letu 2020 je bila izvedena I. faza, ki je obsegala nov objekt z mehansko stopnjo čiščenja, ki bo omogočala povečanje nazivne kapacitete ČN na 10.000 PE.

Rekonstrukcija in nadgradnja ČN Škofja vas je bila načrtovana fazno. I. faza je obsegala mehansko stopnjo čiščenja odpadne vode in je izvedena. Načrtovani sta še:

- **II. faza: gradnja naknadnih usedalnikov in črpališča povratnega blata (predmet projekta),**
- III. faza: gradnja novih bioloških reaktorjev in opreme za obdelavo odvečnega blata, kar bo izvedeno v prihodnjih letih.

Zmogljivost ČN Škofja vas bo po izvedbi vseh faz nadgradnje znašala 10.000 PE.

Investicija obsega le nadgradnjo biološkega dela čistilne naprave na kapaciteto 10.000 PE in vključuje:

- dva naknadna usedalnika,
- črpališče povratnega blata in
- merilni jašek za vzorčenje na iztoku.

Za potrebe delovanja novih objektov je potrebno izvesti tudi vse potrebne cevovode:

- dovod odpadne vode na usedalnik,
- odvod očiščene vode iz obeh usedalnikov na obstoječi izpust,
- cevovod iz črpališča povratnega blata,
- cevovod odvečnega blata.

Investicija vključuje tudi elektroinštalacije za oskrbo in priključitev novih naprav na električno energijo, kot tudi za vključitev le-teh v sistem avtomatskega upravljanja in daljinskega nadzora (krmilnik in SCADA).

Predmetna razširitev zajema dva nova cilindrična naknadna usedalnika s krožnim strgalom. Predvidena kapaciteta segmenta je 10.000 PE. Izbrani tip usedalnika zagotavlja najboljšo kvaliteto usedanja in predvsem zahteva manj vzdrževanja tehnološke opreme.

Predvideno je, da bo mešanica biološko očiščene vode in aktivnega blata iz aeracijskih bazenov (najprej obstoječih, kasneje večjih novih) gravitacijsko tekla po zbirni cevi v razdelilni kanal, kjer se bo preko preliva delila v dva okrogla naknadna usedalnika. V naknadnih usedalnikih se odpadna voda umiri, aktivno blato se usede in loči od očiščene vode. Na vsakem naknadnem usedalniku je predviden pomični most s krožnim strgalom in posnemalo plavajočega blata. Usedlo blato z dna naknadnih usedalnikov se gravitacijsko zbira v črpališču povratnega blat. Očiščena voda se preko prelivnega roba preliva iz naknadnih usedalnikov, teče preko vzorčevalnega mesta z merilnikom pretoka in se odvaja v vodotok Hudinja. Obstoječe iztočno mesto v vodotok se ob rekonstrukciji ohrani.

Del blata iz naknadnih usedalnikov se preko črpalke za povratno blato vrača v anaerobne bazene kot povratno blato, s katerim se vzdržuje potrebna koncentracija aktivne biomase. Odvečno aktivno blato pa se periodično prečrpa obstoječi prezračevani zalogovniku odvečnega blata. Iz zalogovnika odvečnega blata se s cisternami transportira na CČN Celje, kjer se dodatno obdela in dehidrira na centrifugah. Na mestu iztoka je predviden zajem očiščene vode v obstoječi rezervoar tehnološke vode, ki je umeščen pod objekt za obdelavo blata.

Predvidena sta dva okrogla usedalnika z vertikalnim tokom dimenzij $d = 12\text{ m}$, $h = 4\text{ m}$ s krožnim mostnim strgalom. Predvidena globina h je notranja globina na $2/3$ polmera, dno usedalnika je predvideno v naklonu 5° .

Predvidena je rekonstrukcija ob neprekinjenem delovanju ČN v obstoječem obsegu – s kapaciteto 4000 PE. Novogradnja naknadnih usedalnikov je predvidena na območju razširitve ČN na parcelah s parcelno št. 405 in 404/2 k. o. Škofja vas. Gradnja usedalnikov ne vpliva na delovanje obstoječe naprave.