

## RÉSZLETES AJÁNLATI KIÍRÁS

### *Ivóvíz szivattyúk és frekvenciaváltók beszállítása*

**Szeged, 2022. március 07.**

Szegedi Vízmű Zrt.  
Szeged  
Tisza L. krt. 88.



## 1. Általános feltételek

- 1.1 Ajánlatkérő:  
Szegedi Vízmű Zrt.  
6720 Szeged, Tisza L. krt. 88.
- 1.2 Az ajánlatkérő az ajánlati felhívásban közölt feltételekhez kötve van.
- 1.3 Az ajánlatkérő az ajánlati határidő lejártáig a felhívást visszavonhatja, melyről az ajánlattevőket levélben értesíti.
- 1.4 Az ajánlatkérő az ajánlattevőknek az ajánlat készítésével kapcsolatos költséget nem térít meg.
- 1.5 Az ajánlati felhívásban meghatározott módon megküldött dokumentáció alapján az ajánlattevő egy ajánlat benyújtására jogosult.
- 1.6 Az ajánlattevő tudomásul veszi, hogy az ajánlata az ajánlatkérő tulajdonába kerül, azt nem igényelheti vissza és azért az ajánlatkérő térítést nem fizet.
- 1.7 Ajánlatkérő fenntartja magának a jogot arra, hogy az ajánlati kiírást eredménytelennek nyilváníthassa.

## 2. Az ajánlat tárgya:

- 2.1 Az ajánlat tárgya: **Ivóvíz szivattyúk és frekvenciaváltók beszállítása**

### Kútszivattyú és a hozzá tartozó frekvenciaváltó műszaki követelményei

#### Kútszivattyú (1 db):

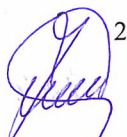
A megfelelő hidraulikai viszonyok- nyersvíz vezetékben történő - kialakítása miatt 120 m<sup>3</sup>/h teljesítményű és 22 m munkaponti emelő magasságú kútszivattyú beépítése szükséges, mely a kút peremszintjéhez képest 25 m-es mélységbe, 6"-os átmérőjű termelőcsőre csatlakozik. A gépegyesre ható hidrosztatikai nyomás (a kút nyugalmi és üzemi vízszintjétől függően) max. 1,0 – 2,5 bar. (A kutak termelése jellemzően 10 m-es leszivással történik.).

A szállítandó ivóvíz hőmérséklete 25-35 °C, amit a kiválasztásnál figyelembe kell venni. A gépegyeset meghajtó elektromos motornak állandó mágneses (PM) forgórészű, ipari kivitelű, frekvenciaváltós üzemre alkalmas típusúnak kell lenni, illetve meg kell ajánlani minden olyan segédberendezést, ami az állandó frekvenciaváltós hajtáshoz szükséges. Hajtómotor maximális villamos teljesítményigénye 18,5 kW lehet. A szivattyú munkaponti hatásfoka 85% vagy annál nagyobb értékű legyen.

A megajánlott szivattyút 35 m toldás nélküli, vagy műgyantával kiöntött toldattal készült, kör keresztmetszetű kábelvégződéssel, DN 150 (PN 10-16) karimás csatlakozóval kell ellátni.

A kútnál használatos legkisebb cső palást átmérő 339 mm, ezért **a megajánlott szivattyú és a csatlakozó idom legnagyobb átmérője nem lehet nagyobb 275 mm-nél.**

A kútszivattyút beépített (visszaáramlás gátló) visszacsapó-szeleppel kell leszállítani.



2

A megajánlandó szivattyú tekintetében elvárt jelleggörbe (vízszállítási és emelőmagasság) adatok:

$Q_{\min}=60 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $H_{\max}=30 \text{ m}$ ;  $Q_{\text{mp}}=120 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $H_{\text{mp}}=22 \text{ m}$ ;  $Q_{\max}=160 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $H_{\min}=15 \text{ m}$

Az ajánlatban kérjük megadni a megajánlott szivattyú frekvenciaváltós üzemmódjának – különböző frekvenciákhoz tartozó - jelleggörbéit és hatásfok adatait is.

- Munkaponti emelőmagasság: negatív irányban 5% lehet az eltérés, pozitív irányban 10 % eltérés a megengedett.
- Munkaponti vízszállítás: negatív irányban 5% lehet az eltérés, pozitív irányban megengedett az eltérés.
- Névleges teljesítmény (15 kW) tekintetében negatív irányban megengedett, pozitív irányban eltérés nem lehet.
- Hatásfok tekintetében: munkaponthoz tartozó hatásfokban negatív irányban 10% lehet az eltérés; pozitív irányban megengedett az eltérés.
- Nyomócsonk eltérés esetén a szükséges adapter átadása beszállító feladata a szivattyú szállításával egyidőben úgy, hogy az adapter a kútszivattyú beépítését lehetővé tegye a csatlakozó csővezeték átalakítása nélkül.
- A szivattyú járókereke nem lehet műanyag, polikarbonát. Járókerék anyaga: rozsdamentes acél, bronz, öntöttvas vagy bevonatolt öntöttvas. Járókerék radiális vagy félaxiális lehet.
- Motorház anyaga: rozsdamentes acél, öntöttvas vagy rozsdamentes öntvény
- Szivattyúház anyaga: rozsdamentes acél, öntöttvas vagy rozsdamentes öntvény
- Motor kivitele: Háromfázisú kivitel (4 pólus/100 Hz) állandó mágnesű forgórészszel, IE5 azaz legmagasabb hatékonyságú besorolással.
- A megajánlott szivattyú típusnak rendelkeznie kell OTH vagy európai ivóvízes alkalmazási engedéllyel!

#### Frekvenciaváltó (1 db):

Frekvenciaváltó vonatkozásában ajánlatokat csak szivattyúval együtt lehet megajánlani, önállóan nem.

Ajánlattevőnek a megajánlott szivattyú típushoz (az általa legmegfelelőbbnek tartott gyártmányú és műszaki paraméterekkel, tulajdonságokkal rendelkező) frekvenciaváltót kell megajánlania.

- A frekvenciaváltó alkalmas legyen 18,5 kW-os névleges teljesítményű szivattyú üzemeltetésére.
- Rendelkezzen a motor tekercselésének védelme érdekében szinuszkimeneti szűrővel. A szinusz szűrő IP23 védettségű legyen.
- CE megfelelési tanúsítvánnyal kell rendelkeznie.
- Képes legyen az üzembiztos, folyamatos 24 órás üzemre.
- Minimum IP54 védettségű legyen.

#### Hálózati szivattyú és a hozzá tartozó frekvenciaváltó műszaki követelményei

##### Hálózati szivattyú (1 db):

A cserélni kívánt hálózati búvár szivattyú (EMU -D500-2) egy 150 m<sup>3</sup> víztérfogatú medencében, vízszintes helyzetben üzemel (2 - 4 m vízfedéssel) egy DN 300-as nyomóvezetékhez csatlakozva. A beépíteni kívánt szivattyú névleges hidraulikai szállítási teljesítményének 550 - 600 m<sup>3</sup>/h közötti értékűnek kell lennie, az ehhez tartozó emelőmagasság kb. 45 m legyen. Az ellátó rendszer hidraulikai sajátosságai

miatt az alkalmazandó szivattyú 1400-1500 1/perc maximális fordulatszámú legyen. A szállítandó ivóvíz hőmérséklete 25-30 °C, amit a kiválasztásnál figyelembe kell venni. A szivattyú egységet meghajtó elektromos motornak max. 95 kW teljesítményűnek és állandó frekvenciaváltós üzemre alkalmasnak kell lenni, illetve meg kell ajánlani minden olyan segédberendezést, ami az állandó frekvenciaváltós hajtáshoz szükséges. A gépegység 50 Hz-hez tartozó munkaponti összhatásfoka 80 %, vagy annál nagyobb értékű legyen. A megajánlott szivattyút 30 m toldás nélküli, UV álló, vízűtést nem igénylő kör keresztmetszetű ipari kábellel kell szerelni és szállítani.

A megajánlandó szivattyúk tekintetében (50 Hz-hez tartozó maximális fordulatszámon) elvárt jelleggörbe (vízszállítási és emelőmagasság) adatok:

$$Q_{\min}=400 \text{ m}^3/\text{h}, H_{\max}=50 \text{ m}; Q_{\text{mp}}=590 \text{ m}^3/\text{h}, H_{\text{mp}}=40 \text{ m}; Q_{\max}=650 \text{ m}^3/\text{h}, H_{\min}=35 \text{ m}$$

Az ajánlatban kérjük megadni a megajánlott szivattyú frekvenciaváltós üzemmódjának – különböző frekvenciákhoz (35-50 Hz) tartozó - jelleggörbéit és hatásfokadatait és a csővezeték jelleggörbét is. Táblázatos formában kérjük megadni (5 Hz-es „lépésközzel”) a különböző frekvenciákhoz tartozó felvett és leadott teljesítmény értékeket és a fajlagos energiafelhasználást.

- Munkaponti emelőmagasság (40 m): negatív irányban 5 % eltérés, pozitív irányban 10 % eltérés a megengedett.
- Munkaponti vízszállítás (590 m<sup>3</sup>/h): negatív irányban 10 % eltérés, pozitív irányban 10 % eltérés a megengedett.
- Névleges teljesítmény (95 kW) tekintetében a megengedett eltérés: ± 10 %
- Hatásfok tekintetében: munkaponti összhatásfok a gyári jelleggörbe szerinti legjobb hatásfokú legyen.
- A szivattyúnak beépített visszaáramlás gátlóval nem kell rendelkeznie!
- A szivattyú járókereke nem lehet műanyag, polikarbonát. Járókerék anyaga: bronz, öntöttvas, vagy bevonatolt öntöttvas, bevonatolt rozsdamentes öntvény, rozsdamentes öntvény anyagok lehetnek. A járókerék kialakítása radiális, vagy félaxiális lehet.
- Motorház anyaga: öntöttvas, vagy rozsdamentes öntvény.
- Szivattyúház anyaga: öntöttvas, vagy rozsdamentes öntvény.
- Hálózati frekvencia: 50 Hz
- Névleges fordulatszám: 1450 1/min
- Hálózati feszültség: 3 x 400 V
- Nyomócső csatlakozási mérete: DN 300 mm (PN16) karima.

A megajánlott szivattyú nyomócsonkjának méreteltérése esetén az ajánlatnak tartalmaznia kell az átmeneti csatlakozó idomot is.

A megajánlott szivattyú típusnak rendelkeznie kell OTH vagy európai ivóvízes alkalmazási engedéllyel!

#### Frekvenciaváltó (1 db):

Frekvenciaváltó vonatkozásában ajánlatokat csak szivattyúval együtt lehet megajánlani, önállóan nem.

Ajánlattevőnek a megajánlott szivattyú típushoz (az általa legmegfelelőbbnek tartott gyártmányú és műszaki paraméterekkel, tulajdonságokkal rendelkező) frekvenciaváltót kell megajánlania.



A megajánlandó frekvenciaváltó névleges teljesítménye min.110 kW (+10 % eltérés) legyen.

Szükséges funkciók: Modbus RTU

- CE megfelelési tanúsítvánnyal kell rendelkeznie.
- Képes legyen az üzembiztos, folyamatos 24 órás üzemre.
- Minimum IP54 védettségű legyen.
- Beépített DC köri fojtóval, RFI rádiófrekvenciás zavarűzővel (IP23) és grafikus kijelzővel kell rendelkeznie.

A frekvenciaváltó szolgáltatja a frekvencia és teljesítmény mérését, ezért rendelkeznie kell minimum 2 db analóg áram kimenettel. A frekvenciaváltónak fogadnia kell az analóg vezérlő jelet, így minimum 1 db analóg áram bemenet is szükséges. A működtetéshez és visszajelzéshez 2 db digitális be/ki menettel, 2 db relé kimenettel, 4 db digitális bemenettel kell rendelkeznie.

### 3. Határidők

3.1 Az ajánlattevőnek az ajánlatában az alábbi határidőre kell nyilatkoznia:

- Szivattyúk szállításának határideje

3.2 Az ajánlatok beadásának határideje: **2022. március 22. 10<sup>00</sup>**

Az ajánlatok beadásának helye: Szegedi Vízmű Zrt. 6720 Szeged, Tisza L. krt. 88. Műszaki és vállalkozási osztály 210.szoba

Az ajánlatok bontása: **2022. március 22. 10<sup>05</sup>** Szegedi Vízmű Zrt. I. em. (105.sz.) tárgyaló

3.3 Az ajánlatkérő által igényelt megvalósulási határidő: **2022. június 17.**

### 4. Ajánlati ár és pénzügyi elszámolás feltételei

4.1 Az ajánlattevő előlegre nem tarthat igényt.

4.2 Az ajánlatkérő az ajánlatok közül az összességében legkedvezőbb feltételeket kínáló megalapozott ajánlat mellett dönt, nem köteles a legalacsonyabb végösszegű ajánlatot elfogadni és nem köteles döntését megindokolni.

4.3 Kizárólag teljes körű, a teljesítés időpontjára véglegesített prognosztizált tétel, **forintban** megadott ajánlat értékelhető.

4.4 Az importgépek devizafedezetét, beleértve ennek vámját, illetékeit stb. is, az ajánlattevő biztosítja. Az import beszerzésének megghiúsulásából származó veszteség ajánlattevőt terheli.

4.5 Ajánlattevő által alkalmazott újítási, vagy szabadalom-hasznosítási szerződéseknek megkötése, a díj, a vételár és közreműködői díj megfizetése is az ajánlattevő kötelessége. Ezzel kapcsolatban ajánlatkérő az ajánlati áron felül semmiféle költséget nem fizet.

4.6 Az ajánlati árnak tartalmaznia kell mindazokat a költségeket, amelyek az ajánlat tárgyának eredményfelelős megvalósításához, kipróbálásához és az ajánlati feltételekben rögzített garanciális feltételek betartásához szükségesek.

4.7 Az ajánlattevő által megadott árak szerződéses kötelezettségeinek teljesítése során kötötnnek tekintendők és semmilyen körülmények között sem változtathatók meg.

4.8 Az ajánlatkérő az igazolt számla összegét a számla kiállításától számított 30 naptári napon belül utalja át az ajánlattevő által megjelölt számlára.

## 5. Az ajánlat tartalmi és formai követelményei

5.1 Az ajánlattevőnek a tárgyi munkára tételes ajánlatot kell tenni az ajánlati kiírásban foglalt berendezésekre. Az ajánlattevőnek a mellékelt ajánlati nyomtatványt ki kell töltenie, az ajánlata mellé *3 hónapnál nem régebbi cégkivonat*ot (másolat is elegendő) és a megajánlott szivattyúkra vonatkozó referenciagazolást kell csatolnia.

**Amennyiben nem az eredeti (lap alján szignózott) ajánlati nyomtatvány kerül kitöltésre, avagy átírásra kerül, úgy, az ajánlattevő ajánlata érvénytelen.**

5.2 Az ajánlatnak tartalmaznia kell az ajánlattevő szerződéstervezetét. (Ez a tervezet az ajánlatkérőt semmilyen formában nem köti.) A nyertes ajánlattevővel a Szegedi Vízmű Zrt. kétoldalú szerződést köt. Az ajánlattevő járandóságát az ajánlatkérő nevére kiállított, és benyújtott számlával érvényesíti. Az ajánlati összeg kifizetésére a sikeres átadás-átvételi eljárást követően kerül sor. Ajánlatkérő az igazolt számla összegét a szerződésben meghatározott fizetési határidőn belül átutalja az ajánlattevő számlájára.

5.3 Az ajánlattevőnek nyilatkoznia kell az általa leszállított gép, - berendezés szervizelésére és javítására vonatkozóan az alábbiakra:

- Ajánlattevő rendelkezik -e magyarországi telephelyű szervízzel?

- Ajánlattevő vállalja-e a szivattyú garanciális időn túli javítását, szervizelését, valamint az ajánlatkérő telephelyéről történő elszállítását?

5.4 A szerződésben a kötelező elemeken kívül az ajánlati kiírásban meghatározottakat, illetve az ajánlatban vállaltakat is szerepeltetni kell, különös tekintettel az alábbiakra:

• jótállási, szavatossági, garanciális feltételeket, időket,

• késedelmes teljesítés, vonatkozásában, a felek kötbér felelősséggel tartoznak a következők szerint:

a. késedelmes teljesítés esetén a teljes nettó ajánlati összeg:

- az első 10 nap folyamán napi 0,4 %-a

- a következő 10 nap folyamán napi 0,8 %-a

- az azt követő késedelmes teljesítése esetén napi 1,0 %-a, de legfeljebb 30 %-a

b. hibás teljesítést az ajánlatkérő nem fogad el.

• a megajánlott berendezés csak I. osztályú lehet.

5.5 Az ajánlatokat zárt borítékban, „*Ivóvíz szivattyúk és frekvenciaváltók beszállítása*” és „*ÁRAJÁNLAT, csak a Műszaki és Vállalkozási Osztály bonthatja fel*” felirattal kérjük postázni úgy, hogy a beadási határidő előtt megérkezzen. A zárt boríték és a felirat a személyesen behozott ajánlatokra is vonatkozik. Más módon érkeztetett vagy felirat nélküli ajánlatokat **nem fogadunk el**, és **nem értékelünk ki**.

5.6 Az ajánlatnak tartalmaznia kell:

A szivattyúk:

- gyártmányát, típusát,

- nyomócsőnk átmérője,

- a motor névleges elektromos teljesítményét,

- a motor áramfelvételét,
- munkaponthoz tartozó vízszállítás,
- munkaponthoz tartozó emelőmagasság,
- a szivattyú jelleggörbéjét,
- adapter (szűkítő/bővítő mérete),
- a munkaponthoz tartozó összhatásfok,
- a fajlagos energiafelhasználást.
- a beépítésének peremfeltételeit, (mind elektromos, mind vízoldalról)
- a méreteit, súlyát.

A frekvenciaváltók:

- gyártmányát, típusát,
- műszaki adatait,
- tartozékait,
- speciális jellemzőit, alkalmazási előnyeit.

**Az ajánlat mellékleteként becsatolt dokumentációk, katalógusok, szivattyú és csővezeték jelleggörbék olyan részletességűeknek kell lenniük, amelyből a szivattyúk vonatkozásában az Ajánlatkérő által meghatározott műszaki paraméterek és az ajánlattevő által megajánlott termék kapcsán a megadott adatok egyértelműen beazonosíthatók legyenek.**

## 6. Minőségi követelmények

- 6.1 Az ajánlattevő Magyarországon alkalmazási engedéllyel bíró **új, még nem használt**, I. osztályú készüléket ajánlhat meg, melynek műbizonylatait az ajánlattevőnek kell szolgáltatni. Az ezekkel kapcsolatos eljárás és költségek az ajánlattevőt terhelik.
- 6.2 Az ajánlattevő kizárólagos felelősséget vállal a leszállított gép, berendezés rendeltetésszerű használhatóságáért, függetlenül attól, hogy azt megrendelésre más alvállalkozó szállította.

## 7. Átadás-átvétel

- 7.1 Átadás-átvételi eljárás keretében az ajánlattevő az ajánlatkérőnek átadja a
- üzemszerű használatra alkalmas berendezéseket,
  - beszállított szivattyúk és frekvenciaváltók **magyar nyelvű** megfelelőségi tanúsítványát, CE minősítését (amennyiben **magyar nyelvű** megfelelőségi tanúsítvány nem áll rendelkezésre, úgy azt magyar nyelvre le kell fordítani),
  - hatósági engedélyek másolatát,
  - berendezések magyar nyelvű gépkönyvét,
  - berendezések magyar nyelvű kezelési, karbantartási utasítást,
  - szivattyúk robbantott ábráját /cikkszamos alkatrész listával/,
  - garanciajegyeket,
  - szivattyúk gyári nyomtatott jelleggörbéit (**eredeti gyári mérési jegyzőkönyveket**),
  - szivattyúk OTH, vagy európai ivóvízes alkalmazási engedélyeit.

**Teljesítés helye:** 6724 Szeged, Kátay u. 21.

7 



## 8. Ajánlatok beérkeztetése, felbontása, ismertetése

- 8.1 A személyesen, vagy meghatalmazott útján beadott ajánlatokat az átvevő érkezteti, az átvétel pontos időpontját rávezeti az ajánlatot tartalmazó borítékra és egyúttal igazolja az átvétel tényét. Határidő után érkezett ajánlatokat az ajánlatkérő nem fogad el.
- 8.2 A határidőben érkezett ajánlatokat a megbízó a Szegedi Vízmű Zrt. Műszaki és vállalkozási osztály képviselőjének jelenlétében bontja fel, melyről bontási táblázat készül. A bontás az ajánlatot beadott ajánlatkérők részére nyilvános.
- 8.3 Érvénytelen az ajánlat, ha
- a felhívásban meghatározott határidő után nyújtották be (Azon ajánlat, melyet igazoltan még beadási határidő előtt adtak postára, de határidő után érkezett be Társaságunkhoz szintén érvénytelennek minősül.),
  - nem felel meg az ajánlattételi felhívásban és a részletes dokumentációban foglalt alaki és tartalmi követelményeknek,
  - az ajánlati árat, annak igényelt ütemezését nem egyértelműen határozza meg, más ajánlathoz, vagy valamely feltételhez köti az ajánlattevő,
  - ha az ajánlattevő nem jogosult az eljárásban részt venni,
  - az ajánlattevő az ajánlati kiírás feltételeit nem fogadta el teljes egészében,
  - ha az ajánlattevő az ajánlati nyomtatványt nem töltötte ki teljes egészében,
  - **ha az ajánlattevő nem az ajánlatkérő által megküldött (szignóval ellátott) ajánlati nyomtatványt töltötte ki.**
- 8.4 Ajánlattevő tudomásul veszi, hogy az ajánlatkérő nem köteles bármilyen ajánlatot elfogadni, továbbá megilleti az a jog, hogy az ajánlatkérési eljárást eredménytelennek nyilvánítsa.

## 9. Az ajánlatok elbírálásának szempontjai:

- 9.1 Összességében a legelőnyösebb ajánlat. *Az ajánlatkérő a döntését nem köteles megindokolni.*
- 9.2 Az ajánlatok elbírálásánál figyelembe vesszük a beszállítandó gép, berendezés energetikarékos konstrukciójának, illetve műszaki megoldásának alkalmazását.
- 9.3 Ajánlatkérő fenntartja magának a jogot arra, hogy a megajánlott kútszivattyút (frekvenciaváltóval) és a hálózati szivattyút (frekvenciaváltóval) különböző ajánlattevőtől rendelhesse meg!

Szeged, 2022. március 07.

  
SZEGEDI VÍZMŰ ZRT. 01  
6720 SZEGED  
Tisza Lajos krt. 88.  
6701 Pf.: 104  
**ISTÓKOVICS ZOLTÁN**  
vezérigazgató





