

Revizijski jaški Mapi pipe

Revizijski jaški Mapi pipe se uporabljajo pri izvedbi kanalizacijskega omrežja namenjenega odvajanju komunalne odpadne in padavinske vode.

Izdelani so iz polietilena visoke gostote (PEHD) ali polipropilen blok kopolimera (PPB), skladno s standardom SIST EN 13598-2. Njune odlike so majhna teža, temperaturna in kemijska odpornost, odpornost na udarce in prebadanje ter dolga življenjska doba.



Jaški imajo muldo standardnih dimenzij, ki so združljivi z naslednjimi tipi cevi:

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| - PVC UKC cevi | - SIST EN 1401 in SIST EN 13476-2 |
| - PEHD cevi | - SIST EN 12666-1 in SIST ISO 8772 |
| - PEHD rebraste cevi (Mapikan) | - SIST EN 13476-3 |
| - PP rebraste cevi (Terakan) | - SIST EN 13476-3 |

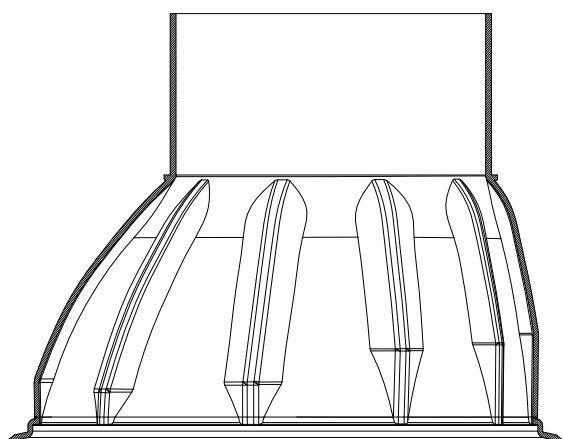
V primeru potrebe je možno izdelati tudi priključke, ki so združljivi s poljubnimi ostalimi tipi cevi. V vse jaške je možno vgraditi tudi kovinsko lestev.

Višino jaška, kakor tudi število, pozicijo in kot priključitve posameznih priključkov je možno poljubno prilagajati razmeram na terenu. To je še zlasti pomembno pri izgradnji kanalizacije znotraj mestnih središč, kjer je zaradi velike gostote ostalih komunalnih vodov in naprav že v fazi projekta potrebno upoštevati ustrezne zamike, kakor tudi odmike od prvotno načrtovane trase, do katerih pride zaradi različnih nepredvidenih ovir, ki se jim je med samim postopkom izgradnje nujno potrebno izogniti.

Dodatno prednost predstavlja tudi možnost naknadne vgradnje stranskih priključkov, bodisi neposredno ob vgradnji jaška kakor tudi kasneje.

Jaški Mapi pipe - dimenzije

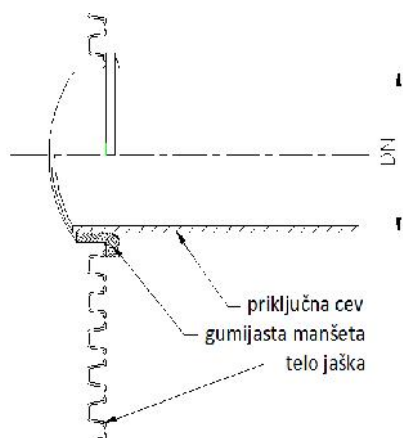
Jašek MAPI PIPE	Material	Notranji premer (mm)	Zunanji premer (mm)	Višina (m)	DN cevi vtok / iztok Terakan, Mapikan, PVC						
					160	200	250	315	400	500	630
Jašek Mapi pipe DN 600	PE/PP	612	698	0,75-2,00	x	x	x	x			
Jašek Mapi pipe DN 800	PE/PP	816	828	1,00-3,00	x	x	x	x	x		
Jašek Mapi pipe DN 1000	PE/PP	1026	1168	1,00-6,75	x	x	x	x	x	x	x



Jaški nazivnega premera DN 800 in DN 1000 mm so lahko izdelani v izvedbi širokega grla ali pa imajo vgrajen konus z notranjim premerom grla 600 mm.

Pri jašku premera DN 800 je grlo konusa centrično s telesom jaška, pri jašku DN 1000 pa ekscentrično.

Naknadna izvedba hišnega priključka

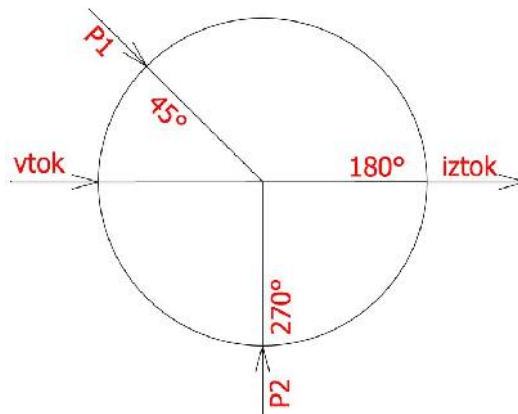


Na jaške se dodatni priklopi lahko izvedejo tudi naknadno. Običajno so to priklopi cevi manjših premerov – tipično hišni priključki. Glede na situacijo se v rebrasto telo jaška izvede en ali več dodatnih hišnih priključkov s pomočjo gumi manšete (vstopnega tesnila). Tako izdelani priključki so lahko pod poljubnim kotom glede na iztok in so običajno izvedeni nad muldo.

Na voljo so tri različne nazivne velikosti tesnil, na katere je možna priključitev standardnih PE, PP ali PVC cevi zunanjega premera 110, 160 ali 200 mm. Ostale tipe cevi je možno priključiti preko posebnega v ta namen oblikovanega adapterja.

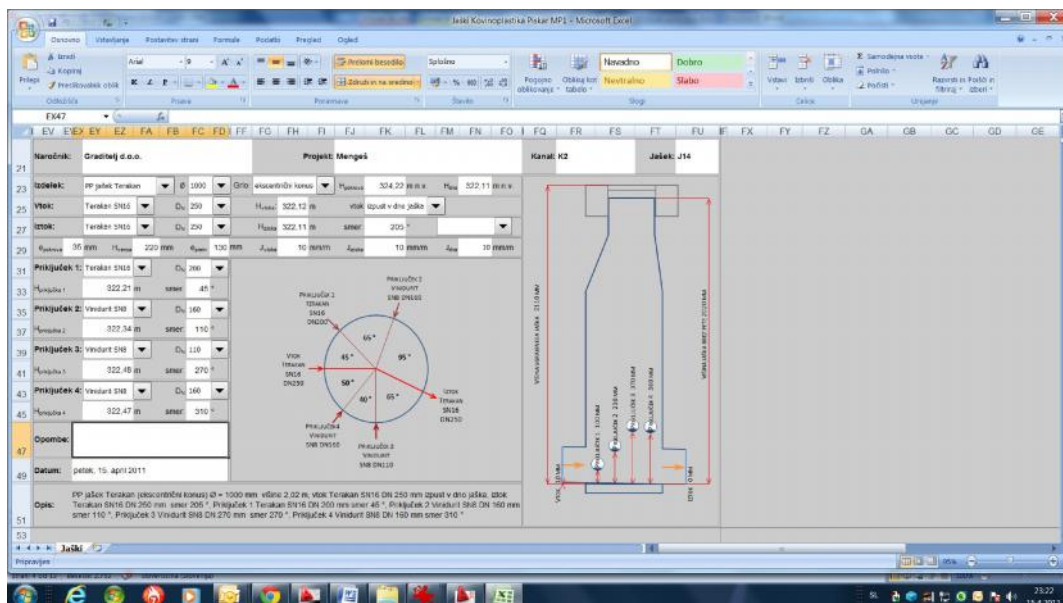
Jaški Mapi pipe - naročanje

Na željo kupca je možno izdelati tudi jaške, katerih višina je večja ali manjša od podatka navedenega v predhodni tabeli. Poleg tega se v jašku lahko izvede poljubni lom (zavoj kanala), ali vgradi dodatne stranske priključke, katerih vtočni in iztočni kot se lahko do stopinje natančno prilagodita zahtevam uporabnika.



Za lažjo izvedbo naročila smo izdelali tudi elektronski obrazec »Jaški Mapipipe.xlt« namenjen naročanju jaškov, požiralnikov in peskolovov, ki se uporabljajo v kombinaciji s cevni sistemi Mapipipe d.o.o.

Deluje s pomočjo računalniškega programa Microsoft Excel.

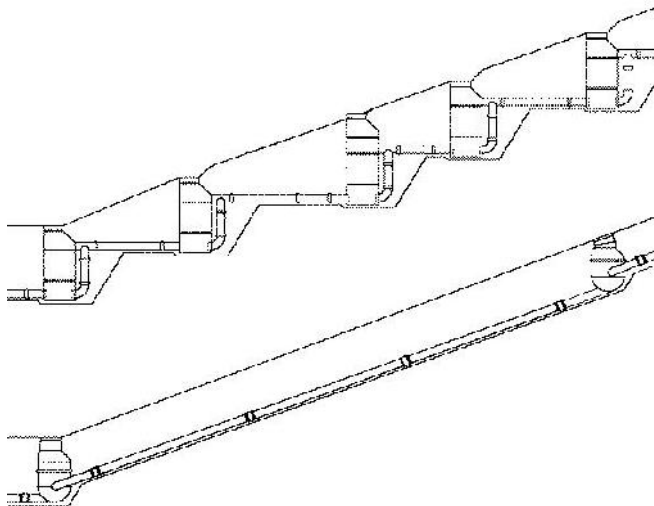


Uporaba temelji na t.i. principu interaktivnosti, pri katerem se sočasno z vnosom številčnih in ostalih podatkov izvaja samodejni grafični prikaz jaška. Uporaba ne zahteva posebnega računalniškega predznanja in je za kupce izdelkov Mapipipe brezplačna.

Posebne izvedbe jaškov

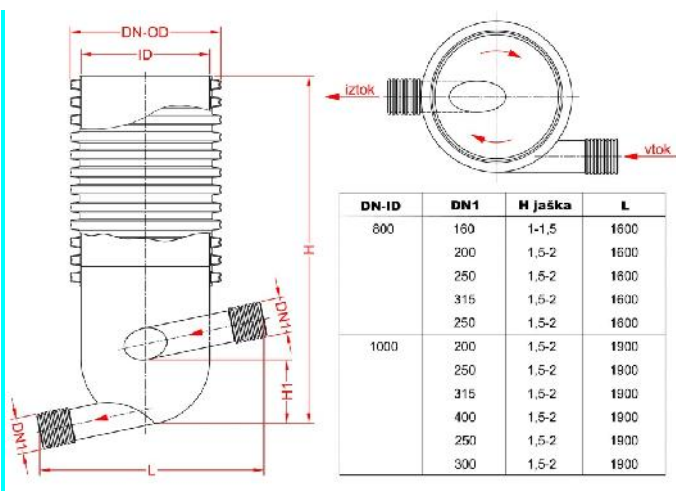
Na zahtevo uporabnika je možno izdelati tudi posebne izvedbe jaškov:

a. Umirjevalni jašek s sferičnim dnom (energijski jašek)

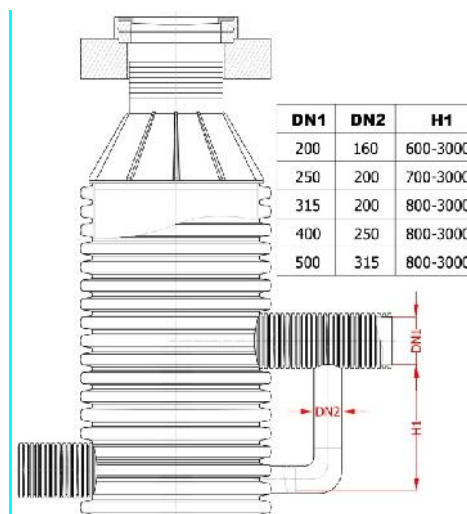


Pri izgradnji kanalizacije na razgibanem terenu, kadar njen padec preseže vrednost 5 %, je potrebna vgradnja kaskadnih jaškov. Z vgradnjo kaskad se strošek izvedbe kanala močno poveča, saj je poleg vgradnje višjih jaškov potrebno opraviti tudi večjo globino izkopa. To je še zlasti problematično na terenu s trdo podlago, pri čemer je zaradi strmine potrebno povečati tudi gostoto vgrajenih jaškov.

Kot alternativo je možno uporabiti t.i. umirjevalne jaške s sferičnim dnom. Voda v tak jašek vstopa tangencialno in se nato zavrtinči ob steni kupolastega dna. S tem sprosti svojo kinetično energijo, in posledično zmanjša hitrost pretoka pod varno mejo, to je 6m/s. S tem nam je omogočeno, da niveleto kanala lahko prilagodimo kar naravnemu padcu terena. Temu sorazmerno se zmanjša tudi globina potrebnega izkopa in gostota postavitve jaškov. Na ta način se strošek izvedbe kanala lahko zniža celo do 60 %.



Umirjevalni jašek s sferičnim dnom

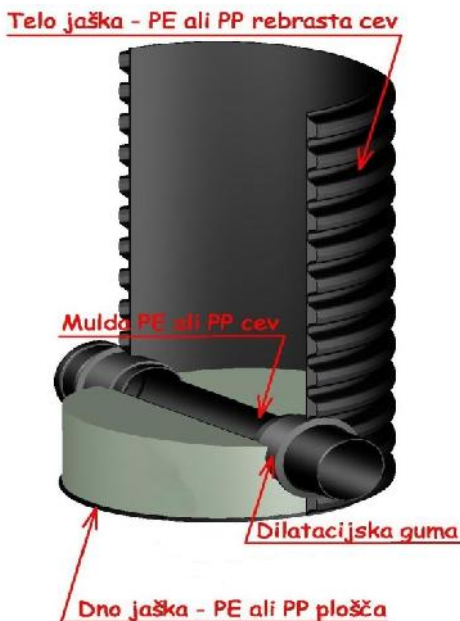


Kaskadni jašek s suhim izlivom

b. Kaskadni jašek s sifonom (suhim izlivom)

Kaskadni jašek s sifonom oz. suhim izlivom vgradimo v primeru, kadar se vtočni priključek nahaja 0,6 m ali več nad dnom jaška. Na ta način poskrbimo, da voda oz. njen sušni dotok v jašek vteka preko sifonske cevi (DN2) s čimer preprečimo, da bi prišlo do nekontroliranega škropljenja in pršenja ter nabiranja umazanije po stenah jaška. S tem zagotovimo tudi varen dostop v notranjost jaška. Premer sifonske cevi je praviloma manjši od nazivnega premera vtočne cevi, tako, da se v primeru intenzivnega dotoka višek vode še vedno preliva preko zgornje cevi oziroma kaskade.

Jašek z dvojnimi dnom



Jaške z dvojnimi dnom vgrajujemo na območjih, kjer zaradi visoke podtalnice na vgrajeni cevovod deluje sila vzgona. Če se njena gladina nahaja več kot 2 m nad dnom kanala obstaja nevarnost deformacije dna jaška.

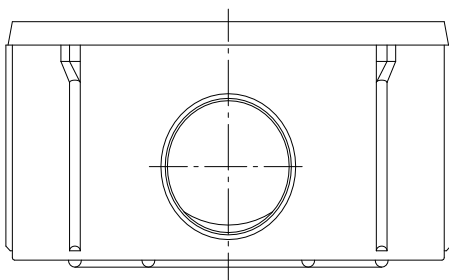
Z vgradnjo dodatne plošče, ojačane z jeklenimi profili preprečimo dolgoročni upogib njegove notranje stene (mulde), tako da je tudi pri hidrostatičnem tlaku 5 m vodnega stolpca še vedno v mejah dovoljenih toleranc.

Pri še večjih obremenitvah pa vmesni prostor zapolnimo z injekcijskim betonom. Na ta način se odpornost na hidrostatični tlak lahko poveča celo do vrednosti 8 m vodnega stolpca.

Ker ima jašek z dvojno steno ravno dno, ga je tudi lažje vgraditi in utrditi, s čimer se zmanjša tudi verjetnost morebitnih kasnejših posledic obsipa jaška.

Jašek z litim dvojnimi dnom

Za dno jaška se uporabi ustrezen rotoliv element, ki je izveden kot zaprt votel element z dvojno steno.



Notranja stena jaška (primarno dno) ima oblikovano koritnico, je v stiku in namenjena za transport odpadne vode. Velikost koritnice določa velikost možnih priključkov kanalizacijskih cevi, ki je v tem primeru od OD160 do ID300mm.

Zunanja stena dna jaška (sekundarno dno) ravno zapira spodnji del jaška in v celoti prevzema obremenitve okoliške zemljine in obremenitve zaradi vzgona v primeru prisotnosti talne vode, ki delujejo v smer notranjosti jaška.

Lito dvojno dno je lahko izdelano iz PE ali PP materiala.

Prazen prostor med notranjo in zunanjo steno dna jaška se lahko zapolni s polnilom, s čimer se poveča trdnost jaška in odpornost na obremenitve. Kot polnilo uporabimo poliuretansko peno ali polimernim betonom.

Navodila za vgradnjo

Pred vgradnjo oziroma izbiro lokacije je potrebno preveriti nosilnost terena in morebitno prisotnost podzemne vode.

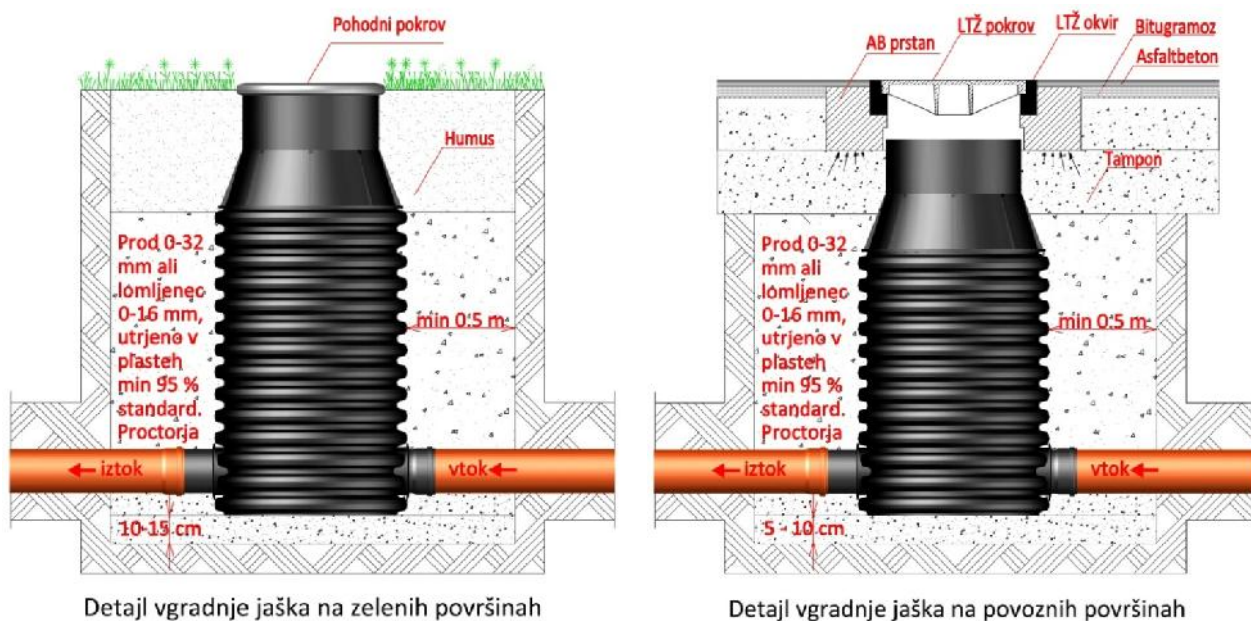
Vgradnja se izvede skladno z določili standarda SIST EN 1610. Če stopnja zgoščenosti podlage ni posebej predpisana, se upošteva, da mora znašati najmanj 95 % standardnega Proctorja. V kolikor nosilnosti temeljnih tal ni mogoče doseči s klasično metodo utrjevanja, se podlago podbetonira ali pilotira do nivoja geomehansko stabilne podlage.

Jašek se vgradi na posteljico iz gramoza granulacije od 0-16 mm in debeline od 100 do 150 mm. Stena stranskega izkopa mora biti na dnu gradbene jame vsaj za 50 cm oddaljena od zunanjega oboda jaška. Za zaplnitev izkopa se uporablja prod granulacije od 0 do 32 mm ali drobljenec granulacije od 0 do 16 mm. Zasip se utrjuje z ročnim nabijačem v plasteh debeline do 30 cm.

Za zaprtje vstopne odprtine se uporabi pohodni betonski ali plastični pokrov, v primeru vgradnje v povozno površino pa litoželezni pokrov.

V primeru, ko je jašek vgrajen v povozno površino, je potrebna vgradnja litoželeznega pokrova ustrezne nosilnosti, ki ustreza pogojem standarda SIST EN 124. Istočasno je potrebno poskrbeti, da se statične in dinamične obremenitve ne prenašajo neposredno na telo jaška, temveč se preko zaključne armirano betonske plošče prenašajo na utrjeni zasip okrog naprave.

Priključitev na kanalizacijo se izvede s cevmi iz plastičnega materiala enakega premera kot ga imajo cevni nastavki na jašku.



Tesnost cevododa se preverja z vodo (postopek W) ali zrakom (postopek L) v skladu z zahtevami standarda SIST EN 1610).