

Megrendelő szerződés száma

Központi: —/2011 Ksz.

38/2012 Ksz.

Szállító szerződés száma:

VS-24278/2011

SZÁLLÍTÁSI SZERZŐDÉS

Amely létrejött egyrészről a

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.

1087 Budapest, Asztalos Sándor utca 4.

cégjegyzék száma: 01-10-042418

adószám: 10893850-2-44

statisztikai számjel: 10893850-3700-114-01

számlavezető bank: Budapest Bank Nyrt.

pénzforgalmi jelzőszám: 10102093-04853203-00000009

mint Megrendelő (a továbbiakban: **Megrendelő**),

más részről a

Velinor Kft.

1165 Budapest, Hunyadvár u. 43/a

cégjegyzék száma: 01-09-714670

adószáma: 13014515-2-42

statisztikai számjele: 13014515-4741-113-01

számlavezető bankja: OTP Bank Nyrt.

pénzforgalmi jelzőszáma: 11716008-20178055-00000000

mint Szállító (a továbbiakban: **Szállító**)

között (a továbbiakban: Felek) az alulírott helyen és napon, az alábbi feltételekkel:

Előzmények

Megrendelő, mint ajánlatkérő a 24278/2011 KÉ számú ajánlattételi felhívással (2011.09.26.) a közbeszerzésekről szóló 2003. évi CXXIX. törvény VI. fejezete alapján általános egyszerű, tárgyalásos közbeszerzési eljárást indított. Megrendelő a közbeszerzési eljárásban benyújtott ajánlatokat megvizsgálta, és döntését kihirdette. Megrendelőnek a közbeszerzési eljárásban hozott határozata szerint a nyertes ajánlattevő Szállító lett.



1. A szerződés tárgya

1. Szállító vállalja Megrendelő Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepén üzemelő WTW online mérőrendszer bővítését az 1.1. pontban részletezettek és Szállító által benyújtott, Megrendelő által elfogadott szakmai ajánlat szerint (1. sz. melléklet).

- A meglévő vezérlőrendszerek bővítése a technológiai sorok valamennyi szondás mérőjéhez, kábelezéssel, a 2-es recirkulációs gépházban 1-1 ModBus interfésszel a folyamatirányításhoz,
- 2 db ORP szenzor
- 4 db KOI szenzor
- 2 db NH_4 szenzor
- 4 db TSS szenzor
- 2 db meglévő NH_4 szenzor bővítése NO_3 elektródákkal
- 1-1 db NO_3 , NO_2 , PO_4 analizátor beszerzése 2 db minta-előkészítő egységgel, melyek felváltva mérik a két technológiai sor elfolyó mintáit
- az analizátoros egységnek 1 db, legalább 4 m² alapterületű mérőkonténer

Minden egység helyszínre szállítása, telepítése, a műszerek folyamatirányítási rendszerbe való integrálásához szükséges dokumentáció biztosítása és a folyamatirányítási rendszerbe történő integrálásában való aktív közreműködés, a kezelés betanítása, az üzempróbák elvégzése ajánlattevő feladata.

2.) A teljesítés helye, határideje

Helye: Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe (1237 Budapest, Meddöhányó u. 1.)

Határideje: a szerződéskötéstől számított 3 hónap.

3. A teljesítés feltételei

3.1. A munkaterület átadás-átvételéről Felek az aktuális állapotot rögzítő jegyzőkönyvet vesznek fel. Ebben rögzítik a munkaterület biztosításával kapcsolatban teendő esetleges további intézkedéseket és az erre irányuló együttműködés feltételeit.

3.2. Telepítés, üzempróba, műszaki átadás

Minden műszer helyszínre szállítása, telepítése, a műszerek folyamatirányítási rendszerbe való integrálásához szükséges dokumentáció biztosítása és a folyamatirányítási rendszerbe történő integrálásában való aktív közreműködés, a kezelés betanítása, az üzempróbák elvégzése ajánlattevő feladata.



3.3. Üzempróba, átadás-átvételi eljárás

A műszerek beépítésének készre jelentését követően Megrendelő kitzüzi üzempróba időpontját. Az üzempróbán Felek kötelesek megjelenni. A teljesítésben közreműködő alvállalkozókat Szállító hívja meg. Ha Megrendelő képviselője az üzempróbán nincs jelen, új határnapot kell kitzüzni azzal, hogy ez nem eredményezheti Szállító késedelmes teljesítését. Az üzempróbán Megrendelő és Szállító megvizsgálja, hogy a telepített műszerek megfelelnek-e Megrendelő által előírt követelményeknek. Az üzempróbáról 4 eredeti példány jegyzőkönyvet kell készíteni, mely Szállító feladata. A sikeres üzempróbát Megrendelő műszaki ellenőre valamennyi példányon aláírásával igazolja.

Ha Felek nem értenek egyet valamelyik üzempróba eredményét illetően, kötelesek a másik félnek a nézeteltérés felmerüléséről számított 5 napon belül megküldeni véleményüket tartalmazó nyilatkozatot. Felek kérhetik az üzempróbák megismétlését az elsővel azonos körülmények és feltételek mellett, illetve az üzempróbák közösen kiválasztott szakértővel való elvégzését.

Az átadás-átvételi eljárásakor Szállítónak az alábbi dokumentumokat kell megrendelőnek átadni:

- Szerelési igazolás,
- Telepítésre, szerelésre feljogosító gyártóművi nyilatkozat
- Teljes körű elektromos megvalósulási tervek
- Megfelelőségi tanúsítvány
- beépített készülékek magyar nyelvű kezelési karbantartási utasítása (gépkönyv),
- kezelési-karbantartási utasítás
- kezelő személyzet oktatását igazoló jegyzőkönyvek

FCsM Zrt. munkát bonyolító **Mérnöki Szolgáltatások Főosztálya Műszaki Ellenőrzési Csoport** megbízott műszaki ellenőre jogosult a fentiekén kívül más okiratokat is vállalkozótól bekérni.

3.2. Szerződő Felek megállapodnak, hogy a munkák ellenőrzésével, átvételével és igazolásával kapcsolatban, ill. a teljesítés során felmerülő kérdésekben a következő személyek jogosultak eljárni.

Megrendelő részéről:

**Mérnöki Szolgáltatások Főosztálya Műszaki
Ellenőrzési Csoport**

Hornung Pál – kivitelezés, kapcsolattartás, műszaki
ellenőrzés, igazolás

Tel.: 36 30 332 9618

E-mail: hornungp@fcsm.hu



Szállító részéről:

Közvetlen kapcsolat

Széles Gábor – kivitelezés, hibabejelentés

Tel.: 36 20 991 3033

E-mail: g.szeles@velinor.hu

illetve az általuk kijelölt személyek.

4. Pénzügyi feltételek

Megrendelő a szerződés kifogástalan teljesítését követően az alábbi szerződéses árat fizet szállító részére:

Szerződéses ár: **49.600.000,- Ft + ÁFA**,
azaz negyvenkilencmillió-hatszázezer. Ft + ÁFA.

A szerződéses ár magában foglalja a szerződés kifogástalan teljesítésének összes költségét: meglévő WTW online mérőrendszer bővítése, helyszíni betanítás (munkadíj, szállítás, vám, adók, díjak, illetékek, egyéb díjak és költségek), de nem tartalmazza az ÁFA-t.

Szállító a fenti összegen túl további ellenszolgáltatást, illetve többletköltséget semmilyen jogcímen nem érvényesíthet.

4.1. Számlakiállítás, fizetési ütemezés

I.1. Megrendelő tájékoztatja Szállítót, hogy a szerződés és annak teljesítése az adózás rendjéről szóló 2003. évi XCII. törvény 36/A. §-ában meghatározott közbeszerzési felelősségi szabály hatálya alá tartozik.

I.2. Az adózás rendjéről szóló 2003. évi XCII. törvény 36/A. §-ának értelmében a havonta nettó módon számított 200.000.-Ft-ot meghaladó értékű számla kifizetésének feltétele a kifizetés időpontját megelőzően bemutatott, átadott, vagy megküldött, a tényleges kifizetés időpontját megelőző 30 napnál nem régebbi, nemlegesnek minősülő együttes adóigazolás egyszerű másolati példánya, vagy Megrendelő részéről rendelkezésre bocsátott minta alapján, teljes bizonyító erejű magánokiratként készült tanúsítvány eredeti példánya a Szállító részéről, amennyiben Szállító nem szerepel a kifizetés időpontjában köztartozásmentes adózói adatbázisban. Amennyiben az igazolás nem nemleges vagy 30 napnál régebbi, illetve a Szállító nem szerepel a kifizetés időpontjában a köztartozásmentes adózói adatbázisban vagy igazolást nem csatolta, a Megrendelő a számla nettó értékét visszatartja.

4


I.3. A számlázás alapját a Megrendelő átvételre jogosult munkatársa által aláírt teljesítési igazolás képezi.

I.4. A teljesítésről Szállító számlát állít ki Megrendelő részére 2 példányban.

Szállító jogosult részszámlát kiállítani a beépítésre kerülő műszerek beszerzését követően 2011. december hónap folyamán maximum nettó 40 millió forint összegig. A részszámlához csatolni kell Szállító által kiállított tárolási nyilatkozatot a műszerek vonatkozásában. A tárolás időtartama alatt a dolog őrzéséből, tárolásából eredő felelősség Szállítót terheli. A végszámla kifizetésének feltétele a műszerek beépítését követő sikeres üzempróba elvégzése.

I.5. Szállító köteles legkésőbb a teljesítés elismerésének időpontjáig Megrendelőnek nyilatkozni, hogy a teljesítésbe alvállalkozót nem von be. Megrendelő az igazolt teljesítés alapján kiállított számla ellenértékét, annak kézhezvételétől számított tizenötödik (15.) napon vagy azt megelőző utolsó banki napon, banki átutalás útján fizeti meg a Szállító jelen szerződésben megjelölt bankszámlájára.

I.6. Szállító a számlá(ko)n köteles feltüntetni a szerződés számát, és Megrendelőként a következő megnevezést köteles használni: „Fővárosi Csatornázási Művek Zrt., 1087 Budapest, Asztalos Sándor u. 4.”. A számlá(ka)t a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. Igazgatási Osztályának Iratkezelési Csoportjához (1087 Budapest Asztalos Sándor utca 4.) kell benyújtani.

I.7. A számla adattartalmának meg kell felelnie a vonatkozó jogszabályi előírásoknak, valamint az adott teljesítéshez kapcsolódó számlán minden esetben a jelen szerződés 4. pontjában rögzített ár szerepelhet.

I.8. Nem megfelelés esetén a számla visszaküldésre kerül a Szállítónak, amely esetben Megrendelő nem eshet késedelembe.

I.9. A számlá(k)hoz minden esetben csatolni kell a Megrendelő képviselője által aláírt és lebélyegzett szállítólevél/teljesítési igazolás másolatát.

I.10. Megrendelő jelen szerződés mellékletét képező Felhatalmazás (2. számú melléklet) aláírásával egyidejűleg hozzájárulását adja, hogy a Szállító igazolt, szerződésszerű teljesítése esetén a fizetési határidő eredménytelen elteltét követően a Szállító a Megrendelő jelen szerződésben megjelölt számlája terhére beszédési megbízást nyújthat be, és felhatalmazza a Budapest Bank Nyrt.-t, hogy a Szállító követelését – a felhatalmazó levél tartalma szerint – a



10102093-04853203-00000009 számú számlája terhére elégítse ki. Felek megállapodnak, hogy a Megrendelő pénzforgalmi szolgáltatójának személyében – és ennek következményeként pénzforgalmi számlájában – bekövetkező változást nem tekintik jelen szerződés módosításának. Az esetlegesen változott adatokkal kiállított Felhatalmazó levél jelen szerződés mellékletét képezi.

5. Felek jogai és kötelezettségei

Megrendelő jogai és kötelezettségei

5.1. Megrendelő vállalja, hogy az 5.4. pont szerint meghatározott időponttól a munkaterületet a munkavégzés érdekében Szállító rendelkezésére bocsátja. Megrendelő gondoskodik arról, hogy Szállító munkájának befejezésekor mindig legyen a helyszínen megbízott személy a végzett tevékenység átvételére és igazolására.

5.2. Megrendelő fenntartja a jogot, hogy a teljesítés alatt álló, valamint a teljesítéseket bármikor, saját képviselői útján személyesen ellenőrizze. Szállító nem mentesül a felelősség alól, ha a Megrendelő az ellenőrzést elmulasztotta vagy nem megfelelően végezte el.

Szállító jogai és kötelezettségei

5.3. Szállító kijelenti, hogy a beépített műszerek alkalmasak a rendeltetés- és szerződésszerű használatra, valamint, hogy harmadik személynek nincs olyan joga a szerződés tárgyára, amely a Megrendelő tulajdonszerzését korlátozná, vagy akadályozná.

5.4. Szállító a munkavégzés megkezdését megelőző 3 (három) munkanappal köteles írásban értesíteni Megrendelőt a munka megkezdésének várható idejéről.

5.5. Szállító a szerződésben rögzített kötelezettségei teljesítése érdekében alvállalkozót vehet igénybe, amelyről Megrendelőt tájékoztatni köteles. Szállító a jogszerűen igénybe vett alvállalkozó munkájáért úgy felel, mintha azt maga végezte volna. Jogszerűtlen módon igénybe vett alvállalkozó esetén Szállító felel minden olyan kárért is, amely az alvállalkozó igénybevétele nélkül nem következett volna be.

5.6. A számla késedelmes kiegyenlítése esetén Szállítót a magyar Polgári Törvénykönyv szerinti késedelmi kamat illeti meg. Késedelmi kamatra vonatkozó igényét írásban köteles közölni Megrendelővel, megjelölve annak jogalapját és összegét.

5.7. Szállító köteles aktívan együttműködni a beépített műszerek folyamatirányítási rendszerbe történő integrálásában annak érdekében, hogy a folyamatirányítási és ellenőrzési rendszer kifogástalanul működjön.



A leszállított, beépített mérőműszerek, folyamatirányítási rendszerbe való integrálásuk érdekében, Szállító köteles biztosítani minden feltételt és segítséget. (ModBus, analóg interfészek, dokumentáció).

5.8. Szállító köteles a Megrendelőt minden olyan körülményről haladéktalanul értesíteni, amely a teljesítés eredményességét, vagy kellő időre való elvégzését veszélyezteti, illetve gátolja. Az értesítés elmulasztásából eredő kárért a Szállító felelősséggel tartozik.

5.9. Szállító kötelezettséget vállal arra, hogy a Megrendelőt haladéktalanul értesíti abban az esetben, ha a jelen szerződés maradéktalan teljesítése előtt ellene, illetőleg alvállalkozója ellen csőd-, végelszámolási-, illetve végrehajtási eljárás indul.

5.10. Szállító ugyancsak maradéktalanul köteles a Megrendelőt értesíteni, ha saját cégében, vagy alvállalkozójánál a jelen szerződés teljesítését megelőzően tulajdonos változásra, illetőleg jogutódlásra, jogok és kötelezettségek átszállására, szétválásra, összeolvadásra, vagy beolvadásra kerül sor. A Szállító felelős az értesítés elmulasztásából eredő kárért.

6. Szerződést biztosító mellékkötelezettségek

6.1. Megrendelő fenntartja a jogot, hogy a jelen pontban és alpontjaiban meghatározott szerződésszegés(ek) esetén az ott rögzített kötbérigény(ek)en túl azok összegét meghaladó kárát, valamint a szerződésszegés(ek)ből eredő egyéb jogait is érvényesítse.

Megrendelő kötbérigényét írásban köteles közölni Szállítóval, megjelölve annak jogalapját és összegét.

6.2. Késedelmi kötbér:

Felek késedelmes teljesítésnek tekintik, ha Szállító a teljesítést neki felróható okból megfelelő időben nem kezdi meg vagy nem fejezi be.

Szállító késedelmes teljesítése esetén a kötbér mértéke késedelmes naponként a szerződés nettó értékének 1%-a, de legfeljebb a szerződés teljes nettó összegének 20%-a.

Szállító késedelmes teljesítése esetén Megrendelő kötbér iránti igényét akkor is jogosult érvényesíteni, ha a késedelemből kára nem keletkezett. A késedelmi kötbér érvényesítése nem mentesíti Szállítót a teljesítési kötelezettség alól.

6.3. Jótállás:

Szállítót az általa leszállított és telepített műszerek és az általa elvégzett munkák vonatkozásában 48 hónap jótállási kötelezettség terheli. A jótállás időpontjának kezdete az sikeres átadás-átvétel időpontja.



Szállító kötelezettséget vállal, hogy a jótállási időszak alatt felmerülő minden hiányosságot saját költségére kijavít. Szállító jótállási kötelezettsége nem terjed ki a vis maior esetre, valamint arra, ha az átadott terméket nem rendeltetésszerűen használják.

7.) A szerződés megszűnése, felmondás

7.1. Felek a szerződést a teljesítési határidő letelte előtt kizárólag a másik fél súlyos szerződésszegése esetén mondhatják fel, azonnali hatállyal. A felmondást a másik féllel írásban kell közölni.

7.2. A 7.1. pontban írt súlyos szerződésszegésnek minősül, ha

- a) Szállító jelen szerződésből fakadó kötelezettségeit a Megrendelő írásbeli felszólítása ellenére sem teljesíti;
- b) Szállító nyilatkozatával vagy magatartásával/eljárásával sérti Megrendelő jó hírnevét;
- c) Szállító a szerződésben foglalt és fent külön nem nevesített kötelezettségeit ismételtelen, vagy súlyosan megszegi;
- d) Szállító fizetése képtelen, csődeljárást kezdeményez, vagy ellene felszámolási eljárást kezdeményeznek;
- e) Megrendelő a díj megfizetésével 15 (tizenöt) naptári napot meghaladóan külön indoklás nélkül késedelembe esik és tartozását Szállító írásbeli felszólítását követően sem egyenlíti ki, feltéve, hogy a Szállító a számlát a szerződés 4. pontjának megfelelően nyújtotta be.

8.) Vis maior

Olyan mértékben és amennyiben a jelen szerződés feltételeinek vagy rendelkezéseinek bármelyik Fél által történő teljesítése tűz, árvíz, vihar, sztrájk, zendülés, háború, lázadás, baleset vagy más vis maiornak minősülő okból részben vagy egészben lehetetlenné válik, a másik Fél írásban történő értesítésével a jelen szerződés követelményeinek, illetve a vis maiorral érintett részeinek teljesítése az akadályozottság megszűntéig felfüggeszthető.

A teljesítésben akadályozott Fél köteles minden tőle telhetőt megtenni annak érdekében, hogy az erre vonatkozó értesítéstől számított 10 (tíz) napon belül az akadályoztatást megszüntesse, ellenkező esetben a másik Fél jogosult írásban a jelen szerződés lehetetlenüléssel való megszűnését megállapítani (az ilyen értesítésig a szerződés nem szűnik meg).

9.) Dokumentumok

A Szállító a szerződéshez csak és kizárólag a Megrendelő által (esetlegesen) előírt vagy a Felek által előzetesen egyeztetett mellékleteket, nyilatkozatokat illetve kiegészítést csatolhat. Az okmányok csak akkor alkalmasak joghatás kiváltására, ha mind a két szerződő fél cégszerűen aláírja és minden oldalt szignálja.



Jelen szerződés elválaszthatatlan részét képező mellékletek:

1. sz. melléklet: A műszerpark bővítésének műszaki leírása

2. sz. melléklet: Felhatalmazó levél

10.) Egyéb rendelkezések

Szerződő Felek kijelentik és teljes körű kötelezettséget vállalnak arra, hogy a jelen szerződésben megjelölésre került valamennyi adatuk a valóságnak megfelel. Szerződő Felek rögzítik, hogy a jelen szerződésben feltüntetésre került bármely adatukban bekövetkező változást, az azt igazoló dokumentummal egyidejűleg, a másik szerződő Fél részére a változástól számított 10 (tíz) munkanapon belül bejelentik. Az adatváltozásra vonatkozó bejelentési kötelezettségek elmulasztásából eredő károkért a bejelentést elmulasztó szerződő Fél teljes körű felelősséggel tartozik.

Szerződő Felek kijelentik, hogy ellenük csőd- vagy felszámolási eljárás nincs folyamatban.

Szerződő Felek kijelentik, hogy a jelen szerződés teljesítése során egymásról, különösen egymás működéséről, szervezetéről tudomásukra jutott információkat bizalmasan kezelik, azokat nem hozzák harmadik személyek tudomására. Kivételt képez ez alól azaz eset, amikor valamelyik Fél jogszabályban előírt kötelezettségének teljesítése érdekében hozza nyilvánosságra a fenti információk valamelyikét.

Szerződő Felek kötelezettséget vállalnak arra, hogy a jelen szerződés teljesítése érdekében kötött szerződésekben fenti kötelezettségeiket a velük szerződő harmadik személyekkel szemben is kikötik és érvényesítik.

Szerződő Felek a jelen szerződés teljesítése kapcsán kötelesek együttműködni. Szerződő Felek kötelesek az egymás közötti valamennyi közlést, értesítést, intézkedést és döntést írásban rögzíteni és egymáshoz haladéktalanul eljuttatni.

Szerződő Felek megállapodnak abban, hogy az esetleges vitáikat tárgyalásos úton megkísérlik rendezni és csak ennek megghiúsulása esetén fordulnak a hatáskörrel rendelkező illetékes bírósághoz.

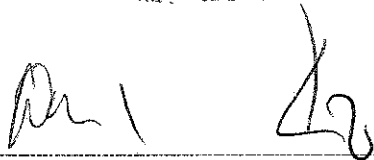
Szerződő Feleknek a jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben a Kbt., a Ptk., továbbá a polgári jog vonatkozó rendelkezéseit, azokban foglaltakat kell alkalmazniuk.

Jelen szerződés 4 eredeti példányban készült.

Szerződő felek a jelen szerződést, mint akaratukkal mindenben megegyezőt, a létrehozására irányuló jogosultságuk birtokában, cégszerűen írták alá, és minden oldalt szignáltak.

Budapest, 2011. november 21.

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
125.



Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.

Megrendelő

Kovácsvölgyi József
főosztályvezető



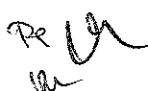
Velinor Kft.

1155-Budapest, Hunyadvár u. 43/a
www.velinor.hu info@velinor.hu
adószám: 13014515-2-42
bankszámla: 11716008-20178055



Velinor Kft.

Szállító



A műszerpark bővítésének műszaki leírása

KÖZBESZERZÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS

Az FCSM Zrt. „Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepén megkezdődtek a telep eleveniszapos fokozatának intenzifikálása lefedéssel technológia kialakítási és az ahhoz kapcsolódó technológia-felügyeleti szolgáltatás munkálatai.

FCSM Zrt. ehhez kapcsolódó, szerződésben vállalt kötelezettsége a műszerpark bővítése a kialakítandó új technológiai sor (2/1-es biológia) és a mellette levő változatlan technológiai sor (1/2-es biológia) kémiai paramétereinek mérésére az alábbi táblázatban megadott mérési helyeken a megadott mérendő paraméterek szerint.

Az új eszközök mérési helyei:

Mérés helye	ORP	KOI	NH ₄	TSS	NO ₃	NO ₂	PO ₄
Utóülepítő (elfolyó)		1 + 1	1 + 1	1 + 1	1*	1*	1*
Aerob medence				1 + 1			
Anoxikus medence	1 + 1				1 + 1		
Befolyó (előülepítő után)		1 + 1					
Összesen (2 technológiai sorra):	2	4	2	4	3	1	1

* analízátoros mérés, mintaváltással a két ágból

Szükséges beszerzések, bővítések:

- A meglévő vezérlőrendszerek bővítése a technológiai sorok valamennyi szondás mérőjéhez, kábelezéssel, a 2-es recirkulációs gépházban 1-1 ModBus interfésszel a folyamatirányításhoz
- 2 db ORP szenzor
- 4 db KOI szenzor
- 2 db NH₄ szenzor
- 4 db TSS szenzor
- 2 db meglévő NH₄ szenzor bővítése NO₃ elektródákkal
- 1-1 db NO₃, NO₂, PO₄ analízátor beszerzése 2 db minta előkészítő egységgel, melyek felváltva mérik a két technológiai sor elfolyó mintáit
- az analízátoros egységnek 1 darab, legalább 4 m² alapterületű mérőkonténer



- Minden egység helyszínre szállítása, telepítése, a kezelés betanítása, az üzempróbák elvégzése ajánlattevő feladata.

Ajánlattevő kötelező 48 hónapos jótállást vállal a beépített berendezésekre és az elvégzett munkákra.

Az egyes mérők típusától (szonda vagy analizátor), mérési elvétől (pl. UV-adszorpció vagy ionszelektív elektródás) – a meglévő rendszerekkel való összehasonlíthatóság miatt – eltérni nem lehet.

A meglévő műszerparkeink bővíthetők, így ilyen megoldással nagyobb költséghatékonysággal valósítható meg a beruházás, ezért a lehetséges helyeken csak bővítési feladatokat kérünk.

Bővítést csak olyan vállalkozó végezhet, aki műszerek gyártójától erre hivatalos felhatalmazással rendelkezik, elkerülendő az idegenkezűség.

A műszerek folyamatirányítási rendszerbe való integrálása érdekében a beépítendő műszerek hardver egységeit (ModBus, analóg interfészek, dokumentáció) biztosítani kell. Ajánlattevő feladata a folyamatirányításba való integráláshoz szükséges mértékű dokumentáció biztosítása, a folyamatirányításba való integrálásban való aktív közreműködés.

A beépítendő, bővítésre kerülő műszerek műszaki specifikációit az alábbiak szerint részletezzük:

A 2 db érintett WTW IQ Sensornet rendszert olyan módon bővítjük, hogy a bővített rendszerek (egyenként) kielégítsék az alábbi általános követelményeket

- A mérőrendszer vezérlése
- Csatlakozás a folyamatirányító rendszerhez a 2-es recirkulációs gépházban elhelyezett MODBUS interfésszel
- Valamennyi mért érték egy központi kijelzőn leolvasható legyen
- Valamennyi mért érték egy központi memóriában tárolódjon
- Minden mérési adatsor USB interfészen keresztül, MS Excel által megnyitható, helyes szám-, és dátumformátummal legyen letölthető
- Villámvédelem és túlfeszültség-védelem, melyről gyártói nyilatkozat szükséges
- 1-1 db fixen telepített kijelző a 2-es recirkulációs gépházban, továbbá minden szenzor mellett a meglévő kijelző egységhez csatlakozási lehetőség
- Minimum 15 db mérőszonda jelfogadására és vezérlésére alkalmas multi-paraméteres műszer egység, melyeken minden szenzor üzemi paraméterei (pl. kalibrációs adatok, tisztítási program, méréstartomány) beállíthatók és mért értékei leolvashatók.
- Beépített datalogger, mely minden szenzor mérési adatait tárolni képes, 500 000 adatsor kapacitással, numerikus és grafikus megjelenítéssel.



- Kétirányú digitális kommunikáció a részegységek között.
- Szenzorok és kimenetek elnevezhetők legyenek
- MODBUS interfész (legalább mért érték és aktuális szonda-állapot továbbítással)
- Védettség: legalább IP 66

1. In-line szondás mérések, közvetlenül a technológiai medencékben:

– **SensoLyt 700 IQ + SensoLyt PtA In-line potenciometrikus redox-mérő szonda főbb műszaki adatok:**

- mérés közvetlenül a szennyvízben
- méréstartomány: -2000 ... + 2000 mV
- Mechanikailag védett elektróda
- Öndiagnosztikai funkciók
- 15 m kábelhossz
- Beépített villámvédelem

– **In-line optikai KOI mérő-szonda, főbb műszaki adatok:**

- Optikai mérési elv: UV és látható tartomány szkennelés a 200-700 nm tartományban
- mérés közvetlenül a szennyvízben
- KOI vagy TOC vagy BOI mérésre átkapcsolhatóan, egyidejűleg legalább 1 választott paraméter kijelzése
- méréstartomány: 1-800 mg/l KOI; TOC 1-500 mg/l; BOI 1-500 mg/l, bármikor átkapcsolhatóan.
- Mérés intervallum: <2 min
- Automata, programozható, préslevegős öntisztító egységgel. Az öntisztító egység forgó tengelyt és dörzsölő tárgyat nem tartalmaz.
- Gyári-, és legalább 2 pontos felhasználói kalibráció
- Öndiagnosztikai funkciók
- 15 m kábelhossz

– **VARiON 700IQ In-line NH₄-mérő szonda, főbb műszaki adatok:**

- mérés közvetlenül a szennyvízben ionszelektív elektródás szenzorral
- A szondaház alkalmas az NH₄-mérő elektródán kívül referencia elektróda befogadására és rendelkezik 2 további szenzor bővítőhellyel, NO₃-mérő és kompenzációs elektróda befogadására
- Mérés elv: ion-szelektív elektróda



- Mérestartomány: 0,1-1000 mg/l NH₄-N és 0,1-1000 mg/l NO₃-N
 - Automata, programozható, préslevegős öntisztító egységgel. Az öntisztító egység forgó tengelyt és dörzsölő tárgyat nem tartalmaz.
 - 2 pontos kalibráció standard oldatban és minta-mátrix ráhangolás funkció
 - Külön-külön cserélhető mérő, referencia és kompenzációs elektróda
 - Mechanikailag védett elektródák (fémrács az érzékelő felület előtt)
 - Öndiagnosztikai funkciók
 - 15 m kábelhossz
 - Beépített villámvédelem
- **ViSolid 700IQ In-line iszapkoncentráció (TSS) mérő-szonda, főbb műszaki adatok:**
- Optikai mérési elv: szóródó és visszaverődő fény mérése;
 - Mérés közvetlenül a szennyvízben
 - IR fényforrás
 - mérestartomány: 0,01-1 000 g/l TSS
 - Automata, programozható ultrahangos öntisztító egységgel. Az öntisztító egység forgó tengelyt és optikai mérőablakot dörzsölő tárgyat nem tartalmaz.
 - Gyári-, és 7 pontos felhasználói kalibráció 2 féle mintamátrixra
 - Öndiagnosztikai funkciók
 - 15 m kábelhossz
 - Beépített villámvédelem
- **VARiON N, In-line NO₃-mérő elektróda meglévő WTW VARiON 700IQ armatúrába, főbb műszaki adatok:**
- Mérés közvetlenül a szennyvízben ionszelektív elektródás szenzorral
 - A szondaház alkalmas az NO₃-mérő elektródán kívül referencia elektróda befogadására és rendelkezik 2 további szenzor bővítőhellyel, NH₄-mérő és kompenzációs elektróda befogadására
 - Mérési elv: ion-szelektív elektróda
 - mérestartomány: 0,1-1000 mg/l NH₄-N és 0,1-1000 mg/l NO₃-N
 - Automata, programozható, préslevegős öntisztító egységgel. Az öntisztító egység forgó tengelyt és dörzsölő tárgyat nem tartalmaz.
 - 2 pontos kalibráció standard oldatban és minta-mátrix ráhangolás funkció
 - Külön-külön cserélhető mérő, referencia és kompenzációs elektróda
 - Mechanikailag védett elektródák (fémrács az érzékelő felület előtt)
 - Öndiagnosztikai funkciók



- 15 m kábelhossz
- Beépített villámvédelem
- Szállítandók a szondákhoz szükséges rögzítő készletek.
- Minden optikai vagy ionszelektív eleven működő szenzort programozható, automata, mozgóalkatrész nélküli öntisztítóval kell ellátni (az esetleges szükséges segédenergia biztosítása szállító feladata)

2. TresCon NO₃ + NO₂ + PO₄ Analizátoros mérések (1-1 db):

2.1. Analizátorok: elektronikai rész, főbb műszaki adatok:

- 230 VAC tápellátás
- grafikus kijelző, menü-vezérelt, magyar nyelvű menü
- 3 db konfigurálható 4-20 mA kimenet
- 12 db programozható relé (határérték-túllépés, vegyszer kifogyott, zavar jelzésére)
- Automata folyadék-áram figyelés (dugulás, szivárgás, vegyszerfogyás figyelés)
- automata öntisztító rendszer, az analitikai részhez, vegyszeres mosással, állítható gyakorisággal
- beállítható és naptár szerint programozható mérési sűrűség
- Állítható mérési intervallum

2.2. Analizátorok: analizátor rész:

- **Analizátorok: NO₃ analitikai rész, főbb műszaki adatok:**
 - mérési elv: UV-fotometria, 2 hullámhosszon, folyamatos háttér-kompenzációval, 4 sugaras fotométerrel
 - méréstartomány: 0,5-50 mg/l NO₃-N
 - reagens mentes üzem
 - automata minta-sajátszín kompenzáció
 - beállítható időközönkénti legalább egy pontos önellenőrző mérés saját oldattal, automatikus leállítással hibás érték esetén és hibaüzenet megjelenítése az analizátor kijelzőjén
 - temperált mérőzóna
- **Analizátorok: NO₂ analitikai rész, főbb műszaki adatok:**
 - mérési elv: 2 sugaras fotometriás;
 - méréstartomány: 0,01-1,00 mg/l NO₂-N
 - automata kalibráció, állítható gyakorisággal
 - automata minta-sajátszín kompenzáció



- temperált mérőzóna
- **Analizátorok: PO₄ analitikai rész, főbb műszaki adatok:**
 - Mérési elv: 2 sugaras fotometriás, molibdát-vanadát (sárga) módszerrel
 - Méréstartomány: 0,2-10,0 mg/l PO₄-P
 - Automata kalibráció, állítható gyakorisággal
 - Temperált mérőzóna
- A fenti analizátorok felváltva mérik a két mintaágot. Az ágváltás minden analizátor esetében egyidejűleg történik, ágváltás után – mérési intervallumtól függetlenül – azonnal elindul egy új mérési periódus.
- A mintaváltás gyakorisága programozható a 10 perc – 1 óra intervallumban
- 4 m² alapterületű, készre szerelt, fagyvédett, klímával, zárható ajtóval ellátott konténert szállítunk az analizátorok és mintaelőkészítők elhelyezésére.
- **PurCon Mintaellátó-, és előkészítő egység analizátorokhoz (2 db), főbb műszaki adatok:**
 - A két technológiai sor elfolyó mintájának folyamatos szűrésére, az analizátoroknak szükséges mennyiségben
 - A mérési helyekre történő minta oda-, és elvezetést kiépítjük
 - baktérium- és lebegőanyag-mentes minta előállítására (0,4 µm)
 - automata üzem, automata öntisztítóval, baktérium-, és lebegőanyag mentes szűrlet; DIN/EN 38405 / 38406 szerinti folyamatos minta-előkészítés

A teljes rendszer telepítése, üzembe helyezését elvégezzük, Megrendelő 230 VAC tápfeszültséget biztosít. A folyamatirányításhoz való csatlakozási felület a műszerek sorkapcsai, melyeket analizátorok esetében a mérőkonténerben, a szondás mérések esetében a 2-es recirkulációs gépházban helyezünk el.





2. sz. melléklet

FELHATALMAZÓ LEVÉL

Tisztelt Budapest Bank Nyrt.
 Budapest Bank Észak-Pesti Fiók
 1138 Budapest, Váci út 193.

Tájékoztatjuk Önöket, hogy a **Velinor Kft.**-vel **2011. november 21.** napján Meglévő WTW online műszerpark bővítése tárgyú szerződést kötöttünk.

Alulírott(ak) mint a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. jognyilatkozat megtételére feljogosított képviselője(i) a jelen felhatalmazó levél cégszerű aláírásával – a Kbt. 99.§ (1) bekezdés és 305.§ (6) bekezdése alapján – megbízzuk Önöket, hogy amennyiben a hivatkozott szerződés szerint az alább megnevezett Kedvezményezett igazolt, szerződésszerű teljesítése ellenére Társaságunk a vállalt fizetési határidőt elmulasztaná, úgy Önök Társaságunk alább megjelölt fizetési számlája terhére a Kedvezményezett által benyújtandó beszédési megbízást(okat) teljesítése, a következőkben foglalt feltételekkel:

Fizető fél számlatulajdonos megnevezése:	Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (1087 Budapest, Asztalos Sándor u.4.)
Felhatalmazással érintett fizetési számlájának pénzforgalmi jelzőszáma:	10102093-04853203-00000009
Kedvezményezett neve:	Velinor Kft.
Kedvezményezett fizetési számlájának pénzforgalmi jelzőszáma:	11716008-20178055-00000000

A felhatalmazás időtartama: *2012. év január*..... hó *09.* naptól 2012. április 6. napig¹. A felhatalmazás időtartamának utolsó napjával a felhatalmazó levél hatályát veszti.

A beszédési megbízáshoz a Kedvezményezettnek a következő okirato(ka)t kell csatolni*:

- a kedvezményezett cégszerű aláírásának igazolására hiteles és 30 napnál nem régebbi cégkivonattal, valamint hiteles aláírási címpéldánnyal,
- tárgyi szerződés másolati példánya,
- a teljesítést igazoló dokumentum (azaz teljesítési igazolás) és ennek alapján a Fizető fél által igazolt számla (amelyen szerepel „A munka elvégzését igazolom, a számla kifizethető” vagy „kifizethető” megjegyzés),
- Fizető fél nyilatkozata

A beszédési megbízás teljesítésének további feltételei:

- a) A beszédési megbízás alapján teljesíthető összeg felső értékhatára: a teljesítést igazoló dokumentum alapján kiállított számla összege magyar forintban vagy devizában.
- b) A beszédési megbízás benyújtásának időpontja: a teljesítésigazolás mellékletében szereplő számlában megjelölt fizetési határidő lejártát követő 5. banki naptól.
- c) A felhatalmazás a felhatalmazó levél hatályának időtartama alatt csak a Kedvezményezett írásbeli hozzájárulásával vonható vissza.

¹ A felhatalmazás időtartama a szerződés aláírásának napjától a szerződésben vállalt fizetési határidő lejártát követő harmincadik (30.) napig terjed.

Kelt. Budapest, 2011. november 21.

ALÁÍRÁS RÉNYEN

Kossoi Márta

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
Fizető fél (számlatulajdonos)

Kovácsvölgyi József
főosztályvezető

Záradék

A fentieket a Budapest Bank Nyrt., mint a Fizető fél (számlatulajdonos) számlavezető
pénzforgalmi szolgáltatója*2012. január 09.*.....-án nyilvántartásba és az
abban foglaltakat tudomásul vette.

Kelt. Budapest, 2014.² *január* hó*09*..... nap

Felhalmozás száma: 000

BUDAPEST BANK Nyrt.

Budapest Bank Nyrt.

Számlavezető pénzforgalmi szolgáltató

Dosztályné
Grób Marianna

g