TEHNIČNO POROČILO

VSEBINA

1 SPLOŠNO 2
2 ZASNOVA NADGRADNJE ČISTILNE NAPRAVE 4
2.1 OPIS PREDVIDENIH OBJEKTOV 4
2.1.1 Zasnova nove strojnice 4

IZDELAVO PONUDB IN IZVEDBO PROJEKTA JE POTREBNO IZDELATI SKLADNO Z NAČRTOM. NAČRT JE POTREBNO UPOŠTEVATI V CELOTI (RISBE, OPISI IN POPISI). V PRIMERU TISKARSKIH NAPAK IN MOREBITNIH NESKLADIJ V PROJEKTU JE PONUDNIK ALI IZVAJALEC DOLŽAN NA TO OPOZORITI VODJO PROJEKTA IN POOBLAŠČENEGA INŽENIRJA.

PONUDNIK ALI IZVAJALEC JE DOLŽAN OPOZORITI NA MOREBITNO TEHNIČNO POMANJKLJIVOST IZVEDBENIH DETAJLOV, RISB, OPISOV ALI POPISOV. PREDLOGE POTRDIJO POOBLAŠČENI INŽENIR, VODJA PROJEKTA, NADZORNIK IN INVESTITOR.

V SKLOP IZVAJALČEVE PONUDBE SODIJO VSI DELAVNIŠKI NAČRTI, KI JIH PRED IZVEDBO GLEDE TEHNIČNE PRAVILNOSTI, ZAHTEVANE KAKOVOSTI IN IZGLEDA POTRDITA POOBLAŠČENI INŽENIR IN VODJA PROJEKTA.

KJER NI OPREDELJENEGA IZVEDBENEGA INDUSTRIJSKEGA DETAJLA ALI IZDELKA, GA MORA IZVAJALEC PRED IZVEDBO PREDSTAVITI, IZBOR POTRDIJO POOBLAŠČENI INŽENIR, NADZORNIK IN INVESTITOR.

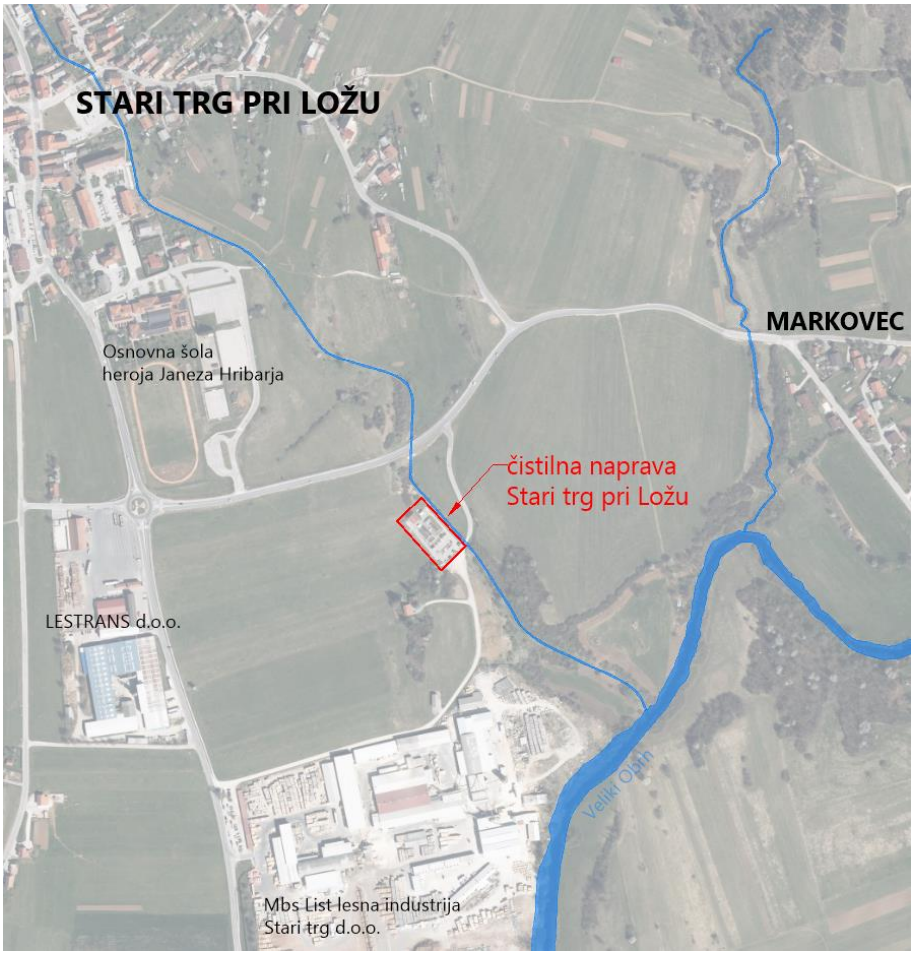
VZORCE VSEH FINALNIH MATERIALOV JE PONUDNIK DOLŽAN PREDLOŽITI PROJEKTANTU V POTRDITEV. KJER SO MOŽNE ALTERNATIVE V IZBIRI MATERIALA (FINALNE OBLOGE POVRŠIN, NJIHOVE OBDELAVE, VIDNI IN NEVIDNI PRITRDILNI MATERIALI, PODKONSTRUKCIJE, VZORCI POTISKOV, OKOVJE, OBDELAVE STAVBNEGA POHIŠTVA IN PODOBNO), JE PRED IZVEDBO OBVEZNO PREDLOŽITI VZORCE, KI JIH POTRDIJO POOBLAŠČENI INŽENIR ARHITEKTURE, VODJA PROJEKTA IN INVESTITOR.

1 SPLOŠNO

Čistilna naprava Stari trg pri Ložu je bila na podlagi projekta iz leta 1983 izvedena kot mehanska biološka naprava z rotacijskimi potopniki Biodisk. Naprava je bila v osnovi dimenzionirana samo za čiščenje ogljikovih spojin. V letu 2004 je bila zaradi dotrajane opreme, strožjih zahtev zakonodaje in z namenom večje obratovalne varnosti izvedena rekonstrukcija čistilne naprave z odstranitvijo obstoječih biodiskov in preureditvijo v napravo z aerobno stabilizacijo blata. V letu 2014 je bila izvedena nadgradnja čistilne naprave s sistemom za sprejem grezničnih vsebin ter spremembo sistema injektorskega prezračevanja v sistem s puhali in membranskimi vpihovalci na dnu aeracijskih bazenov. Obstoječa nazivna kapaciteta čistilne naprave je 1.950 PE.

Tehnološki postopek čiščenja odpadne vode na čistilni napravi je trenutno naslednji:

- vtočni kanal z razbremenilnim kanalom,
- vtočno črpališče,
- sprejem grezničnih vsebin z ločenim zadrževalnim bazenom,
- kanalsko sito,
- biološki del v eni liniji (anoksični/2x aerobni bazen),
- 2x naknadni usedalnik s črpališčem povratnega blata,
- zalogovnik viška blata.



Slika 1: Prikaz lokacije centralne čistilne naprave Stari trg pri Ložu

V Občini Loška dolina so v letu 2021 prejeli odločbo Ministrstva za okolje in prostor, Agencije Republike Slovenije za okolje, s katero se spreminja zahteve okoljevarstvenega dovoljenja za čistilno napravo Stari trg (Lož) in se zahteva terciarno stopnjo čiščenja odpadne vode, prav tako pa se do izpolnitve zahtev prepoveduje prevzem odpadnih snovi iz greznic in malih čistilnih naprav na čistilno napravo Stari trg.



Slika 2: Centralna čistilna naprava Stari trg pri Ložu

2 ZASNOVA NADGRADNJE ČISTILNE NAPRAVE

2.1 OPIS PREDVIDENIH OBJEKTOV

2.1.1 Zasnova nove strojnice

Nad obstoječimi bazeni se postavi nov objekt - strojnica, ki je zasnovan kot enostaven volumen s pravokotno tlorisno zasnovo in dvokapno streho z naklonom 40°.

V objektu sta dva glavna ločena prostora za namestitev strojne opreme, do katerih se dostopa z zunanje strani. Prostor 1 je namenjen namestitvi vijačne preše za dehidracijo blato, prostor 2 je namenjen namestitvi elektro omare, puhala ultrafiltracije, črpalke, hidropaka in kemičnih sredstev za čiščenje membran.

Nad obstoječimi bazeni se izvede armiranobetonska plošča debeline 20 cm. Nanjo se postavi enoetažni objekt z obodnimi stenami iz opečnih blokov debeline 29 cm in AB vezmi ter klasična dvokapna streha z lesenim ostrešjem in opečno strešno kritino v rdeči barvi. Toplotna izolacija objekta se izdela iz EPS in XPS izolacijskih plošč na preklop. Za dostop v objekt so vgrajena dvoja dvokrilna vrata dimenzij 200/220 cm, sive barve, npr. RAL 7012. Fasada objekta je kontaktna bele barve, približek RAL 9010. Žlebovi so vidni, antracit barve, npr. RAL 7005. Odtok padavinske vode iz žlebov (razvite širine 410 mm, v naklonu 1,0%) se na severni strani strehe spelje preko inox verige v požiralnik in nato v ponikalnico, na južni strani pa preko odtočne cevi v peskolov in nato v ponikalnico. Notranji finalni tlak se izvede iz samorazlivnega epoksidnega tlaka, finalna stenska obloga do višine 2,2 m pa iz epoksidnega premaza, svetlo sive barve (približek RAL 7035). Obloga stropa je iz vlaknocementnih plošč, ki se s podkonstrukcijo pritrdijo na leseno ostrešje. Predvideno je slikanje ometanih sten nad višino 2,2 m ter vlakno cementnih stropnih plošč, npr. JupolGold.

Tip rešetk: glej načrt strojnih instalacij!

SESTAVE VERTIKALNIH IN HORIZONTALNIH KONSTRUKCIJ

T1 Talna plošča nadzidave

- Samorazlivni epoksidni tlak 0,30 cm
- Armiranobetonska plošča 20,00 cm

T2 Talna plošča nadzidave

- Samorazlivni epoksidni tlak 0,30 cm
- Armiranobetonska plošča 20,00 cm
- Bitumenski premaz
- Obstoječa AB plošča 20,00 cm

Z1 Zunanji zid

- Epoksidni premaz do višine 2,2 m
- Notranji omet 1,50 cm
- Opečni modularec 29,00 cm
- Toplotna izolacija (EPS) 5,00 cm
- Armaturno PVC pletivo
- Osnovni sloj fasade (2x) 0,50 cm
- Finalni fasadni sloj 0,20 cm

Z2 Zunanji zid

- Epoksidni premaz do višine 2,2 m
- Notranji omet 1,50 cm
- Opečni modularec 29,00 cm
- Toplotna izolacija (XPS) do višine 0,5 m/0,7 m 5,00 cm
- Armaturno PVC pletivo
- Osnovni sloj fasade (2x) 0,50 cm
- Finalni fasadni sloj 0,20 cm

Z3 Notranja stena

- Epoksidni premaz do višine 2,2 m
- Notranji omet 1,50 cm
- Opečni modularec 29,00 cm
- Notranji omet 1,50 cm
- Epoksidni premaz do višine 2,2 m

S1 Streha

- Opečni zareznik 5,00 cm
- Vzdolžne letve 3/5 cm 3,00/5,00 cm
- Podporne letve 5/8 cm 5,00/8,00 cm
- Paroprepustna folija
- Toplotna izolacija med špirovci 14/16 cm 14,00/16,00 cm
- Parna zapora
- Vlakno cementne plošče 1,20 cm

S2 Streha (napušč)

- Opečni zareznik 5,00 cm
- Vzdolžne letve 3/5 cm 3,00/5,00 cm
- Podporne letve 5/8 cm 5,00/8,00 cm
- Paroprepustna folija
- Ladijski pod ali opaž 1,20 cm

Novo mesto, julij 2025

Pripravil:
Igor Črnugelj, univ. dipl. inž. arh.