



Alternatív csatornázási módok

A környezetvédelem, vízkészlet és a közegészség integrált megközelítése

Kontakt:

Roman Kaucký, igazgató és az igazgatóság elnöke, Mob: +420 724 117 632, E-mail: r.kaucky@aquecon.cz
Miloslav Kiezler, projektfelelős, Mob. +420 739 452 145, e-mail: m.kiezler@aquecon.cz

Amennyiben Önök a városi vagy települési vízgazdálkodási infrastruktúra **finanszírozásáért, tervezéséért, implementálásáért** vagy **irányításáért** felelősek, minden bizonnyal kiemelt helyet foglal el célkitűzéseik között a hatékony vízgazdálkodás.

Az **Aquecon, a.s.** részvénytársaság műszaki, tervezési és tanácsadói tapasztalatok és ismeretek komplex táráat bocsáthatja a rendelkezésükre annak érdekében, hogy ügyfeleik számára biztosíthassák az egyes vízgazdálkodási infrastrukturális szállítási folyamatok **sima és hatékony** lebonyolítását.

Sikerünk a **fenntartható fejlődés** alapelveire támaszkodik, ami azt jelenti, hogy a leggazdaságosabb megoldástervezet kiválasztása során az **életciklus gazdaságosságára, hatékonyságra és megbízhatóságra** összpontosítunk.

Tapasztalatainkat és szakértelmünket az alábbi területeken nyújtott komplex, multidiszciplináris tanácsadás keretén belül kamatoztatjuk:

- **Vízvezető rendszerek és ivóvízelosztó hálózatok áttekintő térképei**
- **Vízgazdálkodási infrastrukturális tervezői tevékenység**
- **Befektetői, mérnöki, geodéziai tevékenységek, pályázati, bel- és árvízvédelmi támogatási tanácsadás**

Nyomás alatti csatornázás

Hasonló felépítésű terepen alkalmazható, mint a vákuumos csatornázás.

Előnye, hogy lényegesen nagyobb ellenlejtést leküzd, mint a vákuumos csatornázás, a csőfektetés profilja mélységét és fektetését tekintve is nagyon hasonló. Hátránya, hogy az összes szivattyút csatlakoztatni kell az ingatlanon az energiaforrásra és ezt az energiaforrást nem lehet menteni. A nyomás alatti csatornázásnál nincs szükség központi vákuum állomás létrehozására. Előnye a nagyobb versenyképessége a szivattyúiparban, hátránya a bonyolultabb szivattyú konstrukció, mint a magasnyomású szelepnél illetve a szivattyú alacsonyabb élettartama.

A szennyvíz pneumatikus szivattyúzása

Hosszú, többkilométeres szakaszok esetében ajánlott, klasszikus szivattyúzás esetén számos épülettel az útvonalon (vákuumszelep, gyűjtőkanna). Nagyobb ellenlejtés leküzdését is lehetővé teszi. A csőfektetés szabadon másolja a terepet, nincs szükség a csőfektetés előre meghatározott esésének betartására. Javarészt kompresszor és két nyomáskamra segítségével sűrített levegővel szív. Az éjszakai órákban a rendszer átfújatható és a minimális használat idején a víztisztítóállomásra juttatható a csőrendszerben található mindennemű hulladék. A szennyvíz így átszellőztetve kerül a rendeltetési helyre, így nem kerül sor a szennyvíz rothadására. A pneumatikus szivattyú állomás befektetési költségei kb. 2,5 x magasabbak mint a klasszikus szivattyú állomásé, ellenben a szennyvíz elvezetésénél jelentős megtakarítás keletkezik. A nyomás alatti csatornázás és a pneumatikus szennyvíz elvezetésének kombinációja lehetséges. Az elektromos energiára fordított kiadások, hozzávetőlegesen kétszeresek a hagyományos csatornázással szemben.

Vákuumos csatornázás

A terep minimális lejtésének magas belvízzel kombinált esetében ajánlott, esetleg vidéki jellegűen épített falvakban, köves alapzat. Előnye, hogy a csatornázás átlagos mélysége 1,5 m, a csővezeték profilja DN 80 és DN 150 intervallumban van. Különböző méretű szelepeket használunk – 1 ingatlan vagy néhány ház részére. A szennyvíz a szennyvízgyűjtőből kerül elszivattyúzásra, ahová gravitációs szennyvízelvezető bekötőcső segítségével van az ingatlanból (ingatlanokból) elvezetve. A községben egyetlen központi vákuumos állomás van, amely elszivattyúzza a szennyvizet az összes szennyvízgyűjtőből.

A vákuumos állomásról a szennyvizet szivattyúval vagy pneumatikusan átszivattyúzzák többnyire a szennyvíz tisztító állomásra (ha ez nem képezi részét az állomásnak). A szelepek működéséhez nem szükséges elektromos energia, itt csak a vákuumos állomásra kell eljuttatni. A vákuumos csatornázást olyan területeken ajánlható, ahol a klasszikus csatornázás kiépítése csak megemelt befektetési költségek mellett lehetséges, a fenntartás költségei magasabbak, mint a klasszikus csatornázásnál. A vákuumos rendszerek a községek méretére vannak tervezve (100-2000 lakos). Csehországban kb. 25 vákuumos rendszer épült terveink szerint.



... a csatorna - és vízvezeték – rendszer fenntartható fejlődés alapú hatékony kiaknázása érdekében