APLAST

Navodila za vgradnjo in vzdrževanje ponikovalnih polj

AQUAway



SI

Vrnimo vodo nazaj naravi po njeni naravni poti

Živeti z naravo pomeni tudi skrbeti zanjo. Še posebej na poplavno ogroženih območjih, kjer je predvidena gradnja objektov, saj izkušnje iz preteklosti kažejo, da je potrebno pri izgradnji stanovanjskih, poslovnih, športnih in industrijskih objektov kot tudi nakupovalnih središč poskrbeti za primerno odvajanje oziroma drenažo meteornih voda ob močnem deževju ali neurjih.

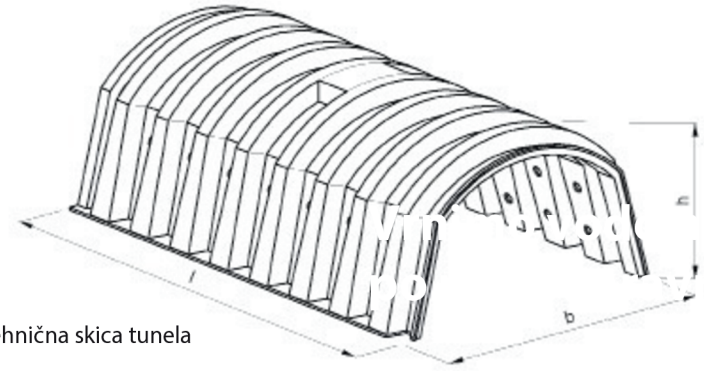
V podjetju Aplast smo posebej za namene zavarovanja gradbenih objektov in vodnih virov razvili ponikovalna polja **AQUAway**, ki se odlikujejo z inovativnim in naprednim sistemom za pravilno odvajanje odvečnih meteornih voda. **Ponikovalna polja AQUAway** Modulni sistem AQUAway, izdelan iz polietilena, je posebej primeren za izvedbo ponikovalnih polj različnih velikosti z visoko sposobnostjo ponikovanja ali odvajanja odvečnih meteornih voda nazaj v naravo.

Hvala, da ste izbrali naš produkt. V nadaljevanju so na voljo navodila za vgradnjo in vzdrževanje.

Tehnični podatki

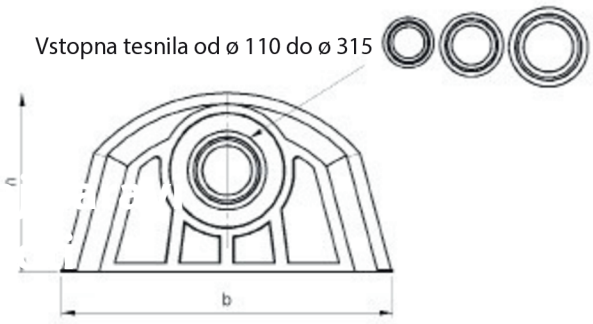
OPIS/ELEMENT	ENOJNI TUNEL - C	VSTOPNI TUNEL - MS	PREHODNI TUNEL - MM	KONČNI TUNEL - ME
DIMENZIJE (l x b x h v mm)	1850x1050x550	1750x1050x550	1650x1050x550	1750x1050x550
KAPACITETA TUNELA (l)	770	750	750	750
MASA ELEMENTA (kg)	38	34	30	34
OBODNA TOGOST	SN 8			
MATERIAL	PE			

Vse dimenzije skic na letaku so izražene v mm.



Tehnična skica tunela

Vstopna tesnila od ø 110 do ø 315



Tehnična skica vstopnega priključka tunela

Enojni ponikovalni tunel


- C -

Modulni sistem


- MS -


- MM -


- ME -

Navodila za vgradnjo

IZBOR LOKACIJE

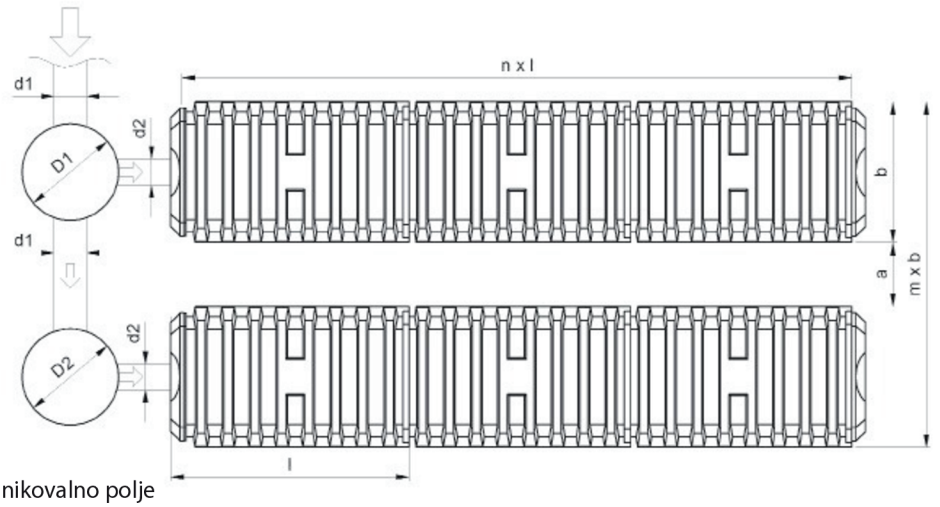
AQUAway ponikovalno polje je kot eden ali več vzporedno vezanih tunelov primernih za namestitev na vseh vrstah terena, saj globino izkopa prilagodimo tako projektnim zahtevam kot tudi značilnim lastnostim tal in višini podtalnice.

Po izkopu je potrebno na dno izkopa nasuti gramozno posteljico (prani gramoz granulacije 20/40 mm in minimalne debeline 100 mm) zaradi preprečevanja morebitne zamašitve stranskih odprtin **AQUAway** tunelov.

S pranim gramozom predpisane debeline nato pokrijemo **AQUAway** module do višine min. 150 mm in več in gramozno nasutje komprimiramo. Gramozno nasutje namreč predvidoma akumulira približno 30% volumna vode.

Za nosilnost tal in hitrost ponikanja sta v skladu z izsledki geoloških raziskav terena odgovorna projektant in izvajalec del.

Čeprav so ponikovalni tuneli AQUAway primerni za vgradnjo v vse vrste zemljin, ne priporočamo vgradnje v zemljine, ki imajo koeficient prepustnosti manjši od 10 m/s (melji in gline).



Ponikovalno polje

LEGENDA:
n x l = Poljubno število x dolžina tunela
m x l = Poljubno število x širina tunela
l = Dolžina tunela
b = Širina tunela
a = Razdalja med tuneli

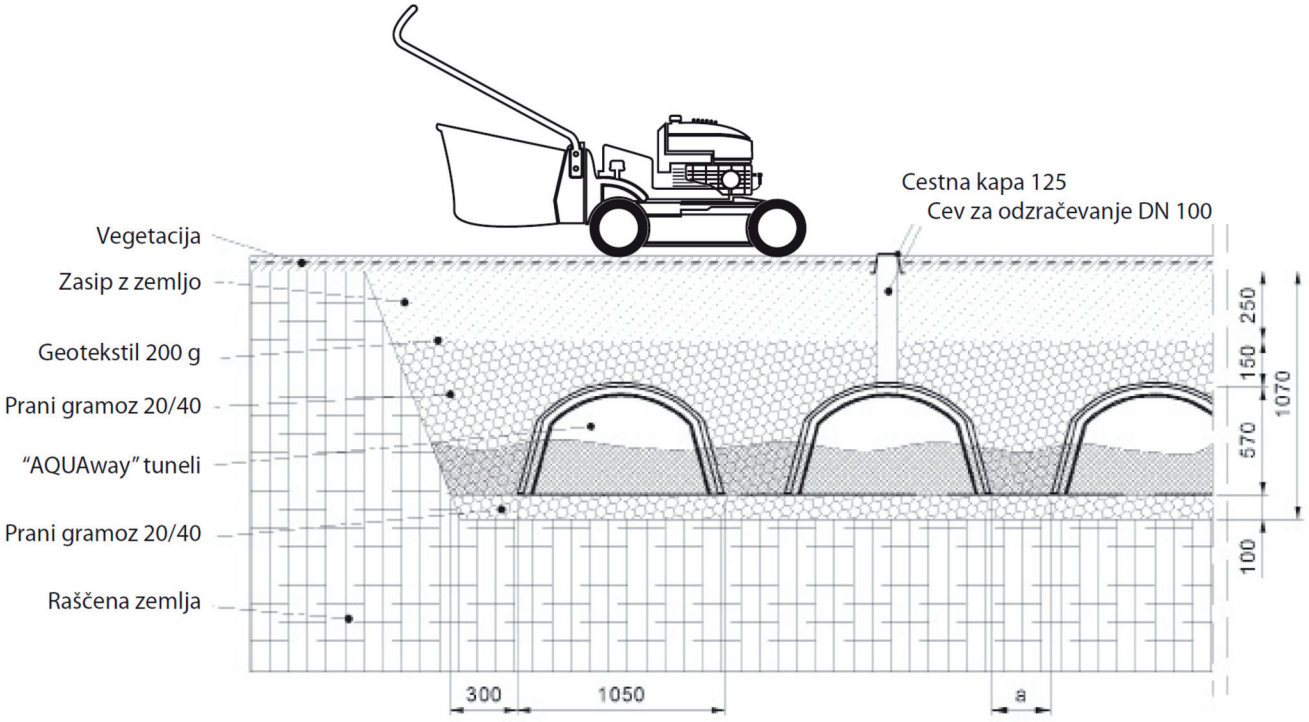
D1 = Premer sedimentacijskega jaška
D2 = Premer revizijskega jaška
d1 = Premer dovodne cevi
d2 = Premer priključne cevi tunela

ENOSTAVNA VGRADNJA

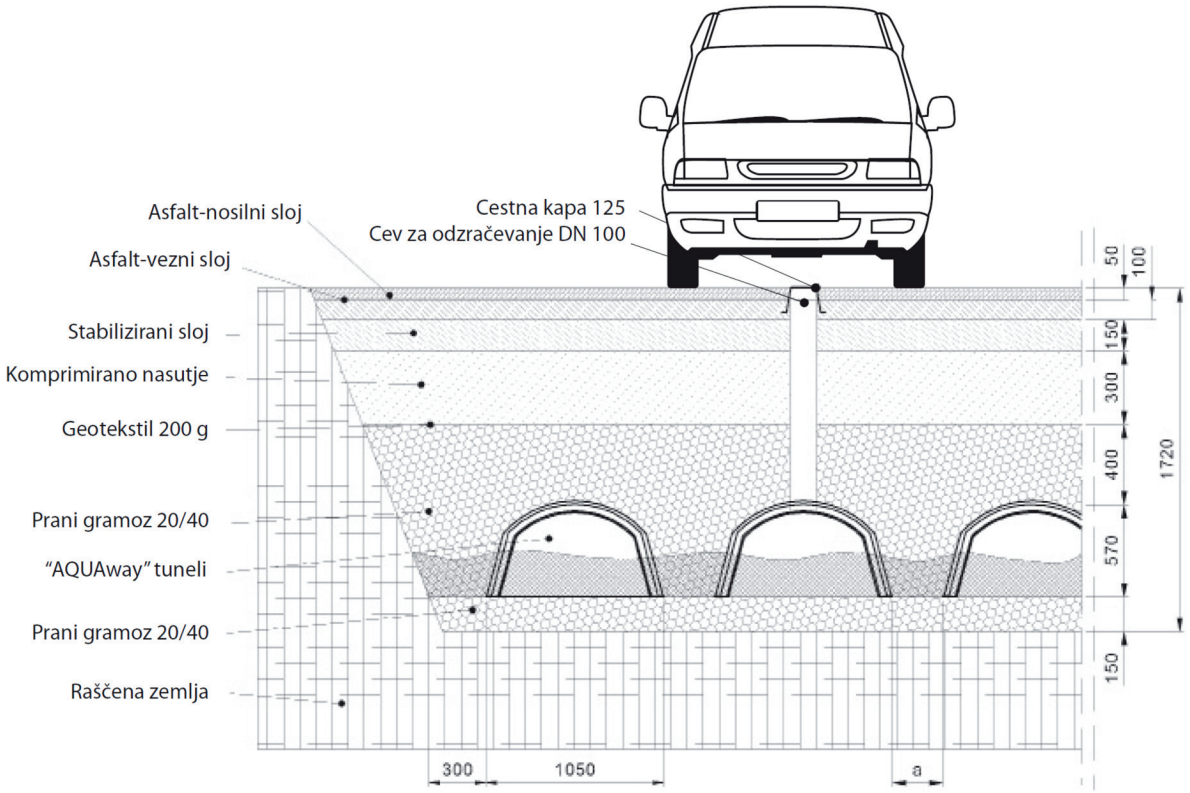
Modulni sistem **AQUAway** se prilagaja različnim zahtevam vgradnje - za vsako individualno površino je predpisan volumen. Vgradnja je enostavna - brez težke mehanizacije in strojne opreme, hitra in prilagodljiva na samem mestu gradnje (gradbišču), saj posamezni AQUAway tuneli tehtajo že od 30 kg, tuneli pa so zložljivi do želene dolžine in se na koncu zapirajo.

Ponikovalna polja **AQUAway** lahko vgradimo le v primeru, če:
- globina izkopa, oblika ponikovalnega polja in število potrebnih tunelov temeljijo na geološki študiji terena, izračunu in drugih potrebnih projektnih zahtevah,
- razdalja od kletnih prostorov objekta znaša več kot 6 m (v primeru, ko kletni prostori niso tesnjeni),
- razdalja med nivojem podtalnice in naležno površino ponikovalnega polja znaša minimalno 1 m,
- razdalja od obstoječega ali načrtovanega drevesnega nasada ustreza najmanj premeru krošnje.

PRIMER 1: VGRADNJA V POHODNE POVRŠINE



PRIMER 2: VGRADNJA V POVOZNE POVRŠINE



Navodila za vzdrževanje

1. Obseg, odgovornost in varnost

Vzdrževanje ponikovalnih polj je ključno za dolgoročno in učinkovito delovanje zaprtih infiltracijskih oziroma ponikovalnih sistemov, ki so izvedeni iz tunelskih modulov ali geoceličnih enot. Za vzdrževanje sistema je **odgovoren lastnik objekta**, ki mora zagotoviti redno spremljanje in ustrezne posege. Pri večjih sistemih je obvezen program periodičnih pregledov in čiščenj, saj se v njih lahko nabirajo usedline, drobir ali drugi materiali, ki zmanjšujejo prepustnost. Posebno pozornost je treba nameniti **pregledom po večjih neurjih**, ko je možnost zamašitve ali poškodbe sistema večja.
Pri izvajanju vzdrževalnih del je treba dosledno upoštevati **varnostna pravila**. S pravilnim vzdrževanjem in upoštevanjem varnostnih ukrepov se zagotavlja nemoteno delovanje ponikovalnih polj ter podaljša njihova življenjska doba.

2. Projektni pogoji za preglednost in dostop

Vsak tunel je predznačen za izrez na zgornji strani premera Ø 100 mm, kar omogoča vgradnjo **pregledne cevi** in s tem lažji nadzor delovanja sistema. Priporočljivo je, da se vgradi vsaj ena pregledna odprtina na vsako vrstico tunelov, saj to zagotavlja boljši pregled nad stanjem in omogoča učinkovitejše izvajanje vzdrževalnih del.
Na vstopnih točkah v sistem je **obvezna vgradnja lovilcev mulja oziroma filtrov**, ki preprečujejo vnos večjih delcev, peska in drugih nečistoč v ponikovalno polje. Za te elemente je treba pripraviti in izvajati **redni vzdrževalni plan**. S tem se zagotavlja varno obratovanje sistema.

3. Redni pregledi in osnovno vzdrževanje

Pri vzdrževanju manjših hišnih ponikovalnih sistemov je priporočljivo, da se **1–2-krat letno** očistijo odtočni jaški in rešetke, saj se tam najpogosteje nabirajo listje, pesek in druge nečistoče, ki lahko zmanjšajo učinkovitost delovanja.
Pri večjih sistemih pa je potreben strožji režim vzdrževanja: redni četrtletni pregledi ter obvezni izredni pregledi po vsakem močnejšem neurju. Med pregledom je treba **preveriti vstopne elemente** (lovilce mulja, filtre), stanje preglednih odprtin in po potrebi izvesti CCTV pregled notranjosti sistema, da se pravočasno odkrijejo morebitne zamašitve ali poškodbe. Prav tako je **nujno spremljati stanje površine nad sistemom**, saj posedanje ali druge spremembe na terenu lahko vplivajo na delovanje.

4. CCTV pregled

Pregledi ponikovalnih sistemov s **CCTV kamerami** se izvajajo v skladu s standardom EN 13508-2. Pregled poteka preko Ø 100 mm preglednih odprtin ali jaškov, skozi katere se v sistem uvede samohodna kamera. Ta omogoča odometrijo (merjenje razdalj) ter snemanje posnetkov notranjosti sistema v realnem času. Med pregledom je treba natančno zabeležiti nivoje usedlin, prisotnost ovir, morebitne poškodbe elementov in znake zastajanja vode. Ti podatki so ključni za oceno pretočnosti in strukturnega stanja sistema. Rezultati pregleda se morajo **kodirati po standardu EN 13508-2**, kar zagotavlja standardizirano obliko poročanja in omogoča primerljivost podatkov med različnimi pregledi in izvajalci. Na ta način se pridobi zanesljiv vpogled v stanje ponikovalnega polja, kar lastniku ali upravljavcu omogoča pravočasno ukrepanje ter načrtovanje potrebnih vzdrževalnih ali sanacijskih del.

5. Čiščenje in odstranjevanje usedlin

Za vzdrževanje ponikovalnih sistemov se priporoča Jet/Vac čiščenje (visokotlačno izpiranje z vzporednim vakuumskim odsesavanjem). Postopek obsega vizualni pregled, čiščenje od najoddaljenejših delov proti vstopu, vzporedno odsesavanje ter zaključni CCTV pregled. Pri elementih z geotekstilom je treba uporabljati difuzne šobe, da se prepreči poškodba filtrske plasti.

Kontrolni seznam čiščenja in pregledov

Aktivnost	Hišni sistemi	Večji sistemi
Čiščenje rešetk/jaškov	1-2 x letno	Mesečno/kvartalno + po neurjih
Pregled lovilcev mulja/filtra	1-2 x letno	Mesečno/kvartalno
Hitri vizualni pregled	1 x letno	2-4 x letno
CCTV pregled	na 3–5 let ali ob zamašitvah	Na 1-3 leta
Jet/Vac čiščenje	po potrebi	Na 1–3 leta ali po CCTV
Pregled površine nad sistemom	1 x letno	1-2 x letno + po neurjih



APLAST proizvodnja in trgovina, d. o. o.
Ložnica pri Žalcu 37, 3310 Žalec, Slovenija
www.aplast.si | info@aplast.si

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS Certification

VAŠ PRODAJALEC:

Maj 2025 | Pridržujemo si pravico do tiskarskih napak in tehničnih sprememb. Skice so simbolične.