

**A Budapesti Központi Szennyvíztisztító Telepen (BKSZTT) történő
felújítási és pótlási feladatok elvégzése érdekében létrejött**

Megvalósítási Megállapodás

1. számú módosítása

amely létrejött egyrészről

Budapest Főváros Önkormányzata (törzskönyvi azonosító: 735638, adószám: 15735636-2-41, bankszámlaszám: 11784009-15490012, cím: 1052 Budapest, Városház u. 9-11., képviseli: Karácsony Gergely főpolgármester),
továbbiakban: **Önkormányzat**,

másrésről

Fővárosi Vízművek Zártkörűen Működő Részvénytársaság (székhelye: 1138 Budapest, Váci út 182.; Cégjegyzékszám: 01-10-042451; adószáma: 10898824-2-44; képviseli: Keszler Ferenc megbízott vezérigazgató és Csörnyei Géza, üzemeltetési igazgató)
továbbiakban: **FV Zrt. vagy Megvalósító**

között - **továbbiakban együtt: Felek** - a mai napon az alábbi feltételekkel:

I. Előzmények

Felek között a Budapesti Központi Szennyvíztisztító Telepen (BKSZTT) történő felújítási és pótlási feladatok elvégzése tárgyában a Fővárosi Közgyűlés 595/2020 (05.27.) számú határozatának megfelelően 2020. 06. 17. napján megvalósítási megállapodás (Megvalósítási Megállapodás) jött létre.

A Megállapodás 1. számú mellékletében (2020. évi felújítási, pótlási tervjavaslatban) foglalt feladatok előkészítése és végrehajtása során az eredetileg rögzített műszaki tartalom és az egyes feladatok véghatáridejének módosítása vált szükségessé.

A műszaki tartalom változása az egyes feladatokhoz rendelt felújítási költségkeretet, és az azokhoz kapcsolódó Mérnöki szolgáltatási díjakat is érinti, de összességében a Feladatok tervezett költségigénye változatlanul bruttó 938 282 350 Ft, azaz kilencszázharmincnegymillió-kétszáznyolcvankétezer-háromszázötven forint, amely magában foglalja a Feladatok megvalósításához szükséges valamennyi költséget, így a közvetített szolgáltatások költségét és mérnöki szolgáltatói díjat is.

A műszaki tartalom, a határidő és a hozzárendelt költségigény változása miatt a Megvalósítási Megállapodás hivatkozott mellékleteként a „BKSZTT 2020. évi felújítási pótlási feladatai” tárgyú engedélyokirat módosítása is szükséges.

II. A Megvalósítási Megállapodás 1. számú Módosítása

A Megvalósítási Megállapodás 1. számú melléklete helyébe a jelen 1. számú Módosítás 1. számú melléklete lép.

III. Egyéb rendelkezések

- 1.) A jelen 1. sz. Módosítás a Felek általi kölcsönös aláírás napján, amennyiben a Felek nem ugyanazon a napon írják alá, úgy az a későbbi aláírás időpontjában lép hatályba azzal, hogy a Megvalósítási Megállapodás jelen 1. sz. Módosítással nem érintett rendelkezései változatlan tartalommal hatályban maradnak.
- 2.) A Megvalósítási Megállapodást a továbbiakban jelen 1. sz. Módosítással összhangban, az abban meghatározott célokra figyelemmel kell értelmezni.
- 3.) A Fővárosi Önkormányzat kijelenti, hogy a Feladatok megvalósításához szükséges pénzügyi fedezet az Önkormányzat tárgyévi költségvetésében rendelkezésre áll.

A jelen 1. sz. Módosítás 9 (kilenc) egymással mindenben megegyező példányban készült, azt Felek, mint akaratukkal mindenben megegyezőt, jóváhagyólag aláírták, és abból a Fővárost 5 (öt), az FV Zrt-t pedig 4 (négy) eredeti példány illeti meg.

Mellékletek:

1. számú melléklet: 2020. évre vonatkozó tervjavaslat és mérnöki szolgáltatói díj költségterv módosított - Feladatonként
Hivatkozott melléklet: Engedélyokirat 1. sz. módosítása

Budapest, 2020.

Budapest, 2020.

**Fővárosi Vízművek Zártkörűen Működő
Részvénytársaság képviselőjében**

**Budapest Főváros Önkormányzata
a főpolgármester hatáskörében eljárva**

.....
Keszler Ferenc
vezérigazgató

.....
dr. Dorosz Dávid
főpolgármester-helyettes

Láttam, Főjegyző megbízásából:
Budapest, 2020.

.....
Csörnyei Géza
üzemeltetési igazgató

.....
Bárdonné dr. Benda Mónika
aljegyző

Pénzügyi ellenjegyzést végezte:
Budapest, 2020.

.....
Verő Tibor
Pénzügyi Főosztály

**Dr.
Szöllősi
Anett**

Digitálisan aláírta:
Dr. Szöllősi Anett
Dátum:
2020.09.17
10:39:54 +02'00'

Ssz.	A beruházás leírása				munka kezdése	új határidő	átviteli idő (hónapban)	Beruházásból keletkező nettó (Ft-ban)	Beruházásból keletkező bruttó (Ft-ban)	Mérnöki szolgáltatás díj nettó árték (max. 2%)	Mérnöki szolgáltatás díj bruttó árték (max. 2%)	Jelleg
	megnevezése	rövid (műszaki) leírása	célszerűsítés, ok	elmaradásának következménye								
1	Biológiai osztályozás felújítása	Vízjár felületi barátságos felújítása, bevonatolása. Tervezés, felmérés, előkészítő munkálatok.	Az osztályozás állagromlásának megelőzése. A biológiai tisztítási fokozat működésének, berendezéseinek és az üzemeltetésnek a védelme, sérüléseinek következményeinek csökkentése.	A működési állapot javulni fog, a lerakódások eltávolításra kerülnek, a berendezésekben keletkező korrózió, elhanyagoltság és biztonságos üzemeltetés és szennyvíztisztítás.	2020.07.01	2021.10.31	18	198 078 431	249 019 807	3 921 589	4 980 362	Felújítás
2	Hőcserélők cseréi III/II. ütem	Aggresszív környezetben a nagy terhelésű hőcserélők elhasználódtak. Nem képesek a szükséges hőteljesítmény átadására a rothasztók felül.	Megfelelő mennyiségű és koncentrációjú iszap fogadása, vérszelletelés.	Rothasztó elterelhetőség, iszappelhalmozás veszélye, nem tudjuk elvenni a keletkezett iszapmennyiséget.	2020.10.01	2021.09.30	12	107 843 137	136 080 784	2 156 863	2 739 210	Pótlás
3	Gépezési pótlások	A Szennyvíztisztító telephely gépezési berendezéseinek tervezett pótlási feladatai a szükséges gépészeti átalakításokkal: - F épület Vas(III)-klorid szivattyúk cseréi (5 db) - Kékes tokozások cseréi (32 db) - Homlokozású szivattyúk cseréi (2 db) - T épület hőcserélő pótlása - K épület kompresszor cseréi - Hidrociklon osztómű cseréi (2 db)	Aggresszív környezetben a nagy terhelésű hőcserélők elhasználódtak. Nem képesek a szükséges hőteljesítmény átadására a rothasztók felül.	A szennyvíztisztítás határfoka romlik, üzemeltetési költségek növekednek. Egyes esetekben komplett tisztítástechnológiai egységek üzembe állásukra lehetetlenülhetnek. Az elhárítási költségek nem tarthatók.	2020.07.01	2020.06.03	2	3 257 000	4 136 300	85 140	82 727	Pótlás
					2020.07.01	2020.12.31	6	5 500 000	6 985 000	110 000	139 700	
					2020.07.01	2021.08.30	12	70 720 588	89 815 147	1 414 412	1 708 903	
					2020.07.01	2021.07.31	15	27 540 020	34 087 255	550 000	699 745	
					2020.07.01	2020.12.31	6	4 607 843	5 861 981	92 167	117 039	
					2020.07.01	2020.12.31	8	1 600 000	1 905 000	30 000	38 100	
Összesen:								113 134 451	143 880 783	2 282 089	2 873 814	
4	Kogenerációs erőmű felújítások	Gépezések, hőegységek tervezett felújítása: Kiszárolók építési cseréi (2 db)	Kogenerációs erőmű üzemének biztosítása.	Telep részben üzemképtelenség. Üzemeltetési határfokok.	2020.07.01	2021.04.30	10	50 000 000	63 800 000	1 000 000	1 270 000	Felújítás
5	Erőáramú berendezések pótlása	Erőáramú berendezések tervezett felújítási feladatai: - Fázisjavító telepek cseréi D épület, 2 db - Középfeszültségű fázisjavító telepek cseréi. - Szűrőmentes áramforrások akkumulátor cseréi	Elvárt és üzemeltetés működés biztosítása. A 24 órás napi üzemelés jelentősen amortizálja a berendezéseket.	A szennyvíztisztítás határfoka romlik, tisztítástechnológiai berendezések, de elhárítási költségek is üzemképtelenné válhatnak. Az elhárítási költségek nem tarthatók.	2020.07.01	2020.11.30	5	13 235 294	16 808 823	284 705	336 175	Pótlás
					2020.07.01	2021.04.30	10	22 000 000	27 940 000	440 000	558 800	
					2020.07.01	2020.11.30	5	4 038 380	5 128 203	80 728	102 525	
					Összesen:							
6	Gépezési felújítások	A Szennyvíztisztító telephely gépezési berendezéseinek szükséges és előírt tervezett felújítási feladatai: - H-V turbo felújítás - Szivattyúk, keverők felújítása, pótlása (12 db) - T1 mentőmotoros szivattyúk nyomási és vezetékfelújítások (5 db) - T épület szűrés adagoló teljesítményjavítás, garn felújítása	Elvárt és üzemeltetés működés biztosítása. A 24 órás napi üzemelés jelentősen amortizálja a berendezéseket.	A szennyvíztisztítás határfoka romlik, üzemeltetési költségek növekednek. Tisztítástechnológiai berendezések és egységek üzemképtelenné válhatnak. Az elhárítási költségek nem tarthatók.	2020.07.01	2021.06.30	12	23 620 412	29 882 353	470 688	597 647	Felújítás
					2020.07.01	2021.06.30	12	27 368 958	34 758 034	547 339	695 121	
					2020.07.01	2021.03.31	9	6 550 000	10 858 500	171 000	217 170	
					2020.07.01	2021.02.28	5	10 199 079	12 949 020	203 922	256 981	
					Összesen:							
8	Ándritz centrifugák felújítása III. ütem	Vízlejtő centrifugák tervezett és üzemeltetési nagyfelújítása. (1 db centrifuga)	A vízlejtő centrifugák üzemeltetésének, működésének fenntartása, idő előtti meghibásodások elkerülése.	A szennyvíztisztítás határfoka romlik, megnöveked az elszármazott iszapmennyiség. A felhalmozott iszapmennyiség miatt a technológiai folyamatokban üzemzavarok léphetnek fel.	2020.07.01	2020.12.31	6	8 823 029	11 205 882	176 471	224 110	Felújítás
9	C0 nyugati kotróhid felújítása	Kotróhid járófelületeinek helyreállítása, színhő hozása (előírászat: 3 db) - I. ütem 2 db kotróhid - II. ütem 1 db kotróhid	Károkozott kotróhid pályák felújításának helyreállításaival a károkozott üzemeltetés működésének fenntartása	A kotróhidakat egyenlítőn mozgatóból eredő mechanikai károsodások, sérülések a kotrószerkezetben és az utócsúszó mindenében.	2020.07.01	2020.12.31	12	9 803 922	11 117 647	196 078	249 019	Felújítás
					2020.07.01	2021.06.30	6	4 001 981	5 558 824	88 038	124 508	
					Összesen:							
10	Erőáramú berendezések felújítása	A Szennyvíztisztító telephely erőáramú berendezéseinek szükséges és előírt tervezett felújítási feladatai: - Kotróhid kapcsolószekrény felújítások, relés logika lecserelése, kotróhidak villamos érzékelőinek és csatlakozóinak cseréi (előírászat: 6 kotróhid) F, H épület villamos felosztószekrények energiaszintjeinek cseréi	Elvárt és üzemeltetés működés biztosítása. A 24 órás napi üzemelés jelentősen amortizálja a berendezéseket.	A szennyvíztisztítás határfoka romlik, üzemeltetési költségek növekednek. Tisztítástechnológiai berendezések és egységek üzemképtelenné válhatnak. Az elhárítási költségek nem tarthatók.	2020.07.01	2021.06.30	12	9 313 725	11 828 431	186 275	236 569	Felújítás
					2020.07.01	2021.04.30	10	13 235 294	16 808 823	264 706	336 177	
					Összesen:							
11	Irányítástechnikai eszközök pótlása.	Irányítástechnikai berendezések szükséges pótlási feladatai: - PLC szekrények azállételese és hőlése (9 db) - D épületben redundáns PLC-k cseréi, I. ütem - TWINO PLC-k cseréi (kapcsolószekrények, terelő szekrények) (előírászat: 20 db)	Elvárt és üzemeltetés 24 órás működés fenntartása.	Még az üzemeltetési kockázat, a szennyvíztisztítás határfoka romlik. Egy ilyen szinten automatizált telephely akár a teljes technológia leállását is okozhatja az irányítástechnika üzemzavara, ami jelentősen bonyolítja a telephely vonalát.	2020.07.01	2021.04.30	10	9 313 725	11 828 431	186 275	236 569	Felújítás
					2020.07.01	2021.01.30	7	31 298 941	39 747 115	625 939	794 943	
					2020.07.01	2021.02.28	8	14 109 390	17 918 828	282 184	358 379	
					Összesen:							

Ssz.	A beruházási igény							Beruházási keret nettó (Ft-ban)	Beruházási keret bruttó (Ft-ban)	Mérnöki szolgáltatási díj nettó értéke (max. 2%)	Mérnöki szolgáltatási díj bruttó értéke (max. 2%)	Jelleg	
	megnevezése	rövid (műszaki) leírása	célkitűzése, oka	elmaradásának kockázata	munka kezdése	ÚJ határidő	Áttételi idő (hónapban)						
12	Senkiter levegőtisztító rendszer felújítása	C épület Senkiter mélylégbefűtés levegőtisztító rendszer elemeinek cseréje. (3 medence) - I. útem 1 db medence - II. útem 2 db medence	Előre kell a levegőtisztítás hibamentes működését, mely egyik alapeleme a biológiai szennyvízkezelésnek.	A szén és ahtimónia lebontás csökkent, valamint romlik. Energlafogyasztás növekszik. A szennyvíztisztító telep nem képes megüzeltetni a beérkező szennyvizet, határérték túllépése előfordulhat.	2020.07.01	2020.12.31	12	15 032 680	19 091 504	300 053	381 820	Felújítás	
						2021.08.30		7 518 340	9 545 762	150 327	190 016		
					Összesen:			22 549 020	28 637 266	450 380	572 745		
13	Analitikai mérőműszerek pótlása	On-line analitikai mérőműszerek pótlása: - Mintavétel csapra (2 db) - Ammónia analízátor	A mérőműszerek rendszeres felújításra szorulnak. A mérőműszerek 24 órában vannak jelenleg kémiailag és fizikailag igénybevétele mellett.	A léptéki üzemeltetés technológiai határfoka nem ellenőrizhető, a szabványok a változó adatok miatt hibásan működnek. A kifolyó határértékek nem tarthatók, szennyvíz bédgra lehet az áramlás.	2020.07.01	2021.01.31	7	2 550 000	3 238 500	51 000	64 770	Felújítás	
						2020.07.01	2021.01.31	7	5 000 000	6 350 000	100 000		127 000
					Összesen:		7 550 000	9 588 500	151 000	191 770			
14	Rendszerfüggetlen technológiai műtárgyak felújítása.	A szennyvízzel érintkező és korrózív, maró anyagoknak kitett további egyéb technológiai építmények helyreállítása: - Lapostékek felújítása és esővízelvezető felújítása, tervezet P épület; Porta épület Technológiai építmények nyílászáróinak felújítása, korszerűsítése Csurgalékok felújítása, műgyanta bevonatolása, zomp eltávolítása.	Szennyvíztechnológiai műtárgyak helyreállítása, korrózióvédelem.	Az műtárgyak idő előtti állagromlása. Teljes amortizáció.			8	2 000 000	2 540 000	40 000	50 800	Felújítás	
					2020.07.01	2020.12.31		13 000 000	16 510 000	260 000	330 200		
					2020.07.01	2020.11.30	5	2 450 980	3 112 745	44 020	62 255		
					Összesen:		17 450 980	22 162 745	344 020	443 255			
Összesen:								724 316 627	917 864 656	14 488 373	18 397 664		
Mérnöki szolgáltatási díj	közbeszerzési és egyéb díjak							434 890	551 830				
	mérnöki feladatok (munkadíj ellenében)							14 051 783	17 845 764				
Működéses:								738 808 800	936 262 350				