

Panić Plast

Izrada proizvoda od plastike

Plužac 199, 14253 Osečina, Srbija

PIB: 114560658 Matični broj: 67674944

+381 64/444-15-60 info@panic-plast.rs

panic-plast.rs



Uputstvo za pravilnu ugradnju rezervoara

Krutost cevi i debljina osnovnog zida zadovolja uslove za polaganje cevi u mešovito tlo kategorije(tip tla oznake:G3) sa:

a) Nadsloj iznad temena rezervoara: 0,5m

b) Specifična težina tla: 20KN/m³

c) Vrsta tla:

I. zona oko rezervoara se ispunjava peskom (tlo tipa G1) sa zbijenošću po Proktoru $\geq 92\%$

II. postojeće tlo, to jest tlo bočno od rezervoara je mešovito tlo (tlo tipa G3) sa prirodnom zbijenošću po Proktoru $\geq 95\%$

III. zatrpavanje iznad rezervoara se izvodi iskopom

d) Saobraćajno opterećenje: nema

e) Podzemna voda: nije prisutna u zoni rezervoara (podzemna voda je ispod dna rezervoara).

f) Dodatno površinsko opterećenje: nema.

g) Unutrašnji pritisak vode u rezervoaru: samo od vode do temena rezervoara.

h) Tip rova:

I. usvojen je klasični široki rov prema DIN EN 1610 sa $\beta = 90^\circ$,

II. najmanje potrebna širina rova izvedena prema DIN EN 1610: 3,8m

i) Proračun rezervoara je vršen prema ATV-DVWK-A 127 (treće izdanje iz 2000god.)

j) Polaganje rezervoara izvesti prema uslovu polaganja A1/B1(prema ATV A 127):

A1: Ispunjavanje rova se vrši u slojevima sa zbijanjem ispune rova do nivoa prirodnog tla rova (bez dokazivanja stepena zbijenosti); važi i za podgradu sa gredama-daskama (Berlinska podgrada).

B1: Posteljica se formira u slojevima sa zbijanjem svakog sloja do nivoa prirodnog tla rova, odnosno sa zbijanjem svakog sloja kod nasipa (bez dokazivanja stepena zbijenosti); važi i za podgradu sa gredama-daskama (Berlinska podgrada).

Za odabrane metode polaganja treba postići ugao oslonca 2α , koji za elastične rezervoare prema A 127 iznosi: $2\alpha = 180^\circ$

k) Klasa sigurnosti: A klasa (po pravilu u ATV A 127).

l) Dugotrajna dozvoljena deformacija: 6%(po pravilu u ATV A 127)

Panić Plast

Izrada proizvoda od plastike

Plužac 199, 14253 Osečina, Srbija

+381 64/444-15-60 | info@panic-plast.rs | panic-plast.rs

Panić Plast

Izrada proizvoda od plastike

Plužac 199, 14253 Osečina, Srbija

PIB: 114560658 Matični broj: 67674944

+381 64/444-15-60 info@panic-plast.rs

panic-plast.rs



Ugradnja rezervoara

Na osnovu uslova eksploatacije, za medijume voda, fekalija: nadsloj iznad rezervoara za standardne rezervoare moze biti maksimalno do 0.5m i za rezervoare sa profilisanim zidom maksimalno do 0,5m.

Nije dozvoljeno da dužina zida rova bude jednaka dužini rezervoara (moraju biti duži i dublji od rezervoara). Stabilno prirodno tlo pored rova ne sme biti razrušeno. Ono prihvata pritisak peska koji se sabija oko rezervoara. Takođe udaljenost zida rezervoara od prirodnog tla mora biti 0.4 do 0.5m od naisturenije tačke danca.

Nakon pravilnog iskopavanja rova vrši se polaganje rezervoara na sledeći način:

1. Izraditi ravnu podlogu (posteljicu) na koju će se položiti rezervoar. Materijal za posteljicu mora biti čist pesak (bez primesa gline, ilovače i sličnih materijala) ili kalibrisani šljunak bez kamenja, oštarih elemenata, organskih primesa, otpadnog materijala (metal, drvo, guma, plastika i slično).

Ukoliko je tlo nestabilno ili podložno uticaju podzemnih voda neophodna je betonska posteljica.

Sabiti materijal posteljice ručno ili mašinski, tako da se dobije oko 300mm debeo ravan sloj čija zbijenost iznosi min 95% po Proktoru.

Napomena: **Sa zaprljanim peskom ili sa primesama u pesku ne može se dobiti ni ravnomerna ni odgovarajuća zbijenost koju tražimo.**

2. Ubaciti rezervoar u rov pažljivo ga spuštajući na posteljicu.
3. Izvršiti ispunu ostatka rova oko rezervoara. Rezervoar mora biti ravnomerno postavljen prema skici sa zadatim merama na jednakim udaljenostima od zida rova prirodnog tla.
4. **Ukoliko je mesto ugradnje rezervoara podložno uticaju podzemnih voda neophodno je ankerisati rezervoar za betonsku posteljicu i nastaviti sa zasipanjem sa betonom do nivoa podzemnih voda.** U ovom slučaju neophodno je sipati beton u slojevima od 0.2m i nakon toga sipati vodu unutar rezervoara.

Materijal za ispunu mora biti čist pesak (bez primease gline, ilovače i sličnih materijala) ili kalibrisani šljunak bez kamenja, oštarih elemenata, organskih primesa, otpadnog materijala (metal, drvo, guma, plastika i slično).

Celokupna ispuna oko rezervoara mora biti sabijena na min 92% po Proktoru. Bitno i obavezno je da se nasipanje vrši u slojevima od po 200-300mm i sabijanje svakog sloja vršiti ravnomerno svuda oko rezervoara, nije dozvoljeno neravnomerno sabijanje tj sabijati samo sa jedne strane. Svaki sloj se mora sabijati na navedenu zbijenost po Proktoru do prirodnog tla odnosno do armirano betonskih zidova. Naredni sloj se može nasipati kada je sloj na koji se nasipa urađen prema navedenom. Takođe se mora voditi računa da se rezervoar ne ošteti pri upotrebi alata za sabijanje.

Napomena: Mora se pratiti deformisanost rezervoara unutra usled sabijanja peska posebno ako se ne vodi računa o ravnomernoj i dobroj zbijenosti. Ako je potrebno, izvršiti ili razupiranje rezervoara ili punjenje rezervoara vodom u nivou sa slojem peska koji se sabija.

Najbolji rezultati pri sabijanju postižu se kada je pesak na svom optimalnom nivou vlažnosti, pa se preporučuje da se svaki sloj peska pokvasi pre njegovog sabijanja. Pri izradi ispune, najpre treba podasuti i podbiti materijal pod bokove rezervoara – tj izvršiti njegovo uležištenje od posteljice do polovine prečnika rezervoara.

Panić Plast

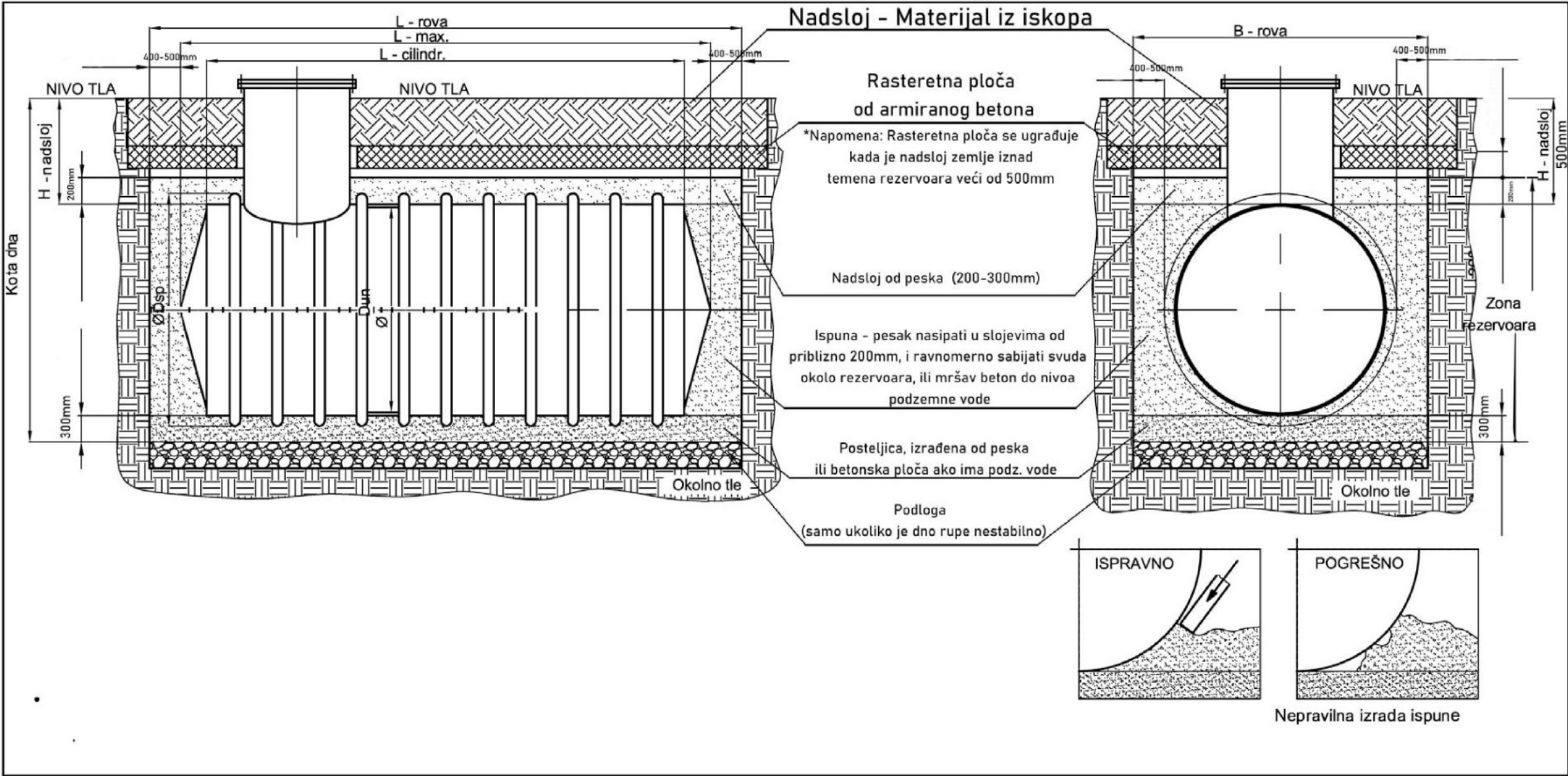
Izrada proizvoda od plastike

Plužac 199, 14253 Osečina, Srbija

+381 64/444-15-60 | info@panic-plast.rs | panic-plast.rs



PRAVILA UGRADNJE I UKOPAVANJA REZERVOARA



Skica br 1

Nasuti sloj ne deblji od 0.2m svuda okolo rezervoara, pokvasiti i sabiti uz rezervoar, posteljicu i zidove rupe. Posebnu pažnju treba obratiti da se pravilno izvede sabijanje peska. Sabijanje vršiti mašinski i to tako što sa sabijanjem prvo kreće od rezervoara i ide se ka zidovima rova. Ponavljavati ravnomerno zasipanje slojevima od po 0.2m i ravnomerno sabijanje od rezervoara ka zidovima rova sve dok se ne popuni oblast uležištenja tj dok se ne stigne do nivoa polovine prečnika rezervoar. **Obavezna je provera stepena zbijenosti odgovarajućom aparaturom.**

Nakon što se izvrši ispuna do polovine rezervoara nastavlja se sa ravnomernim nasipanjem 0.2m debelih slojeva svuda okolo rezervoara i između rezervoara njihovim sabijanjem, s tim što se sa sabijanjem počine od zidova rupe i ide se ka centru – tj ide se ka rezervoaru. Ovako sabijanje raditi sve dok ispuna ne dostigne nivo temena cilindra rezervoara (između rezervoara od centra ka zidu).

5. Formirati nadsloj iznad temena rezervoara nasipanjem 0.2m debelog sloja peska iznad nivoa temena cilindra rezervoara i lagano ga sabiti. Iznad sloja lagano sabijenog peska izvršiti ispunu rova do površine zemlje sa iskopom.

Napomena: Ne sme se iskopana zemlja koncentrisati na pojedinim mestima već se mora ravnomerno ispunjavati rov. **Nije dozvoljeno nikakvo saobraćajno opterećenje u zoni rova i pored rova na rastojanju minimalno 2m od rova.**

Posebna napomena: Navedeni sistem zatrpavanja neće sprečiti deformisanje rezervoara ako dođe do pojave podzemnih voda,posebno ako nivo podzemne vode pređe polovinu visine prečnika rezervoara. U slučaju da postoje podzemne vode neophodno je betoniranje rezervoara do visine nivoa podzemnih voda.

Ukoliko je nadsloj veći od 0,5m neophodna je betonska rasteretna ploča na visini od 300mm od najviše tačke tela cilindra(temena). Betonska rasteretna ploča mora biti oslonjena na zemlju sa strane rova koja je stabilna tj koja nije nestabilna (rastresita). Rezervoar ne sme trpeti pritisak većeg nadsloja zemlje od 0,5m.

Zahvaljujemo se na razumevanju i saradnji. Za eventualne nedoumice i dodatne informacije: