

3.4.1 Tehnični opis izgradnje objekta za pripravo pitne vode (PPV) Deskle

Splošno

Projekt obsega izgradnjo objekta za pripravo pitne vode Deskle, ki bo služil za pripravo pitne vode in akumulacijo očiščene vode iz zajetij nad krajem Deskle. Objekt je predviden na parceli št. 498 k.o. 2276 Deskle.

Višinska kota $\pm 0,00 = +173,50$ m.n.v.

Objekt za pripravo vode Deskle je predviden kot AB konstrukcija bruto tlorisnih dimenzij 5,50 x 5,50 m. Predvideni objekt je delno obsut iz vseh strani razen iz čelne strani, kjer je predviden dovoz in vstop v objekt.

Novogradnja se bo predvidoma umestila pod pobočje na predhodno odstranjen material na nivo temeljenja na koti $-3,55$ m = $+169,95$ m, kjer se predvidoma izvede utrjeno gruščnato nasutje. Ob straneh sta predvidena dva krilna zidova za varovanje plazitve nasutega materiala nad objektom. Nadzemni del predvidenih krilnih zidov in atike se obloži z naravnim kamnom. Čelni del na vhodu v objekt se z zunanje strani izvede z izolacijo, fasadnim ometom in zaključnim slojem po izboru projektanta.

Na predvideni lokaciji je manjše naravno korito za odvod zaledne površinske vode, ki se z drenažo odvede v predvideni kanal za meteorno kanalizacijo. Okrog objekta je predvidena izvedba drenaže na koti podložnega betona talne plošče zaradi odvajanja talne vode. Potrebno je tudi odstraniti večje skale na brežini. Dovoz do objekta je po obstoječi cesti od zadnjih hiš naprej. Predvidena je rekonstrukcija in asfaltiranje obstoječe ceste od zadnjih stanovanjskih hiš do obstoječega vodohrana Frlšč.

Predvideni objekt za PPV Deskle je v gradbenem smislu armiranobetonska konstrukcija sestavljena iz predprostora, vodne celice in prostora za tehnološko opremo.

V pritličju, na vstopu v objekt, je predviden prostor za tehnološko opremo za pripravo pitne vode. Prostor je tlorisne dimenzija 5,00 x 5,00 m. Neto višina prostora je 3,00 m. V tem prostoru je predvidena namestitev strojno tehnološke opreme za pripravo pitne vode, vključno z elektro omaricami. V prostoru je predvidena montaža pregradne stene iz pleksi stekla skupne dolžine 2,50 m s predvidenimi INOX profili in INOX vrati 200 x 75 cm. Stena iz Pleksi stekla je predvidena po sredi betonskega parapeta debeline 10 cm, višina je 15 cm. Pregradna stena iz pleksi stekla služi za čist vstop v vodno celico, ki je omogočen skozi odprtino v plošči dimenzije 0,80 x 0,90 m, preko INOX lestve, dolžine 4,55 m s pripadajočim hrbtnobranom.

Po levi strani prostora od vhoda sta pregrajena dva ločena prostora:

- prostor za kemikalije, neto tloris 3,10 x 1,50 m. Vstopna vrata so enokrilna INOX 90 x 200. Prostor služi za skladiščenje kemikalij in povezovalnih cevovodov iz rezervoarjev za kemikalije do procesa čiščenja pitne vode.
- prostor za nevtralizacijo, neto tloris 1,95 x 1,80 m. Vstopna vrata so dvokrilna INOX 150 x 200. Prostor služi za proces nevtralizacije odpadnih snovi iz procesa čiščenja pitne vode. Nevtralizirana voda je nato speljana v odvod fekalne kanalizacije iz objekta.

Pregradne stene so sestavljene iz profila 1,25 + 5,00 + 1,25 cm. Predvidene so vlaknocementne plošče. Prezračevanje prostora je predvideno preko prezračevalnih rešetk v vhodnih dvokrilnih INOX vratih 200 x 220 cm in preko zračnika iz INOX cevi 104x2 mm, ki je speljan na zgornjo stran objekta, 80 cm nad nasutje. Na pregradni steni med prostorom za kemikalije in nevtralizacijo je predviden preboj za prezračevanje DN 100, na višini H=25 cm od vrha pohodne plošče. Na zunanji steni iz prostora za tehnološko opremo in prostora za nevtralizacijo sta predvidena 2x preboja in ventilatorja na višini 2,75 m od vrha pohodne plošče.

Tlak in stene prostora so obložene s keramiko do višine 2,40 m, nad to višino in po stropu se prepleska z barvo za beton. V prostoru za tehnološko opremo in prostoru za nevtralizacijo se izvede PVC talni sifon s protismradno in protipovratno zaščito in INOX pohodno ploščo.

V kletnem delu objekta sta predvidena predprostor in vodna celica. Predprostor je tlorisne dimenzije 5,00 x 1,50 m, neto višina prostora je 3,10 m. V ta prostor vstopajo vse infrastrukturne povezave v objekt in iz njega (dotok vode iz zajetja, odtok očiščene pitne vode, dovod elektro kabla, odtok meteorne in fekalne vode). V prostoru je predviden razvod vodovodnega, kanalizacijskega, meteornega, sanitarnega sistema. V prostoru je previdena tudi poglobitev 40 x 40 cm, globine 20 cm za potrebe čiščenja s potopno črpalko v izrednih primerih. V predprostor se dostopa preko enega INOX (AISI 304) pokrova dimenzije 800 x 800 mm iz nedrseče INOX pločevine z ojačitvami, nosilnosti 5 kN in preko INOX lestve, dolžine 2,90 m s pripadajočim hrbtnoobranom. Prostor se prepleska z barvo za beton.

Vodna celica je tlorisnih dimenzij 5,00 x 3,25 m. Neto višina celice je 3,00 m. Vstop v vodno celico je predviden preko odprtine 80 x 90 cm v plošči pritličja. Predvidena je INOX lestev, dolžine 4,55 m s pripadajočim hrbtnoobranom. V vodni celici se z naklonskim betonom izvede padec proti poglobitvi za čiščenje bazena, dimenzij 60 x 60 x 5 cm. Bazena ima predviden dotok očiščene vode INOX $\phi 45 \times 2$, varnostni preliv INOX $\phi 159 \times 2$, izpust za čiščenje bazena INOX $\phi 159 \times 2$, iztok očiščene vode preko sesalnega koša in cevi INOX $\phi 63,5 \times 2$, ter prezračevanje preko zračnika iz INOX cevi $\phi 104 \times 2$ mm, ki je speljan na zgornjo stran objekta, 80 cm nad nasutje.

Očiščena voda se po končanem procesu, po cevi PEHD DN 65, prečrpava v obstoječi vodohran Frlišč $V=90 \text{ m}^3$ in nato po obstoječem sistemu do uporabnikov.

Podložni beton pod temeljno ploščo je C 12/15 v debelini 0,10 m. Nad podložnim betonom je izvedena temeljna plošča C 30/37 z dodatkom za vodotesnost debeline 0,30 m. Vsi stiki med vertikalnimi stenami in temeljno ploščo morajo biti vodotesni. Vse vertikalne stene so iz betona C 30/37 z dodatkom za vodotesnost, debeline 0,30 m. Za armiranje betona so uporabljene mreže in rebraste palice S 500. Krovna plast betona nad armaturo je 5 cm. Za postavitev armature se uporabijo vlaknocementni distančniki. Za pohodno AB ploščo na koti $\pm 0,00$ m se uporabi C 30/37, debeline 0,25 m. Vse betonske konstrukcije v stiku s pitno vodo se zaščitijo z vodotesnim premazom primernim za pitno vodo, tipa Hidrostop VH ali podobno.

Temeljenje objekta PPV Deskle je predvideno z AB temeljno ploščo debeline 30 cm in obodnimi stenami, ki so obremenjene z reakcijami prekrivne AB konstrukcije in pritiskom zaledne zemljine (vode). Na stiku z dostopnim platojem od vhodu se predvideva izvedba AB oporne krilne stene, ki se dimenzionira na zaledni pritisk zemljine po zahtevah geomehanskega poročila.

Sestave konstrukcijskih elementov so detajlno obravnavano v poglavju 3.4.2.

Predvidena gradnja ne posega na vodna zemljišča ali vodovarstvena območja. Odvod padavinske vode je predviden po ceveh meteornega kanala do obstoječega omrežja za meteorno kanalizacijo. Odočne razmere padavinske vode po končani gradnje ne bodo poslabšane. Obstoječih vodnih virov na območju gradnje ni. Posegi v prostor so predvideni tako, da ni ogrožena stabilnost zemljišča.

Dovod vodovoda

Od odcepa na liniji vodovoda pred VH Frlšč je predvidena povezava s cevjo PE100 DN 80 PN16 do objekta PPV Deskle. Na mestu prevezave je predvidena izvedba dozidave objekta VH Frlšč. Dovod poteka po parcelah 498, 4118/1, 508/1, k.o. 2276 Deskle.

Odvod vodovoda

Očiščena voda iz objekta se prečrpava v obstoječi VH Frlšč. Izvede se povezava s cevjo PE100 DN 65 PN16. Na mestu prevezave je predvidena izvedba dozidave objekta VH Frlšč. Dovod poteka po parcelah 498, 4118/1, 508/1, k.o. 2276 Deskle.

Odvod fekalne kanalizacije

Odvod fekalne vode iz tehnoloških procesov v objektu je predviden po PVC cevi DN 160 do obstoječega jaška za fekalno kanalizacijo na parceli 4118/1, k.o. 2276 Deskle. Na predvideni trasi so predvideni štiri (4) jaški iz betonskih cevi DN 800 z LTŽ pokrovi 600 x 600, nosilnost D 400 kN. Predvidene cevi za odvod fekalne kanalizacije so PVC DN 160 UK SN 8.

Odvod meteorne kanalizacije

Meteorna voda zajema:

- odvod vode preko varnostnega preлива INOX $\phi 159 \times 2$ na vrhu bazena PPV Deskle
- odvod vode preko blatnega izpusta INOX $\phi 159 \times 2$ na dnu bazena PPV Deskle
- odvod drenaže preko drenažnih cevi DN 160 okoli objekta PPV Deskle
- odvod drenaže višje ležeče cestne površine DN 300
- odvod blatnikov na obeh linijah vodovoda
- odvod površinske vode iz obstoječega naravnega korita za odvod zaledne površinske vode
- odvod meteorne vode iz asfaltiranih cestnih površin

Priklop na obstoječi jašek meteorne kanalizacije je predviden na parceli 4118/1, k.o. 2276 Deskle. Na predvideni trasi je predvidenih pet (5) jaškov iz betonskih cevi DN 800 z LTŽ pokrovi 600 x 600, nosilnost D 400 kN. Predvidene cevi za odvod meteorne kanalizacije so PVC DN 400 UK SN 8.

Dovod elektro energetskega kabla do objekta PPV Deskle

Za potrebe obratovanja PPV Deskle je predvidena navezava na javno elektro-energetsko omrežje. Priklop na javno elektro energetsko je predviden na parceli št. 4118/1, k.o. 2276 Deskle, pri obstoječi stanovanjski hiši na parceli 111/1, k.o. 2276 Deskle. Priključno mesto je zidna konzola na vzhodnem vogalu objekta. Od predvidenega mesta priklopa je predvidena povezava po zraku do novega betonskega droga, tip K9, nato v jašek in pod zemljo naprej do objekta PPV Deskle po cesti na parceli 4118/1, k.o. 2276 Deskle. Predvideni sta 2x rebrasti cevi DN 110. Na trasi sta predvidena dva betonska revizijska jaška DN 800, LTŽ pokrov 600 x 600, nosilnost D 400 kN, preko katerih je speljana linija elektro kanalizacije.

Od objekta PPV Deskle do obstoječega VH Frlšč je predvidena izvedba kabelske kanalizacije za potrebe elektro napajanja obstoječega VH Frlšč. Izvedeta se 2x rebrasti cevi DN 110. Na trasi so locirani še trije revizijski jaški.

Prevezava pri VH Frlšč

Na obstoječi liniji, pri VH Frlšč, dotoka pitne vode v VH Deskle je predviden odcep, preko katerega se voda najprej spelje na objekt PPV Deskle (PE100 DN 80 SN 8). Odcep je predviden v dozidanem AB jašku. Stara linija do VH Deskle ostane, vendar se jo zapre z ventilom. Uporabi se jo v primeru nedelovanja PPV Deskle ali v primeru kakšnih menjav opreme v PPV Deskle. Nazaj se v isti jašek prečrpava očiščena voda iz PPV Deskle, po cevi PE100 DN 65 PN16.

Dovozna cesta

V sklopu projekta izgradnje objekta za pripravo pitne vode (PPV) Deskle je predvidena rekonstrukcija obstoječe makadamske poti. Rekonstrukcija obsega ureditev podlage in asfaltiranje ceste v dolžini 150 m, ter ureditev dovoza do objekta PPV Deskle. Poseg se izvede na parcelah št. 4118/1 in 498, k.o. 2276 Deskle. Cesta se uredi na odseku od konca obstoječega asfalta pri zadnjih stanovanjskih hišah v Gorenjih Desklah (1111/1 in 110, k.o. 2276 Deskle) (Točka: X= 101559,7036; Y= 394020,2175) do ovinka, ki je lociran približno 17 m naprej od obstoječega vodohrana Frlšč (Točka X= 101428,7476; Y= 394029,2461).

Od konca obstoječega asfalta pa do predvidenega objekta PPV Deskle je predvideno cestišče široko 3,0 m. ob levi strani (ob brežini) je predvidena izvedba betonske kanalete, širine ca. 60 cm, za odvajanje meteorne vode iz cestnega telesa. Na desni se izvede utrjena bankina z drobljencem 0-32 mm debeline 10 cm, širina 50 cm.

Od predvidenega objekta PPV Deskle pa do 17 m naprej od VH Frlšč je predvideno cestišče široko 2,5 m. ob levi strani (ob opornem zidu) je predvidena izvedba asfaltne mulde, širine 50 cm, za odvajanje meteorne vode iz cestnega telesa. Na desni se izvede utrjena bankina z drobljancem 0-32 mm debeline 10 cm, širina 50 cm.

Sestava ceste:

3 cm	AC 11 surf B 50/70 A4
6 cm	AC 22 base B 50/70 A4
20 cm	drobljenec 0-32 mm
40 cm	gramoz 0-64 mm

Podrobno na priloženih načrtih.