



**Nagytarcsa Község Önkormányzat
Polgármestere
2142 Nagytarcsa, Rákóczi u. 4.**

ELŐTERJESZTÉS

**Nagytarcsa Község Önkormányzata Képviselő-testületének
2023. szeptember 13-án tartandó rendes ülésére**

Tárgy: Javaslat Nagytarcsa, 079/2 hrsz.-ú ingatlanon lévő vízműtelep vízkezelő berendezéseinek fejlesztésére

Előterjesztő: Bardócz Gábor alpolgármester

Előterjesztés előkészítője: Müller Gabriella műszaki csoportvezető
Tóth Erika pénzügy csoportvezető

Törvényességi szempontból ellenjegyezte: dr. Kuji Eszter jegyző

Ellenjegyzők: -

Melléletek: ajánlatok.

Az Előterjesztést előzetesen tárgyalja: -

A napirendet nyílt ülésen lehet tárgyalni.

Nagytarcsa Község Önkormányzata Képviselő-testületének az önkormányzat szervezeti és működési szabályzatáról szóló 8/2022. (VII. 25.) önkormányzati rendeletének 8. § (3) bekezdése alapján a Képviselő-testület minősített többségű döntése szükséges a bizottság által nem tárgyalta jelen ügy napirendre vételéről.

A döntés elfogadásához minősített szavazattöbbség szükséges.

Tisztelt Képviselő-testület!

A PLANTUM'3 Bt. megbízást kapott a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (továbbiakban: FCSM Zrt.) részéről az általuk üzemeltetett, Nagytarcsa, Petőfi lakótelep 079/2 hrsz.-ú ingatlanon levő vízműtelep vízkezelő berendezéseinek fejlesztési tervezésére vonatkozóan.

Az FCSM Zrt. a nagytarcsai 079/2 hrsz.-ú ingatlanon levő vízkezelő gépházában több vízkezelési technológiai egységet üzemeltet a vízműtelep telkén belüli 7. jelű víztermelő kútból és az 510/10 hrsz-on elhelyezkedő 8/A jelű víztermelő kútból kitermelt víz kezelésére.

A 7. jelű kút vizének vas-mangán tartalma meghaladja az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 5/2023. (I.12.) KM rendeletben előírt 200-, illetve 50 mg/l határértéket és az ammónium tartalom is esetenként megközelíti a 0,50 mg/l határértéket.

A 8/A jelű kút vizének ammónium tartalma 2-3-szorosa a 0,50 mg/l parametrikus határértéknek, így a kút az elméleti 500-600 l/perc termelés helyett maximum 150 l/perc hozammal termelhet, kizárólag vízhiányos időszakokban.

A 7. jelű kút által megtermelt vizek jelenleg az Új-Petőfi tározóba kerülnek bevezetésre, majd onnan nyomásfokozó szivattyúk táplálják be a hálózatba.

A 8/A jelű kút vizei a nyomásfokozó szivattyúkat követően kerülnek betáplálásra a hálózatba, a vízkeveréssel csökkentve a nitrifikációs folyamatok lejátszódásának lehetőségét.

Az ivóvízben a magas vas-mangán tartalom elsősorban esztétikai (szín- és íz-) problémákat okoz, egészségügyi kockázatot ebben a mennyiségben nem jelent. Az ivóvíz ammónium tartalma akkor okozhat problémát, ha nemkívánatos nitrifikációs folyamatok zajlanak le, melyre a 8/A jelű kút vízjogi üzemeltetési engedélyében elfogadottak szerinti vízkeverés és a kút szakaszos üzeme miatt Nagytarcsa településen eddig nem volt példa.

A településen fennálló megnövekedett vízigény kiszolgálására új vízbázis bevonása, vagy a meglévő víztermelő kutak intenzívebb üzemeltetése adna lehetőséget. A 8/A jelű kút hozama a közelmúltban elvégzett vizsgálatok alapján jelentősen emelhető, így üzemeltető döntése alapján a 7-es és a megemelt hozamú 8/A jelű kutak együttes üzemeltetésével kívánja biztosítani a szükséges vízmennyiséget.

A fentiek alapján a vízműtelepen belül a meglévő, kapacitásában kicsi és technológiájában elavult vízkezelési technológia helyett szükséges egy új, megfelelő kapacitással rendelkező vas-mangán-, valamint egy ammónium mentesítő vízkezelési technológia/berendezés telepítése, melyhez vízjogi létesítési engedélyezési tervdokumentáció készítése és a vízjogi létesítési engedély megszerzése is szükséges. A vízkezelési technológiai tervezési feladaton kívül további tervezési és kivitelezési feladat a meglévő, 8/A jelű kutat és a vízműtelepet összekötő vízvezeték kiváltása, mivel a megemelni tervezett kitermelt vízmennyiség szállítására a meglévő vezeték átmérője kicsi, illetve a vezeték nyomvonal a kivitelezés alatt lévő bölcsöde épülete alatt található, ezért a nyomvonalat ki kell váltani egy új, közterületen vezetett nyomvonalra.

További változást jelent, hogy a tervezett új vízkezelési technológia „hulladékvíze” (a szűrők rendszeres visszamosásából származó, a vízből kiszűrt vas-mangán, ill. ammónium

tartalommal) nem a környezetbe kerül elszikkasztásra a jelenlegi gyakorlatnak megfelelően, hanem a Jókai utcai szennyvízcsatornába kerül bevezetésre, majd megtisztításra a települési szennyvízzel együtt. A kivitelezés alatt álló bölcsőde új szennyvízbekötése fogja fogadni a vízkezelő „hulladékvizét” is, melyek így közös csatornában, de eltérő időszakban keletkeznek: a bölcsődei szennyvízkibocsátás napközben, a vízkezelő technológia szűrőinek visszamosása és a hulladékvíz kibocsátása kizárólag éjszaka történik. A PLANTUM'3 Bt. a megbízásnak megfelelően elkészítette a vízjogi létesítési engedélyezési tervdokumentációt.

A tervezett vízkezelés-fejlesztés teljes egészében a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. kezelésében lévő, Nagytarcsa 079/2 hrsz.-ú ingatlanon található, meglévő vízműtelepen belül valósul meg, kiegészítve a szomszédos ingatlanon, a nagytarcsai Önkormányzat beruházásában épülő bölcsőde területéről kiváltandó, a 8/A jelű kút új nyomvonalra helyezett nyersvíz töltővezetékével, továbbá a vízkezelési technológiában keletkező hulladékvizeket elvezető gravitációs szennyvízcsatornával.

Vízjogi üzemeltetési engedélyben jelenleg lekötött vízmennyiség:

- 7. jelű kút: 232,8 m³/nap
- 8/A jelű kút: 100 m³/nap

Létesítés helye: 2142 Nagytarcsa, 079/2 hrsz. alatti vízműtelep

Létesítés célja: megemelkedett vízigény biztosítása, nyersvíz vas-, mangán- és ammóniumtartalmának csökkentése

Kezelési technológia: Vas- és mangántalanítás, (oxidálás, katalitikus szűrés), ammónium mentesítés (törésponti klórozás, aktívszén-szűrés)

Kezeltvíz tárolás: a 079/2 hrsz. vízműtelepen meglévő kezeltvítároló medence kerül felhasználásra

Kezelendő víz adatai:

Az Üzemeltető FCSM Zrt. által szolgáltatott, laborjegyzőkönyvek alapján a tervezés során figyelembe veendő nyersvíz vízminőségi adatok a következők:

7. jelű mélyfúrású kút nyersvíz adatai:

Főbb jellemzők:

- Max. hőmérséklet: 18 °C
- pH: 7,64 • Vezetőképesség: 472 µS/cm
- Ammónium: 0,50 mg/l
- KOI: 0,8 mgO₂/l
- Vas: 310 µg/l • Mangán: 90 µg/l
- Össz. keménység: 12,5 nk°

8/A. jelű mélyfúrású kút nyersvíz adatai:

Főbb jellemzők:

- Max. hőmérséklet: 18 °C
- pH: 7,75 • Vezetőképesség: 495 µS/cm
- Ammónium: 1,0 mg/l
- KOI: 0,8 mgO₂/l
- Vas: 230 µg/l
- Mangán: 50 µg/l
- Össz. keménység: 11,4 nk° 3.2

Kezelt vízzel szemben támasztott követelmények:

A kezeltvíz minőségi paramétereinek meg kell felelnie az 5/2023. (I.12.) Korm. rendelet 1. számú mellékletében foglalt parametrikus értékeknek és határértékeknek.

- pH: 6,5-9,5
- vas: < 200µg/l
- mangán: < 50µg/l
- ammónium: < 500µg/l
- vas: < 200µg/l
- Tervezett szűrőkapacitás 50 m³ /h
- Tervezett üzemidő max. 18 óra/d
- Napi víztermelés max. 900 m³ /d

A vízkezelő rendszer technológiai felépítését a kezelendő víz és az igényelt kezelt víz mennyiségi és minőségi elvárásainak figyelembevételével alakítottuk ki. Az 50,0 m³ /h kezelési térfogatáramra méretezett, folyamatos működésű, automatikus üzemi és az Üzemeltető távfelügyeleti és folyamatirányítási rendszerébe integrált, a felhasználói követelményeket kielégítő vízkezelő rendszer részben a meglévő vízkezelő gépházba, részben a tervezett vízkezelő konténer gépházba, a hulladékvíz puffer tartály pedig az udvartéren kerül elhelyezésre. A felhasználási igényeknek megfelelő víztisztító rendszer, amely teljeskörűen tartalmazza a rendszer elemeit, így a 3 db párhuzamosan üzemeltethető vas- és mangántalanító berendezést, a törésponti klórozással megvalósított ammónium mentesítő rendszert 2 db párhuzamosan üzemeltethető aktívszén-szűrővel, az elő- és utókezeléshez szükséges vegyszeradagolókat, a meglévő kezeltvíz tároló medencét, a kiadó szivattyú egységet és a hulladékvíz puffer tartályt. A vízkezelő rendszer rendelkezik a működéshez szükséges kézi és

automata üzemeltetésű szerelvényekkel, műszerekkel, vízminta vételi pontokkal. A tervezett technológia automata és üzembiztos működése miatt nincsen szükség állandó üzemeltetői jelenlétre. A technológia kizárólag a vízkezelésben Magyarországon már eddig is széles körben használt és engedélyezett, hagyományos anyagokkal és erre a célra alkalmazási engedéllyel rendelkező termékekkel valósul meg. Az alkalmazásra kerülő vízkezelő technológiák érvényes OTH engedéllyel rendelkeznek.

A határértéket meghaladó vas- és mangántartalom csökkentése érdekében oxidáló vegyszeradagolást és katalitikus szűrést, az ammóniumtartalom csökkentésére törésponti klór adagolást és aktívszén-szűrést kell megvalósítani.

Technológiai főfolyamat:

Víztermelő kutak → előklór adagolás → vas- és mangánmentesítés → törésponti klór adagolás, ammóniummentesítés → aktívszén-szűrés → tisztított víz tárolás → ivóvíz hálózat

Szűrő-öblítési folyamat: Tisztított víz tárolás → szűrőöblítés → zagyvíz puffereles és elvezetése szennyvízcsatornába

A tervezett vízkezelő technológia üzemeltetésekor a vas- és mangántalanító berendezések visszamosása során hulladékvíz keletkezik. A visszamosásra az éjszakai órákban kerül sor. A közüzemi szennyvízelvezető rendszer kisebb és egyenletesebb terhelése miatt az öblítővizek ideiglenes tárolására az ingatlan délkeleti sarkában (a korábban vasiszap tárolóként használt földmedence helyén) egy 20 m³ térfogatú hulladékvíz puffer tartály valósul meg. A visszamosások során keletkező víz a puffertartályból 6 óra alatt jut a kommunális szennyvízhálózatba, a kivitelezés alatt álló bölcsöde szennyvízbekötő csatornáján keresztül. A hulladékvíz előrelátható összetétele és térfogatarama, napi mennyisége alapján a kommunális csatornahálózatot üzemeltető FCSM Zrt. nyilatkozott annak befogadásáról.

A jellemző évszakos és napi vízigényeknek megfelelően az Üzemeltető döntése alapján a 7. és 8/A. jelű kutak önállóan, vagy együttesen is üzemeltethetőek. A két termelő kút eltérő vízminősége miatt önálló működtetés esetén eltérő kezelési technológia szükséges, továbbá a szűrő-öblítés gyakorisága és mértéke is eltérő lehet. A vízkezelő rendszer technológiai felépítését a jelen tervdokumentáció mellékleteként csatolt Helyszínrajz és az R-4 rajzszámú, „Vízkezelési technológia folyamatábrája” mutatja be.

A projekt tervezett megvalósításával biztosítható a település lakosainak a szükséges mennyiségű és megfelelő minőségű, egészséges ivóvízzel való ellátása.

A projekt megvalósításához a tervezett vízkezelő berendezéshez új töltővezeték kerül kiépítésre a 8/A jelű kútból. Az eddigi kialakítás szerint a 8/A kútból a 8-as kút területén keresztül jutott el a kitermelt víz a 7-es jelű kúthoz. Ezek a régi vezetékek kiiktatásra kerülnek és egy új töltővezeték létesül közvetlenül a 8/A kútból a tervezett vízkezelő berendezéshez és tározó medencéhez. A tervezett vízkezelő berendezés mosatásához kiépül a szennyvízbekötés- és szennyvízvezeték, valamint a kiszolgáló ivóvízvezeték.

Településünkön a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal által kijelölt közérdekű üzemeltető a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt (továbbiakban: FCSM). Fenti munkákra vonatkozóan megérkezett az FCSM árajánlata. A munkával érintett rendszerek mindegyike az FCSM üzemeltetésében vannak. A tervezett munkák a törzshálózatot érintik, így az ivóvíz minőségének

védelme, higiéniai szempontok, valamint a munkaterület el nem határolhatósága miatt a közérdekű üzemeltető a legalkalmasabb a feladat elvégzésére.

Az ivóvízellátó rendszeren végzett munkákra vonatkozóan az FCSM az alábbi ajánlatot adta:

302 fm D110 KPE töltővezeték átépítés:	21.886.344.-
48 fm D63 KPE ivóvíz bekötés építés	4.075.654.-
140 fm D160 PVC szennyvíz bekötés építés	13.217.515.-
összesen:	nettó: 39.179.513.-

Nagytarcsa Község Önkormányzatának beszerzési szabályzata szerint, amennyiben a szerződést műszaki-technikai, jogi vagy egyéb sajátosságok miatt kizárólag egy meghatározott szervezet, személy képes teljesíteni, akkor a versenyeztetési eljárás mellőzhető.

Jelen projekt megvalósításához a közérdekű üzemeltető mind műszakilag, mind szakmailag a legalkalmasabb, továbbá rendelkezik mindazon erőforrásokkal, mellyel a kivitelezés megvalósítható.

Nagytarcsa Község Önkormányzata SZ-22000542/KBA02022 számon keretmegállapodást kötött az FCSM Zrt.-vel. Ezen keretmegállapodás keretében 238/2022. (X.06.) számon Nagytarcsa Község Képviselő-testülete úgy határozott, hogy a település ivóvíz-rendszere kapacitásának bővítése érdekében a 7-es és 8/A számú kút fejlesztéséhez szükséges intézkedéseket megteszi. A tervek elkészültek, és az előkészítő munkák is megkezdésre kerülnek.

Fentiek alapján kérem a Tisztelt Képviselő-testületet, hogy tárgyalja meg és hozzon döntést a Nagytarcsa, 079/2 hrsz-ú ingatlanon lévő vízműtelep vízkezelő berendezéseinek fejlesztéséhez a vízjogi létesítési engedélyezési eljárás megindításához szükséges nyilatkozatok megtételéről, valamint a tervezett fejlesztéssel összefüggő kivitelezési munkák megrendeléséről.

Nagytarcsa, 2023. szeptember 6.

Bardócz Gábor
alpolgármester
s.k.

1. Határozati javaslat

Nagytarcsa Község Önkormányzata Képviselő-testületének .../2023.(.....) határozata

.../2023. (.....) Képviselő-testület határozata

Nagytarcsa Község Önkormányzatának Képviselő-testülete úgy határoz, hogy a Nagytarcsa, 079/2 hrsz.-ú ingatlanon meglévő vízműtelep vízkezelő berendezéseinek fejlesztéséről a PLANTUM'3 Bt. által 01/2023. munkaszámon elkészült dokumentáció műszaki tartalmát megismerte, annak engedélyeztetéséhez hozzájárul, miután a tervekben foglaltak megvalósítása a vízminőség javítását biztosítja.

Felelős: polgármester

Határidő: 2023. szeptember 20.

2. Határozati javaslat

Nagytarcsa Község Önkormányzat Képviselő-testületének .../2023.(.....) határozata

.../2023. (.....) Képviselő-testület határozata

Nagytarcsa Község Önkormányzatának Képviselő-testülete úgy határoz, hogy a Nagytarcsa, 079/2 hrsz.-ú ingatlanon meglévő vízműtelep vízkezelő berendezéseinek fejlesztéséről a PLANTUM'3 Bt. által 01/2023. munkaszámon elkészült dokumentációban foglaltak megvalósítása érdekében a Nagytarcsa, 520/3, 520/8, 520/10 és 079/2 hrsz.-ú ingatlanokra vonatkozóan tulajdonosi hozzájárulását megadja.

Felelős: polgármester

Határidő: 2023. szeptember 20.

3. Határozati javaslat

Nagytarcsa Község Önkormányzat Képviselő-testületének .../2023.(.....) határozata

.../2023. (.....) Képviselő-testület határozata

Nagytarcsa Község Önkormányzatának Képviselő-testülete úgy határoz, hogy a Nagytarcsa település ivóvízellátó rendszerén a 7. és 8/A számú kutak vízkezelésének fejlesztéséhez az FCSM Zrt. ajánlatában szereplő munkákat megrendeli 39.179.344.- Ft + 27 % ÁFA = 49.757.982.- Ft-ért, a költségvetésben „vizeküzem fejlesztése” megnevezésű soron megtervezett előirányzat terhére. A Képviselő-testület felhatalmazza a polgármestert a szerződés aláírására, és a szükséges intézkedések megtételére.

Felelős: polgármester

Határidő: azonnal

