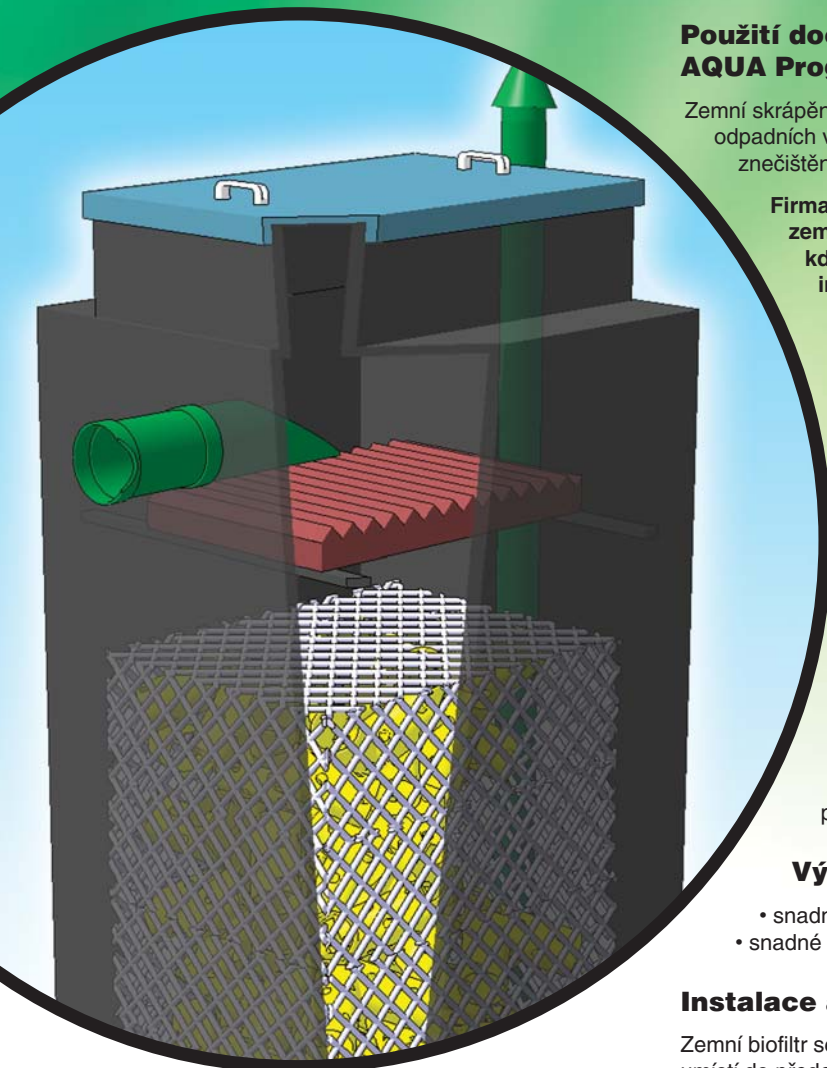


Zemní biofiltry skrápěné ZBFp 2S

z materiálu PP tl. 15 mm, včetně náplně



Použití dočišťovacího skrápěného filtru společnosti AQUA Program s.r.o.

Zemní skrápěné biofiltry jsou určeny pro dočištění mechanicky předčištěných odpadních vod splaškových a vod obdobného charakteru z malých zdrojů znečištění, tj. jako druhý stupeň čištění.

Firma AQUA Program s.r.o. doporučuje instalovat tento typ zemního biofiltru pouze k rekreačním objektům (chaty, chalupy), kde se neuvažuje s jejich trvalým užíváním nebo nelze instalovat šterkopískový filtr.

Charakteristika

Voda přitékající do biofiltru je navedena na rozdělovací žlábkové – skrápěč, který je technicky vyřešen tak, aby rovnoměrně rozděloval přitékající vodu. Tím se zajišťuje rovnoměrné skrápění náplně filtru (z plastických hmot), průtok vody je gravitační, bez recirkulace a je uvažováno pouze s minimální dosazovací nádrží. Proto je možné na celé zařízení pohlízet jako na pomalý filtr s náplní z plastických hmot, které snesou objemové látkové zatížení BSK₅ až do 1500 g (m³.d) s povrchovým hydraulickým zatížením do 0,25 m³/(m².h). Vzhledem k náplni z plastických hmot vyhovuje filtr i pro koncentrace vypouštěné z biologických septiků společnosti AQUA Program s.r.o.

Celoplastový filtr řady ZBF na základě porovnání jeho dokumentace s ČSN 75 6402 akciovou společností Hydroprojekt Praha splňuje základní zatěžovací parametry pro pomalé filtry požadované ČSN 75 6402.

Výhody skrápěného biofiltru

- snadná manipulace při transportu a instalaci
- snadné osazení do výkopu

Instalace a propojení

Zemní biofiltr se ukládá stejným technologickým postupem jako septik, tzn. že se umístí do předem připravené stavební jámy do hloubky určené projektem na podkladní betonovou desku o síle minimálně 100 mm. Doporučuje se těsně před montáží rozetřít na beton slabou vrstvu betonového potěru měkké konsistence pro co nejlepší plošné usazení plastové nádoby na dno jámy.

Podkladní beton musí být v rovině, rovněž tak filtr po usazení. Filtr se obetonuje cca 30 mm nad strop. Po zatvrdnutí se na vzniklý věnec položí PZD desky, případně se nad plastový strop vybetonuje monolitická betonová deska (její tloušťku a armaturu určí projektant dle předpokládaného zatížení) tak, aby byl strop filtru celý zakryt (betonová deska 100 – 150 mm, betonový obsyp).

Při instalaci se filtr nenapouští vodou. Jako obsypový materiál se používá polosuchý beton (B15), který se dle potřeby hutní. Po vyzrání horní betonové desky se nádrž zakryje zeminou a provedou se terénní úpravy.

Provoz zemního biofiltru je bez strojního vybavení, vyžaduje pouze pravidelné propláchnutí filtračního koše s plastovou náplní pod proudem vody a odstranění kalu z dosazovacího prostoru dle provozního řádu. V případě osazení zemního biofiltru do míst se spodní vodou je nutno filtr doplnit o límce proti vztlaku spodní vody. V případě osazení do větší hloubky je možno dodat komínové nástavce.

Vtoky a výtoky z biofiltru jsou uzpůsobeny tak, aby jejich spojení s dodávanými septiky firmy AQUA Program bylo co nejjednodušší, což zaručuje rychlost instalace. V případě malého spádu z daného objektu do místa vsakování nebo vypouštění je možno při dodržení hydrotechnických a konstrukčních parametrů zvolit ležatou variantu filtru (označení ZBF – L).

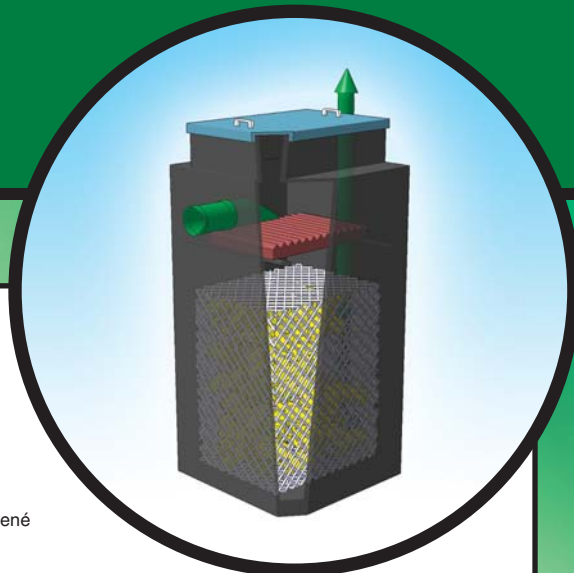


AQUA Program s.r.o.
Ohrazenice 255, 511 01 Turnov

Telefon: +420 481 389 222
Mobilní telefon: +420 777 627 777

E-mail: info@aquaprogram.cz
Internet: www.aquaprogram.cz

Technický popis



Technický popis zemních biofiltrů skrápěných

1. Samostatnou čistírnu odpadních vod (dále jen MČOV) lze budovat pouze tam, kde nelze odpadní vody připojit na veřejnou kanalizaci s čistírnou (Vyhl. FMTIR č. 83/1976 Sb.).
2. V MČOV dodávané firmou AQUA Program s.r.o. lze čistit pouze odpadní vody splaškové a vody obdobného charakteru.
3. Velikost MČOV se stanoví výpočtem s ohledem na požadavky vypouštěného znečištěného stanovené vodohospodářským orgánem, zejména v závislosti na požadované čistotě vodního recipientu, jeho vodnosti, množství odpadních vod a pod.
4. Účinnosti jednotlivých objektů MČOV je stanovena podle tabulky č.1 ČSN 75 6402. V případě malé účinnosti jednotlivých objektů je možno řadit je za sebe, t.j. doplnit základní objekt o další stupně čištění a tím kapacitu rozšířit.
5. Pro návrh MČOV jsou důležité tyto výchozí podklady:
 - požadavky na čistotu recipientu
 - průtok a jakost vody v recipientu
 - množství a znečištění odpadních vod (s uvedením maximálních hodnot)
 - polohopisné, výškopisné, hydrologické, inženýrsko – geologické a klimatické poměry
6. Pro návrh MČOV musí být kolem kanalizačních zařízení dodržena pásma hygienické ochrany prostředí, která se stanoví podle místních podmínek.
7. Výrobky firmy AQUA Program s.r.o. jsou zakryté a jejich odvětrání se předpokládá pomocí kanalizačního potrubí, vyvedeného nad úroveň posledního podlaží. Proto se ochranné pásmo MČOV nevyžaduje.
8. Mezi MČOV a domovní studnou je nutno dodržet bezpečnou vzdálenost podle místních hydrogeologických podmínek a sklonu terénu v souladu s ČSN 75 5115.
9. V zájmu ochrany okolních objektů před eventuálním zápachem je zapotřebí:
 - stavbu MČOV umístit podle směru převládajících větrů od chráněného objektu
 - v prostoru mezi MČOV a obytnými objekty vysadit keře a stromy
 - využít bariérového efektu budov nesloužících k obytným účelům
10. AQUA Program s.r.o. vyrábí jednotlivé objekty k čištění odpadních vod, které v sestavě vytvářejí MČOV s nejjednodušším řešením. Je omezeno použití strojního zařízení, využívajícího technologie a konstrukce, které vyžadují trvalou obsluhu (viz čl.16 ČSN 74 6402).

Technické údaje:

Celkový objem: 1,97 m³
Rozměry: délka 1000 mm
šířka 1030 mm
výška 2000 mm
Hmotnost: 218 kg

Zákl. provedení obsahuje:

Plastovou nádrž biofiltru vč. náplně skrápěcího žlábků a příp. trubek (1 kpl)
Protokol o nepropustnosti nádrže
Plastový poklop (1 ks)
Návod a provozní řád

Variabilní doplňky:

Kominový nástavec výšky 250 mm
Kominový nástavec výšky 500 mm
Límeč proti vzlaku spodní vody

Počet přípojných obyvatel: do 16 EO

