

[illegible]

FELÚJÍTÁSOK ÉS PÓTLÁSOK DEBRECEN 2023-2037											
	Megnevezés	vízgyi engedély köteles-e a felújítás, pótlás	közmű, rendszerfüggetlen, működtető, ISPA	Forrás	2023 eFt	2024-2027 eFt	2028-2037 eFt	2023 pontos műszaki tartalom (db, fm, stb) és indoklás	2024-2027 műszaki indoklás	2028-2037 műszaki indoklás	
	Ivóvíz ágazat összesen:				1 715 034	5 318 355	8 738 625				
	Felszín alatti vízkivétel tárgyi eszközeinek, rekonstrukciója, felújítása				77 262	655 200	913 500				
I_01	Kutak villámvédelmi hálózatának kiépítése		K	amortizáció	12 192	0	0	IV. telep 2,16,20,23,24. sz. kutak. A korábban elkészült tűzvédelmi besorolás alapján (kutak vízének gáztartalma miatt) megtervezésre került a kutak villámvédelmi rendszere.A kutak szellőzőcsöveinek környezete tűz- és robbanásveszélyes. E tervek alapján hálózat kiépítésének folytatása.	A korábban elkészült tűzvédelmi besorolás alapján (kutak vízének gáztartalma miatt) megtervezésre került a kutak villámvédelmi rendszere.A kutak szellőzőcsöveinek környezete tűz- és robbanásveszélyes. E tervek alapján hálózat kiépítésének folytatása. Jelenleg a kutak egy része nincs ellátva a hatályos OTSZ (54/2014. (XII.05. BM Rend.))-ben előírt villámvédelemmel.A villámvédelmi rendszer kialakításának módját az MSZ EN 62305 szabvány, illetve a vonatkozó TvMI szabályozza.	Akutak villámvédelmi kiépítésén túl a kétpólusú termelés miatt leállított 15 db kútnál is szükséges újbóli üzembe helyezés esetén a villámvédelem kiértékelése.	
I_02	Nyersvízhálózat felújítás IV.vízműtelep		K	amortizáció	0	115 000	180 000		A megfelelő vízminőség csak PE vezetékekre történő kiváltása biztosítható. A nyersvízvezetékek kora, műszaki állapota, azbeszt tartalmú anyaga indokolja a cserét. .3. sz. gerincvezeték továbbépítése. VI. ütem - IV.vízműtelep kb.270 m Ø225 2-es sz. vezeték, kb 270 m Ø400.. A nyersvízvezetékek kora, műszaki állapota, azbeszt tartalmú anyaga indokolja a cserét	A nyersvízvezetékek kora, műszaki állapota, azbeszt tartalmú anyaga indokolja a cserét	
I_03	Nyersvízhálózat felújítás I. és II. Vízműtelepen		K	amortizáció	0	407 000	440 000		I. telep D kútcsoport nyersvíz vezeték tervezetése,részleges cseréje. II. telep Északi kútcsoport nyersvíz vezeték csere tervezése. II. telep Déli kútcsoport nyersvíz vezeték csere tervezése. Indoklás: A megfelelő vízminőség csak PE vezetékekre történő kiváltással biztosítható. A nyersvízvezetékek kora, műszaki állapota, azbeszt tartalmú anyaga indokolja a cserét. A kivitelezést tervezésnek kell megelőznie.	A nyersvízvezetékek kora, műszaki állapota, azbeszt tartalmú anyaga indokolja a cserét	
I_04	Kút elosztó szekrények felújítása, cseréje		K	amortizáció	0	92 000	200 000		Az elektromos szerelvények, vezetékek, és szekrény házak természetes elhasználódása valamint a kapcsolók, kijelzők és szerelvények típus avulása indokolja a folyamatos cserét. Kutak PLC-k cseréje a 2022-ben elkészült terv alapján. Telepenként 2-2 db	Az elektromos szerelvények, vezetékek, és szekrény házak természetes elhasználódása. Kapcsolók, kijelzők és szerelvények típus avulása.	
I_05	Búvárszivattyúk felújítása, cseréje		R	amortizáció	0	10 000	50 000		I., II., IV. vízműtelepen hálózati szivattyúk cseréje. A 2001-es Svájci beruházás kapcsán kerültek beépítésre a nagy igénybevételük miatt minimum a frekvencia váltós szivattyúk cseréje indokolt lesz telepenként 2-2 db.	A gazdaságosan nem javítható szivattyúk felújítása, pótlása jobb hatásfokúra.	
I_06	Vízkivétellel kapcsolatos váratlan feladatokra tartalékkeret		K	amortizáció	3 450	31 200	43 500	Debrecen, II/9 számú kút váratlan meghibásodása miatti felújítása	A felszín alatti vízkivétellel kapcsolatos rendkívüli helyzetből adódó váratlan feladatok elvégzésre szolgáló tartalékkeret.	A felszín alatti vízkivétellel kapcsolatos rendkívüli helyzetből adódó váratlan feladatok elvégzésre szolgáló tartalékkeret.	
I_07	Erőátviteli kábelbefektetés (északi kutak)		K	amortizáció	23 900	0	0	Debrecen, Balmazújvárosi út 17 sz. alatti I.sz. Vízműtelep É jelű kutak erőátviteli kábeleinek cseréje, kijelölt kábelszakaszok rekonstrukciója			
I_08	I. sz. Vízműtelephez tartozó nyersvízvezeték és erőátviteli kábelek védelembe helyezése		K	amortizáció	19 141	0	0	A Ligetpark bővítésével kapcsolatosan szükséges			
I_09	I. sz. Vízműtelephez tartozó nyersvízvezeték és erőátviteli kábelek védelembe helyezése		K	Lorinvest Zrt.	18 579	0	0	A Ligetpark bővítésével kapcsolatosan szükséges			
III	Vízműtelep és vízkezelő létesítmények rekonstrukciója, felújítása				195 602	1 259 160	1 404 375				
III_01	Szűrőhengerek felújítása		K	amortizáció	29 788	127 000	317 500	I . telep 14.sz. szűrőhenger helyett a 9. sz. felújítása. A szűrőtöltet leürítése, a henger belső felületének megtisztítása, rozsdátlanítása, védő bevonattal való kezelése, szerelvények cseréje történik. A szűrőfejek és szűrőkavics kopása illetve a belső korrózió indokoltá teszi folyamatos felújításukat. A korrodált csövek, tartályfalak a bakteriológiai szempontú vízminőség romlásához vezethetnek. Felelős üzemeltetőként nem engedhetünk a hálózatra olyan minőségű vizet, mely nem az előírásoknak megfelelő. Ennek legfőbb eszköze a tisztítás technológiai berendezések (itt szűrőhengerek) alkalmazása.	Az I-es telepen a szűrőhengerek közel 30 éve változatlan töltettel, szűrőfejekkel üzemelnek. A szűrőfejek és szűrőkavics kopása illetve a belső korrózió indokoltá teszi folyamatos felújításukat.	A IV-es és II-es telepen a szűrőhengerek közel 30 éve változatlan töltettel, szűrőfejekkel üzemelnek. A szűrőfejek és szűrőkavics kopása illetve a belső korrózió indokoltá teszi folyamatos felújításukat.	
III_02	Víztározó medence felújítás		K	amortizáció	38 491	115 000	150 000	5.000 m3-es víztároló medence földem belső víz-szigetelésének felújítása II. telep Északi medence földemének felújítása. A folyamatosan omladozó vakolat a földm szerkezet gyors romlását, (a betonacélok korrózióját) hosszú távon a statikai állapotát veszélyezteti, vízminőségi problémákat okozhat. A víztározó medencék életkora a tervezési időszakban meg fogja haladni a 50-60 évet, felújításuk szükséges lesz.	II. telep Északi medence földemének felújítása. A folyamatosan omladozó vakolat a földm szerkezet gyors romlását, (a betonacélok korrózióját) hosszú távon a statikai állapotát veszélyezteti, vízminőségi problémákat okozhat. A víztározó medencék életkora a tervezési időszakban meg fogja haladni a 50-60 évet, felújításuk szükséges lesz.	A víztározó medencék életkora a tervezési időszakban meg fogja haladni a 50-60 évet, felújításuk szükséges lesz.	
III_03	IV. telepen lévő műhely felújítása		K	amortizáció	0	80 000	0		Bitumenes tető felület felújítása állagmegőrzés miatt megtörtént. Nyílászárók cseréje korszerű műanyag nyílászárókra. (14db 100x150cm, 3db, 40x40cm ablak)		
III_04	Csatorna bekötése, fertőtlenítő medencéhez		K	amortizáció	0	1 000	0	Kapacitáshiány miatt középtávra átütemezve	Üzembiztonsági okokból 2", PE, 20fm+földmunka), saját rezszi kivitelezésben.		
III_05	Szűrőházak és zármrák építészeti felújítása		K	amortizáció	0	64 000	320 000		IV. telep zármra, medencetér teljes körű építészeti felújítása (földem szigetelés, oldalfalak vakolatának helyreállítása, nyílászárók cseréje hőszigetelt nyílászárókra) A mai energia költségek mellett a cseréjük korszerű energiatakarékos szerkezetekre indokolt.	Valamennyi vízműtelepen az épületek nyílászárói túlnyomórészt fémek és hőszigetetlen üveggel vannak ellátva.A mai energia költségek mellett a cseréjük korszerű energiatakarékosra indokolt.	
III_06	Szűrőterem pince tolózárok cseréje		K	amortizáció	0	2 000	0		Kora és állapota valamint üzembiztonsági okok miatt.(20db, 150-estolózár)		
III_07	Szivattyúházak építészeti felújítása		K	amortizáció	0	40 000	160 000		I-es, II-es és IV. telepi szivattyúház belső építészeti felújítása, nyílászárók cseréje, belső építészeti felújítása. Kora és állapota alapján indokolt. Ablakok: 2,2mx5mx12db, 3mx0,8mx10db, 1,8mx2mx7db.	Valamennyi vízműtelepen az épületek nyílászárói túlnyomórészt fémek és hőszigetetlen üveggel vannak ellátva.A mai energia költségek mellett a cseréjük korszerű energiatakarékosra indokolt.	

FELÚJÍTÁSOK ÉS PÓTLÁSOK DEBRECEN 2023-2037										
	Megnevezés	Vízgáz- engedély köteles-e a felújítás, pótlás	közmű, rendszerfüggetl en, működtető, ISPA	Forrás	2023 eFt	2024-2027 eFt	2028-2037 eFt	2023 pontos műszaki tartalom (db, fm, stb) és indoklás	2024-2027 műszaki indoklás	2028-2037 műszaki indoklás
III_08	Kapcsoló termek felújítás		K	amortizáció	0	90 000	90 000		Kapcsolóterem felújítás kivitelezése a IV. és II. telepen	Kapcsolóterem felújítás kivitelezése a IV. és II. telepen
III_09	Üzemi belső utak felújítása, aszfaltszönnnyeggel való ellátása		K	amortizáció	0	0	30 000			II.telep üzemi terület aszfaltozás folytatása. Műhelysor előtt, szivattyúgépház-porta közötti útszakasz <u>Indoklás:</u> <i>Az utak gödrösk és balesetveszélyese, megáll rajta a víz.</i>
III_10	Hálózati szivattyúk cseréje		K	amortizáció	0	50 000	120 000		I., II., IV. vízműtelepen hálózati szivattyúk cseréje. A 2001-es Svájci beriházás kapcsán kerültek beépítésre a nagy igénybevételük miatt minimum a frekvencia váltós szivattyúk cseréje indokolt lesz telepenként 2-2 db.	I., II., IV. vízműtelepen hálózati szivattyúk cseréje. A 2001-es Svájci beriházás kapcsán kerültek beépítésre. A vízellátás biztonsága érdekében a teljes hálózati szivattyú park cseréje mindhárom telepen indokolttá fog válni.
III_11	Dekant ürítő és vízkormányzó tolózárok cseréje		K	amortizáció	0	1 200	0		Vízmérő aknákbán a szerelvények komplett cseréje - 10 db (100-as tolózár, kötőcsövek, gömbcsapok).	
III_12	A kommunális és szennyvíz leválasztása és rákötése a szennyvíz rendszerre.		K	amortizáció	0	2 000	40 000		A kommunális és szennyvíz leválasztása és rákötése a szennyvíz rendszerre tervezési munkái.	A kommunális és szennyvíz leválasztása és rákötése a szennyvíz rendszerre kiviteli munkái.
III_13	Légoxidációs levegő kompresszor csere		R	amortizáció	0	15 000	30 000		A légellátó rendszer a technológia fontos eleme. Ezek koruk és állapotuk miatt teljes felújításra szorulnak. A légtartályok hatósági vizsgálata előre vetíti azok cseréjének szükségességét.	A légellátó rendszer a technológia fontos eleme. Ezek koruk és állapotuk miatt teljes felújításra szorulnak. A légtartájok hatósági vizsgálata előre vetíti azok cseréjének szükségességét.
III_14	PLC-s vezérlőszekrények felújítása ill. cseréje		K	amortizáció	5 000	40 000	0	I.II.IV. telepek telepi PLC-k cseréje. (központi PLC csere) Biztonságosabb üzemelés miatt szükséges a beruházás. Csak a tervezés valósul meg.	I.II.IV. telepek telepi PLC-k cseréje. (központi PLC csere) Biztonságosabb üzemelés miatt szükséges a beruházás. Kivitelezés megvalósítása.	
III_15	Vízműtelepek PLC-s vezérlőszekrényeinek felújítása, cseréje		K+M	amortizáció	0	60 000	80 000	A kiviteléz közép távra átütemezve	2001-ben létesült Svájci beruházás kapcsán beépített PLC-k élettartama el fogja érni a 20 évet. E készülékek ilyen élettartamnál már nagyon sűrűn meghibásodnak ill. javíthatatlanná válnak. A telepek működőképességének fenntartása érdekében cseréjüket el kell végezni.	2001-ben létesült Svájci beruházás kapcsán beépített PLC-k élettartama el fogja érni a 20 évet. E készülékek ilyen élettartamnál már nagyon sűrűn meghibásodnak ill. javíthatatlanná válnak. A telepek működőképességének fenntartása érdekében cseréjüket el kell végezni.
III_16	I. telepi KFCS fogadóaknát követő KFCS I. és II. vezetékek csomópontjának felújítása		K	amortizáció	0	60 000	0		A felújítandó vezetékek, idomok, szerelvények erősen korrodáltak. 2019-ben több helyen csőtörés miatt kellett hibaelhárítást végeznünk a csomópont KFCS II. vezetéken. Állapotfelmérés történt a vezetékeken és további csomópontok felújítása vált szükségessé. A tervezett feladat halaszthatatlan, elmaradása esetén veszélybe kerül a KFCS víz fogadása.	
III_17	Nyomásfokozók szivattyú vezérlésének felújítása, korszerűsítése		K	amortizáció	9 311	20 000	0	Debrecen, Újkert III. nyomásfokozó frekvencia-váltós bővítés tervezése és kivitelezése A korszerű vezérlés kialakításával energia megtakarítás érhető el.	Tócsókerti, Újkerti, Vénkeri nyomásfokozó állomások szivattyúi vezérlésének korszerűsítése.	
III_18	Kartács utca nyomáscsabályozó állomás gépészeti felújítása		K	amortizáció	1 000	7 000	0	Kartács utcai nyomáscsökkentő akna tető és belső födém felújítása megtörtént, a gépészeti felújítás középtávra átütemezve	1 db nyomáscsökkentő szelep (Bermad 720) Y platform V port, és hozzá tartozó csővezetékek, indukciós átfolyásmérő	
III_19	KÖF (22 KV) kapcsolótér teljeskörű felújítása II. telep		K	amortizáció	93 976	0	0	6 mezős kapcsolótér létesítése, 4 db körhálózati terhelés szakaszoló cseréje, 2db leágazási megszakító cseréje. II. telep. V (63.100 e Ft) Balmazújvárosi út I. sz. Víztermelő üzem 22 KV-os hálózatfejlesztés tervezése (30.876 eFt)		
III_20	6 mezős KÖF berendezés létesítése, I.telep		K	amortizáció	0	75 000	0		Betápláló kábel cseréje 2x25fm, 1db vonali szakaszoló, 2db megszakító áramszolgáltató kezelésében, 3db megszakító a vízmű kezelésében, 1db sinemelő mező. Üzembiztonság	
III_21	0,4 KV-os kapcsoló tér tervszerinti felújítása II. telep		K	amortizáció	0	190 000	0		2022-ben elkészültek a tervek. Kiviteli munkák elvégzése, szivattyútermi és szűrőtermi főelosztók felújítása, irányítástechnikával együtt.	
III_22	Villamos szekrény csere és Dízel üzemű aggregátor vezérlő szekrény csere (560KVA)		K	amortizáció	2 928	0	0	2db villamos szekrény. II. telepi. A szekrények közel negyven évesek, cseréjük üzembiztonsági okokból javasolt. Tervezési mzunkák.		
III_23	Villamos szekrény csere. Dízel üzemű aggregátor vezérlő szekrény csere (560KVA)		K	amortizáció	2 928	0	0	2db villamos szekrény. I. telepi. A szekrények közel negyven évesek, cseréjük üzembiztonsági okokból javasolt. Tervezési mzunkák.		
III_24	Dízel üzemű aggregátor cseréje		K	amortizáció	0	130 000	0		I., II-es telepekre telep meglévő aggregátor cseréje. Hálózati áramszünet idején üzembiztonság megőrzése miatt szükséges. A meglévő aggregátorok elavultak, gyakoriak a meghibásodások.	
III_25	Világítás korszerűsítés I. II. IV. telepen		K	amortizáció	0	30 000	0		IV. telep 40 db lámpatest II. telep 40 db lámpatest, I. telep 51db lámpatest(3x8x36w) cseréje ledes világításra.	

FELÚJÍTÁSOK ÉS PÓTLÁSOK DEBRECEN 2023-2037										
	Megnevezés	vízjogi engedély köteles-e a felújítás, pótlás	közmű, rendszerfüggetlen, működtető, ISPA	Forrás	2023 eFt	2024-2027 eFt	2028-2037 eFt	2023 pontos műszaki tartalom (db, fm, stb) és indoklás	2024-2027 műszaki indoklás	2028-2037 műszaki indoklás
III_26	Vízműtelepi, vízkezelő létesítmények váratlan feladatainak ellátására tartalékkeret		K	amortizáció	12 180	59 960	66 875	A debreceni Vízmű Zrt telephelyein üzemelő 50 kW-nál nagyobb teljesítményű villamos fogyasztók meglévő Energiamonitoring rendszerbe történő integrálásának és a villamos kiviteli terve (7.241 eFt) és Debreceni Vízmű Zrt. I. vízműtelepén lévő transzformátor épület felújítása (4.939 e Ft)	A vízműtelep és vízkezelő létesítményekkel kapcsolatos rendkívüli helyzetből adódó váratlan feladatok elvégzésre szolgáló tartalékkeret.	A vízműtelep és vízkezelő létesítményekkel kapcsolatos rendkívüli helyzetből adódó váratlan feladatok elvégzésre szolgáló tartalékkeret.
III_27										
IV	Vízelosztás				1 442 170	3 403 995	6 420 750			
IV_01	Debrecen-Józsa Nagyszentgyörgy u. gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	0	0	1105 m NA100 A.c.ny-NA 80KM-PVC gerincvezeték rekonstrukciója, D110PE anyagminőségű gerincvezetésekre, 101 db bekötővezetékekkel együtt. Új D110PE - D90PE gerincvezeték fektetése, PE bekötésekkel, közterületi fölzárókkal, Tűzcsapokkal(5db), valamint 5db érintett csomópont rkonstruicóijával a megfelelő szakaszoló tolózárok cseréjével, beépítésével.Kockázatos anyagú, korú és állapotú vezeték. Javítások során tapasztalt, hogy a csökötések nem vízzáróak.Gerincvezeték, bekötések javítása évente 5-10 alkalom ezen költség 2.5-4 Mft./év. Kapacitás hiány miatt elmaradt.		
IV_02	Debrecen-Józsa Templom u.-Csonkatorony u.-Erdőhát u. gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	96 500	75 000	Debrecen-Józsa Templom u.-Csonkatorony u.-Erdőhát u. NA80-PVC,NA80KM-PVC gerincvezeték rekonstrukciój tervezési munkái Kapacitáshiány középtávra átütemezve	Debrecen-Józsa Templom u.-Csonkatorony u.-Erdőhát u. NA80-PVC,NA80KM-PVC gerincvezeték rekonstrukciója, D110-90PE anyagminőségű gerincvezetésekre, bekötővezetékekkel együtt. Csonkatorony utca 905 m gerincvezeték, (104 db bekötővezeték), Erdőhát 645 m gerincvezeték (79 db bekötővezeték) Templom 650 m gerincvezeték (66 db bekötővezeték) , csomópontokkal, tűzcsapokkal szakaszoló tolózárrakkal együtt (125 Mft)együtt. Debrecen Kosztolányi Dezső utca gerincvezeték rekonstrukciója NA80A.C.ny. átmérővel 750m gerincvezeték csere 82 db bekötővezetékkel együtt, ,csomópontok,tűzcsapok és leágazásuk. Debrecen Gulyás Pál utca gerincvezeték rekonstrukciója NA80A.C.ny.cseréje PE90 anyagminőségre 208 m hosszban 18 db bekötővezetékekkel együtt,csomópontok rekonstrukciójával, tűzcsapok együtt (67 Mft). A 2db utca rekonstrukciója egy időben történjen mivel csomóponti kereszteszések van. Debrecen Kertváros utca gerincvezeték NA80A.C.ny.cseréje PE90-es vezetékre vegyes átmérővel 315m hosszban, 24 db bekötővezetékekkel, csomópont rekonstrukcióval együtt (21,5 Mft). Tervezés és kivitelezés	
IV_03	Debrecen Verseny utcai vezetékrekonstrukció		K	amortizáció	0	0	0	424 m DN 80 acny. + 3 db csomópont + 51 db bekötés kiváltása azonos vévleges átmérővel.Igen rossz állapotú és minőségű csőanyag, magas hibaszámmal és jelentős felszíni károkkal a jellemzően több keresztmetszetben törő vezetéken. Javítása a csőanyag és annak kötése miatt jellemzően tartósan, biztonságosan nem javítható. Rendszeres lakossági elégedetelnség forrása. Elmúlt 5 évben 3-4 db meghibásodás, költsége 1,5-2,5Mft/év. Kiviteli munka. Kapacitás hiány miatt elmaradt.		
IV_04	Kosztolányi Dezső és Gulyás Pál utcai gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	73 000		Kosztolányi Dezső és Gulyás Pál utcai gerincvezeték rekonstrukció tervezési munkái Kapacitáshiány középtávra átütemezve	Kosztolányi D. út 750 m NA80A.C.ny. vezeték cseréje PE90 anyagminőségre, csomópontok,tűzcsapok és leágazásuk valamint 82 db bekötővezeték csere. 4 db gerinc csomópont+5db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+bekötővezetékek rövid oldal 5m/db, hosszú oldal 11m/db. Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötések. Üzembiztonság javítása és károk megelőzése valamint a felhasználói elégedettség növelése. Gulyás Pál u. 208 m NA80A.C.ny. átmérőjű gerincvezeték csere PE90 anyagminőségre, csomópontok,tűzcsapok és leágazásuk valamint 18 db bekötővezetékek csere. .2db gerinc csomópont+1db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+bekötővezetékek rövid oldal 5m/db, hosszú oldal 10m/db.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötések. Üzembiztonság javítása és károk megelőzése valamint a felhasználói elégedettség növelése.A 2db utca rekonstrukciója egy időben történjen mivel csomóponti kereszteszések van. Tervezés és kiviteli munka.	
IV_05	Kertváros utca gerincvezeték rekonstrukciója		K	amortizáció	0	28 000	0	Kertváros utca gerincvezeték rekonstrukciója tervezési munkái Kapacitáshiány középtávra átütemezve	315 m NA80A.C.ny. gerincvezeték cseréje PE90 anyagúra valamint 24 db bekötővezeték cseréje. 4 db gerinc csomópont+3db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+bekötővezetékek rövid oldal 2m/db, hosszú oldal 12m/db.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötések. Üzembiztonság javítása és károk megelőzése valamint a felhasználói elégedettség növelése. Tervezési és kiviteli munka.	
IV_06	Kiss Áron utca gerincvezeték rekonstrukciója		K	amortizáció	0	68 000	0	Kiss Áron utca gerincvezeték rekonstrukciója tervezési munkái Kapacitáshiány középtávra átütemezve	717m NA80-100A.C.ny. gerincvezeték cseréje PE110 anyagúra. Csomópontok, tűzcsapok és leágazásuk valamint 70 db bekötővezeték cseréje. 2 db gerinc csomópont+3db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+bekötővezetékek rövid oldal 5m/db, hosszú oldal 8,5m/db.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötések. Üzembiztonság javítása és károk megelőzése valamint a felhasználói elégedettség növelése.Homogén PE gerinc és bekötővezeték hálózat kialakítása, csomópontok PE T-idom használattal, elektrofüziós idomokkal Multi-Joint kötésekkel, tűzcsapcserével.A meglévő gerincvezeték csőtető 2.0m mélységben, nagy törzsátmérőjű fasor alatt. Tervezési és kiviteli munka.	
IV_07	Bihari utca gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	53 000	0	Bihari utca gerincvezeték rekonstrukció tervezési munka Kapacitáshiány középtávra átütemezve	275 m NA100A.C.ny. és 310 m NA80A.C.ny. gerincvezeték cseréje PE110-90 anyagúra. Csomópontok,tűzcsapok és leágazásuk valamint 47 db bekötővezeték cseréje. 9db gerinc csomópont+2db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+bekötővezetékek (NA80A.C.ny oldalon 26db,NA100A.C.ny. oldalon 26db) rövid oldal 3,0-5,0m/db, hosszú oldal 5,0m/db.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötések. Üzembiztonság javítása és károk megelőzése valamint a felhasználói elégedettség növelése.Homogén PE gerinc és bekötővezeték hálózat kialakítása, csomópontok PE T-idom használattal, elektrofüziós idomokkal Multi-Joint kötésekkel, tűzcsapcserével. Tervezési és kviteli munka.	

FELÚJÍTÁSOK ÉS PÓTLÁSOK DEBRECEN 2023-2037										
	Megnevezés	vizsgálati engedély köteles-e a felújítás, pótlás	közmű, rendszerfüggetlen, működtető, ISPA	Forrás	2023 eFt	2024-2027 eFt	2028-2037 eFt	2023 pontos műszaki tartalom (db, fm, stb) és indoklás	2024-2027 műszaki indoklás	2028-2037 műszaki indoklás
IV_08	Babits Mihály és Kiss Sámuel utcai gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	65 000	0	Babits Mihály és Kiss Sámuel utcai gerincvezeték rekonstrukció tervezési munka. Kapacitáshiány középtávra átütemezve	Babits Mihály utca, 695 m NA80A.C.ny. gerincvezeték cseréje PE90 anyag147:162úra 78 db bekötővezetékekkel együtt. Csomópontok,tűzcsapok és leágazásuk valamint bekötővezetékek. 4db gerinc csomópont+4db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+bekötővezetékek rövid oldal 3m/db, hosszú oldal 12m/db.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötések. Üzembiztonság javítása és károk megelőzése valamint a felhasználói elégedettség növelése. Kis Sámuel utca gerincvezeték rekonstrukciója NA80A.C.ny. átmérővel 112 m hosszban, 18 db bekötővezetékekkel együtt. PE anyagúra. Csomópontok,tűzcsapok és leágazásuk .Gerincvezeték csere PE90 anyagminőségre valamint a bekötővezetékek is PE anyagminőségre.1db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+bekötővezetékek rövid oldal 5m/db, hosszú oldal 7m/db.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötések. Üzembiztonság javítása és károk megelőzése valamint a felhasználói elégedettség növelése.A 2db utca rekonstrukciója egy időben történjen mivel csomóponti keresztezésük van. Tervezési és kiviteli munka.	
IV_09	Kiss Áron utca gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	63 000	0	Kiss Áron utca gerincvezeték rekonstrukció tervezési munka. Kapacitáshiány középtávra átütemezve	717 m NA80-100A.C.ny. vegyes gerincvezeték és 70 db bekötővezeték cseréje PE anyagúra. Csomópontok,tűzcsapok és leágazásuk valamint 2 db gerinc csomópont+3db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+bekötővezetékek rövid oldal 5m/db, hosszú oldal 8,5m/db.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötések. Üzembiztonság javítása és károk megelőzése valamint a felhasználói elégedettség növelése.Homogén PE gerinc és bekötővezeték hálózat kialakítása, csomópontok PE T-idom használattal, elektrofüziós idomokkal Multi-Joint kötésekkel, tűzcsapcserével.A meglévő gerincvezeték csőötétő 2.0m mélységben, nagy törzsátmérőjű fasor alatt. Tervezési és kiviteli munka.	
IV_10	Ruyter utca gerincvezeték rekonstrukciója		K	amortizáció	0	103 000	0	Ruyter utca gerincvezeték rekonstrukciója tervezési munka. Kapacitáshiány középtávra átütemezve	570 m NA200-100A.C.ny.átmérőjűgerincvezeték és 26 db bekötővezeték valamint 515 m NA200A.C gerincvezeték és 36 db bekötővezeték cseréje. Csomópontok, tűzcsapok és leágazásuk.Gerincvezeték csere PE225-110 anyagminőségre valamint a bekötővezetékek is PE anyagminőségre.9 db gerinc csomópont+5db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+bekötővezetékek rövid oldal 5,50m/db, hosszú oldal 11m/db.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötések. Üzembiztonság javítása és károk megelőzése valamint a felhasználói elégedettség növelése.Homogén PE gerinc és bekötővezeték hálózat kialakítása, csomópontok PE T-idom használattal, elektrofüziós idomokkal Multi-Joint kötésekkel, tűzcsapcserével. Tervezési és kiviteli munka.	
IV_11	Görgey utca Pavilion tűzivíz vezeték,bekötés, csomópont rekonstrukció		K	amortizáció	0	4 000	0		A Pavilion alatt húzódik az NA80 acél vezeték amiről kötés ágazik el ami szintén NA80A cél. A tűzivíz vezeték az NA300A.C.ny gerincről ágazik el. Az NA300 gerincben szögtörés van. Az egész csomópont cserét valamint a tűzivíz és bekötés hálózat cseréje PE anyagminőségre, Multi Joint kötésekkel, PE Tidomokkal NA300/110, NA90/90.10fm NA315PE,20fmNA110PE,10fmNA90PE.Kockázatos anyagú gerincvezeték csőanyag minőség valamint építmény veszélyeztetés, az épület alapja alatt húzódik az NA80Acél.	
IV_12	Balmazújvárosi út DN 400-as gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	12 000	0	Balmazújvárosi út DN 400-as gerincvezeték rekonstrukció tervezés Kapacitáshiány középtávra átütemezve	Balmazújvárosi út DN 400 öntöttvas vezeték 2022. évben kibélelt úttest alatti átvezetése után a következő csomópontig gerincvezeték kiváltás NA400Öv.-A.C.ny. vegyes anyagminőségű hálózat D500PE anyagminőségre(30fm) A vezeték a Város nyugati irányú ellátásában fontos szerepet tölt be. Számos gazdasági jellegű létesítmény ellátásában, illetve későbbi fejlesztések tekintetében a vezeték szerepe jelentős lehet. A vezeték Kismacs településrész ellátásában is alapvető szerepet tölt be. Az úttest alatti átvezetés bélelése és az adott szakasz rekonstrukciója együttesen ad üzembiztonságot ellátás területén, valamint a szakaszra eső kötőidomok kiesésével a hibák és az ezzel járó fogyasztói elégedetlenség csökken.2db csomópont teljes homogén PE hálózatra való kialakítása Multi-Joint kötésekkel, elektrofüziós idomokkal, tolózárrakkal.Meglévő gerincvezeték kockázatos anyagminőségű és üzembiztonság szempontjából elavult. Tervezés és kivitelezés	
IV_13	Menyhárt J. téri csomópont rekonstrukció		K	amortizáció	0	15 000	0	Menyhárt J. téri csomópont rekonstrukció tervezés Kapacitáshiány középtávra átütemezve	Debrecen Menyhárt J. tér NA100A.C.ny. fokozott nyomás gerincvezeték kiváltása NA110PE anyagminőségre. 2db vízbekötés+2db FA Tűzcsap cseréje.PE anyagminőség gerincen, bekötésen, elektrofüziós idomokkal, PE T-idomokkal, Multi-Joint kötésekkel.100fm NA110PE,2db 9fm NA63PE kötés, 2db FA tűzcsap cseréje FF-re.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték cseréje, üzembiztonság megtartása. Tervezés és kivitelezés	
IV_14	Damjanich utca- Laktanya utca (33-31 szám mellett) gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	20 000	0	Damjanich utca- Laktanya utca (33-31 szám mellett) gerincvezeték rekonstrukció tervezési munka. Kapacitáshiány középtávra átütemezve	130 m NA100A.C.ny.és 30 m NA80A.C.ny gerincvezeték rekonstrukció 7db bekötővezetékekkel, 1db FF tűzcsap cseréjével együtt. .Gerincvezeték rekonstrukciója D110-90PE anyagminőségűre valamint bekötővezetékek cseréje PE anyagminőségre.Bekötésekből 4db NA2"Hg. kötés csere PE D63-ra, összhossz 60fm, valamint 2db NA25PE kötés átkötése PE gerincre.2 db csomópont kiépítése+1db FFTűzcsap+3db tolózárNA100-as méretben.Multi-Joint kötőidomok alkalmazása,PE homogén rendszer kiépítése PE T-idomok alkalmazása, elektrofüziós idomok használata.Irányított fúrás vagy csőroppantás alkalmazása gerincvezeték rekonstrukciónál, bekötések gerincre való rákötése feltárásos, bekötések rekonstrukciója irányított fúrás vagy feltárásos.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték hálózat és 40-50éves Hg. bekötések a társasházak irányába. Tervezés és kivitelezés	
IV_15	Vajdahunyad utca, Ohat utca gerincvezeték és bekötővezetékek cseréje		K	amortizáció	0	44 600	0	Vajdahunyad utca, Ohat utca gerincvezeték és bekötővezetékek cseréje tervezési munka. Kapacitáshiány középtávra átütemezve	602 m NA80A.c.ny gerincvezeték csere NA90PE anyagminőségre 34 db bekötővezetékekkel együtt. 6 db csomópont és3 db tűzcsapcseréje. Homogén hálózat kialakítása PE T-idom csomópontoknál, PE vízbekötések, közterületi foelzárrakkal, gerincen Multi-Joint kötésekkel.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték valamint 40-50 éves Hg. bekötővezetékek. Tervezés és kivitelezés	
IV_16	Nógrádi Mátyás utca-Félegyházi utca csomópont felújítás és gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	33 000	0	Nógrádi Mátyás utca-Félegyházi utca csomópont felújítás és gerincvezeték rekonstrukció tervezési munka. Kapacitáshiány középtávra átütemezve	Nógrádi Mátyás utca-Félegyházi utca kereszteződése alatti NA100/80acél csomópont csere PE vezetékekre valamint Nógrádi Mátyás utca NA80A.C.ny. gerincvezeték rekonstrukciója NA90PE anyagminőségre 355 m hosszban. A Nógrádi utcán a gerinc nyomvonalon nagy átmérőjű fák, gerinc kockázatos anyagminőség és csőkötések Csomópont építés 3db+bekötések+tűzcsapok. Tervezés és kivitelezés	

FELÚJÍTÁSOK ÉS PÓTLÁSOK DEBRECEN 2023-2037										
	Megnevezés	Vízjogi engedély köteles-e a felújítás, pótlás	közmű, rendszerfüggő en, működtető, ISPA	Forrás	2023 eFt	2024-2027 eFt	2028-2037 eFt	2023 pontos műszaki tartalom (db, fm, stb) és indoklás	2024-2027 műszaki indoklás	2028-2037 műszaki indoklás
IV_17	Áchim A. utca- Leiningen utca csomópont felújítás		K	amortizáció	0	10 500	0	Áchim A. utca- Leiningen utca csomópont felújítás tervezési munka. Kapacitáshiány középtávra átütemezve	Debrecen Áchim A. utca- Leiningen utca kereszteződés NA100 acél gerincvezeték úttest alatti átvezetés kiváltása valamint NA110Hg.bekötés kiváltása PE anyagminőségű vezetékre.30 m NA110PE, 23 m NA32 PE, 1db csomópont kiváltás Tz aknánál.Multi-Joint kötésekkel, elektrofúziós idomokkal.Úttest alatti átvezetés irányított fúrással vagy csőroppantással.Kockázatos anyagminőségű 40-50éves gerinc acélvezeték és bekötés. Tervezés és kivitelezés	
IV_18	Diószegi út 44szám előtti gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	8 000	0	Diószegi út 44szám előtti gerincvezeték rekonstrukció tervezés. Kapacitáshiány középtávra átütemezve	32 m NA150 acél gerincvezeték úttest alatti átvezetés kiváltása NA160PE anyagminőségre, védőcsőbe átfűzés-irányított fúrás-csőroppantás, Multi-Joint kötésekkel és elektrofúziós idomokkal. Tervezés és kivitelezés	
IV_19	Görbe utca- Csetete utca gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	12 500	0	Görbe utca- Csetete utca gerincvezeték rekonstrukció tervezés. Kapacitáshiány középtávra átütemezve	88 m NA100Acél gerincvezeték rekonstrukciója NA110PE anyagminőségre valamint a gerincvezetékéről 2db NA63 bekötés átkötése (5 m), 2db csomópont.Multi-Joint kötésekkel, homogén PE rendszer elektrofúziós kötésekkel és PE-T idomokkal.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötőidomok kiváltása, vízminőségi problémák és hibaszámok megszüntetése céljából. Tervezés és kivitelezés	
IV_20	Vígkedvű Mihály utcai vezetékrekonstrukció		K	amortizáció	0	43 000	0	Vígkedvű Mihály utcai vezetékrekonstrukció tervezési munka. Kapacitáshiány középtávra átütemezve	Haláp u. -Szent Anna közötti szakasz rekonstrukciója bekötővezetékekkel együtt. 300m DN200 KM-PVC gerincvezeték csere D225PE anyagminőségűre + 3 db csomópont + 18 db bekötés kiváltása azonos névleges átmérővel (hosszú oldal 9db-15 m,rövid olda 9db-3 m+4db Tűzcsap csomópont kiváltás tűzcsapcserével.Igen rossz állapotú és minőségű csőanyag, magas hibaszámmal és jelentős felszíni és lakossági károkkal. Rendszeres lakossági elégedetlenség forrása. Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és bekötővezetékek. Rekonstrukció célja a szolgáltatás biztonság növelése valamint a fogyasztói elégedetlenség csökkentése.Elmúlt 5 évben 3-4 db meghibásodás, költsége 1,5-2,5MFt/év, kárigény jelentős egy-egy törés esetén. Tervezés és kivitelezés	
IV_21	Bercsényi utca-Dobozi utca alatti gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	8 000	0	Bercsényi utca-Dobozi utca alatti gerincvezeték rekonstrukció tervezési munka. Kapacitáshiány középtávra átütemezve	Bercsényi utca-Dobozi utca alatti NA200 ÖV gerincvezeték vezeték rekonstrukciója, (30 m). Ellátás biztonságot javítaná a gerincvezeték rekonstrukciója, mindazonáltal kockázatos anyagminőségű gerincvezetékéről van szó ami a Benedek tér úttest csomópontja alatt helyezkedik el és meghibásodása az útpálya szerkezetét veszélyezteti.Bélelés vagy csőroppantással elvégezhető rekonstrukció.Valamint az úttest két oldalán 2db csomópont rekonstrukciója Föld Feletti tűzcsap elágazásával együtt. Multi-Joint kötésekkel, PE T-idomok használatával, Tolózárak cseréjével és beépítésével. Tervezés és kivitelezés	
IV_22	Monostorpályi- Híd utca kereszteződés gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	8 916	0	0	Ipar vasút alatt NA110PE gerinc befűzése meglévő védőcsőbe(12 m).A tűzcsap leágazása cseréje szintén NA110PE, irányított fúrással vagy csőroppantással(20 m). Katasztrófavédelem előírásai alapján az FF tűzcsapnak üzemelnie kell, emberi-anyagi-elemi kár megakadályozása.Vízbiztonság, vízminőség megtartása, pangó ág megszüntetése.		
IV_23	Balmazújvárosi út gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	9 500	0	Möbelix előtt NA150KM-PVC vezeték rekonstrukciója, bélelés vagy csőroppantás 50 m. A gerincvezeték jelen pillantaban is ki van szakaszolva meghibásodás miatt. Ellátás biztonságot javítaná a gerincvezeték rekonstrukciója, mindazonáltal kockázatos anyagminőségű gerincvezetékéről van szó ami a Balmazújvárosi út szerkezetét veszélyezteti egy esetleges csőtörés esetén.2db csomópont rekonstrukciója, NA150A.c.ny gerincvezetékkel együtt valamint 1db 2"Hg. ikresített kötés rekonstrukciója.Tervezés+kivitelezés		
IV_24	Balmazújvárosi út magánterületen húzódó vezeték kiváltása		K	amortizáció	0	118 500	0	Balmazújvárosi út magánterületen húzódó 563 m DN 400 öntöttvas vezeték kiváltása közterületre a csatlakozó vezetékek és csomópontok átépítésével. A terület magán tulajdonú ingatlanokon húzódik. Az ingatlan tulajdonosok már több alkalommal kezdeményezték, részben önerő biztosításával is a vezetékek kiváltását, mivel ingatlan hasznosítási céljaikat nagyban korlátozza a telkeken húzódó közüzemi vezeték, annak védősávra és megközelíthetőségére vonatkozó és egyéb üzemeltetési korlátozás. A vezeték a Város nyugati irányú ellátásában fontos szerepet tölt be. Számos gazdasági jellegű létesítmény ellátásában, illetve későbbi fejlesztések tekintetében a vezeték szerepe jelentős lehet. A vezeték Kismacs településrész ellátásában is alapvető szerepet tölt be. Jelenlegi viszonyok között a vezeték biztonsága, megközelíthetősége, a hibaelhárítások hatékonysága, gyorsasága nem garantálható kellő mértékben. tervezés+kivitelezés		
IV_25	Új utca gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0		0	395 m NA110KM-PVC.+ 100 m NA80A.C.ny.+ 40 NA80KM-PVC.gerincvezeték csere PE110 anyagminőségre valamint 61 db bekötővezetékek csere PE anyagminőségre. 4db gerinc csomópont+3db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+bekötővezetékek (NA80A.C.ny oldalon 14db,NA110KM-PVC. oldalon 44db,NA80KM-PVC oldalon 3db) rövid oldal 3,0m/db, hosszú oldal 5,0m/db.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötések. Üzembiztonság javítása és károk megelőzése valamint a felhasználói elégedettség növelése.Homogén PE gerinc és bekötővezeték hálózat kialakítása, csomópontok PE T-idom használatlaltal, elektrofúziós idomokkal Multi-Joint kötésekkel, tűzcsapcserével. tervezési és kiviteli munkái Új - Csuka u. kereszteződés csomóponti rekonstrukció csatlakozó vezeték szakaszokkal 40 m vezeték kiváltás DN 100/80 acél-acny. csomópont felújítással. Jelenleg az ellátási területen szakaszolási lehetőség korlátozott, illetve az Új utcai szakasz nem folytonos, ami vízminőségi szempontból pangó víz miatt kockázatos. Kiviteli munka. Kapacitáshiány miatt elmaradt.		
IV_26	Bőszörményi u.-Hortobágy u.- Mester u. kereszteződésben végvezeték megszüntetése		K	amortizáció	0	0	0	Az NA200KM-PVC és NA110KM-PVC csomópontnál a végvezeték megszüntetése, T-idom kivétele, gerincvezetékek egybeforgatása.Burkolatbontás 6m2, Multi-Joint és PE szűkítő idom valamint PE könyök használata. A végvezeték megszűnésével a pangó ág által okozott vízminőség probléma megszűnik. Kapacitáshiány miatt elmaradt.		
IV_27	Huszár G.-Keresszegi u. gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	0	0	Vasúti sinnel párhuzamosan NA 100 A.c.ny gerincvezeték rekonstrukciója, cseréje úttest alatt. Az NA 100 a.c.ny. ki van zárva és le van dugózva úttest alatti átvezetés 18 m-es szakasz. A Keresszegi 23 szám előtt végvezeték lett az NA100 A.c.ny. gerincvezeték. Irányított fúrással javasoljuk D110PE gerincvezeték behúzását és a csomópontok kialakítását PE anyagminőségből és megfelelő darabszámú (3 db)Tolózárak elhelyezésével. A kizárt szakasz kockázatos anyagminőségű gerincvezeték. Nagyforgalú útszakasz alá esik, csak burkolatbontással lehetne a hibás szakasz cseréjét elvégezni. A mostani állapot végvezetékét eredményez a Keresszegi utcán. Az ellátás zavartalansága és a körvezeték visszaállítása szempontjából elengedhetetlen ezen szakasz rekonstrukciója. Tervezési munka Kapacitáshiány miatt elmaradt.		

FELÚJÍTÁSOK ÉS PÓTLÁSOK DEBRECEN 2023-2037										
	Megnevezés	vízgáz- engedély köteles-e a felújítás, pótlás	közmű, rendszerfüggte n, működtető, ISPA	Forrás	2023 eFt	2024-2027 eFt	2028-2037 eFt	2023 pontos műszaki tartalom (db, fm, stb) és indoklás	2024-2027 műszaki indoklás	2028-2037 műszaki indoklás
IV_28	Debrecen-Józsa nyomásszabályzó állomás rekonstrukciója		K	amortizáció	0	25 000	0		Debrecen-Józsa (alsó-felső) nyomásszabályzó állomás rekonstrukciója. Nyomásviszonyok vizsgálata- kiegyenlítése, területek megfelelő vízmennyiséggel való ellátása , Alsó-Józsán található nyomásszabályzó rekonstrukciója amely a Felső-Józsa ellátásáért felelős. A műtárgy elhelyezkedésének, állagának vizsgálata, szerelvényeinek rekonstrukciója. A Debrecen-Józsa felhasználók folyamatos hálózati nyomás problémáinak megszüntetése. A Debrecen-Józsa közüzemi gerincvezeték hálózatán a hibaszámok csökkentése és az ebből adódó felhasználói elégedetlenség minimalizálása.	
IV_29	Árpád tér mosató akna statikai felülvizsgálata és rekonstrukciója		K	amortizáció	0	0	0	Árpád tér mosató akna (műtárgy) statikai felülvizsgálata és rekonstrukciója, valamint az aknában található szerelvények cseréje. Acél idomok és tolózárok cseréje. Az Árpád tér átépítésével és ezáltal a forgalom megnövekedésével fokozott terhelésnek van kitéve a műtárgy. A műtárgy hálózat mosatás szempontjából stratégiai fontosságú szerepet tölt be. NA300-400-600 A.c.ny gerincvezetékek hálózatmosatását segíti és hálózat ürtési feladatot lát el. Kapacitáshiány miatt elmaradt		
IV_30	Hálózatmosatásra alkalmas alépitmények rekonstrukciója, felújítása		K	amortizáció	0	125 000	250 000		20 db mosató akna statikai és csomóponti rekontrukciója, szerelvények, idomok cseréje PE anyagminőségre, Acél idomok kiváltása, mintavételi helyek kialakítása. Vízminőség biztonság megtartása és javítása céljából előirányzott a rekonstrukció. Mosatóaknáknban kockázatos anyagminőségű gerincvezetékek kiváltása, szolgáltatásbiztonság javítása.	50 db mosató akna statikai és csomóponti rekontrukciója, szerelvények, idomok cseréje PE anyagminőségre, Acél idomok kiváltása, mintavételi helyek kialakítása. Vízminőség biztonság megtartása és javítása céljából előirányzott a rekonstrukció. Mosatóaknáknban kockázatos anyagminőségű gerincvezetékek kiváltása, szolgáltatásbiztonság javítása.
IV_31	Balmazújvárosi út 1-es víztermelő üzem kimenő NA500 tolózárnagépészeti és villamossági felújítása		K	amortizáció	0	10 000	0		Az alépitményben (tolózár akna) elhelyezkedő nagyméretű Tolózárok (NA500-600) cseréje, csőanyag főként acél idomok PE anyagminőségre váltása. AZ alépitmény teljes rekonstrukciója az Acél csőanyag kiváltására. A tolózárok mozgatására használt villamos berendezések és megtáplálásukat szolgáló tápellátás és kapcsolószekrények rekonstrukciója-cseréje.	
IV_32	Szotyori utcai gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	81 000	0	Szotyori utcai gerincvezeték rekonstrukció tervezési munkái Kapacitáshiány középtávra átütemezve	865 m NA80A.C.ny.gerincvezeték csere PE110 anyagminőségre valamint 90 db bekötővezeték csere PE anyagminőségre. 8db gerinc csomópont+6db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+bekötővezetékek rövid oldal 5,0m/db, hosszú oldal 15m/db.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötések. Üzembiztonság javítása és károk megelőzése valamint a felhasználói elégedettség növelése.Homogén PE gerinc és bekötővezeték hálózat kialakítása, csomópontok PE T-idom használattal, elektrofúziós idomokkal Multi-Joint kötésekkel, tűzscapcserével kiviteli munkái. Tervezés és kivitelezés	
IV_33	Kockázatos anyagú gerincvezetékek cseréje		K	amortizáció	0	450 000	3 000 000		Kockázatos anyagu (A.C.ny,KM-Pvc) gerincvezetékek cseréje korszerű (Kpe)gerincvezetékre, valamint a hozzá tartozó bekötővezetékek, csomópontok és Tűzcsapleágazások cseréje. Föld Alatti Tűzcsapok cseréje Föld Felettre Katasztrófavédelem előírásainak megfelelően.Debrecen területén NA80-100-150-200KM-PVC gerincvezetékek össz hossza:130060m.Debrecen területén NA80-100-150-200KM-PVC utca darabszám:1503db.Debrecen TerületénNA80-100-150-200A.C.ny. gerincvezetékek össz hossza:363270m.Debrecen területén NA80-100-150-200A.C.ny. utca darabszám:2449db.Debrecen területén NA80-100-150-200.Acél gerincvezetékek össz hossza:3260m.Debrecen területén NA80-100-150-200Acél utca darabszám:78dbDebrecen TerületénNA80-100-150-200Ö.V. gerincvezetékek össz hossza:11763m.Debrecen területén NA80-100-150-200Ö.V. utca darabszám:242db. Pontos folyóméterek az ERDA nyilvántartásból lettek lekérdezve és megtalálhatóak a Vízhálózati Üzemvezetőségben.	Kockázatos anyagu (A.C.ny,KM-Pvc) gerincvezetékek cseréje korszerű (Kpe)gerincvezetékre, valamint a hozzá tartozó bekötővezetékek, csomópontok és Tűzcsapleágazások cseréje. Föld Alatti Tűzcsapok cseréje Föld Felettre Katasztrófavédelem előírásainak megfelelően.Debrecen területén NA80-100-150-200KM-PVC gerincvezetékek össz hossza:130060m.Debrecen területén NA80-100-150-200KM-PVC utca darabszám:1503db.Debrecen TerületénNA80-100-150-200A.C.ny. gerincvezetékek össz hossza:363270m.Debrecen területén NA80-100-150-200A.C.ny. utca darabszám:2449db.Debrecen területén NA80-100-150-200.Acél gerincvezetékek össz hossza:3260m.Debrecen területén NA80-100-150-200Acél utca darabszám:78dbDebrecen TerületénNA80-100-150-200Ö.V. gerincvezetékek össz hossza:11763m.Debrecen területén NA80-100-150-200Ö.V. utca darabszám:242db. Pontos folyóméterek az ERDA nyilvántartásból lettek lekérdezve és megtalálhatóak a Vízhálózati Üzemvezetőségben.
IV_34	Debrecen Izsó utca és Dobsina utcai gerincvezeték rekonstrukciója		K	amortizáció	0	60 000	0	Debrecen Izsó utca és Dobsina utcai gerincvezeték rekonstrukciója tervezési munka. Kapacitáshiány középtávra átütemezve	Izsó utca 460 m NA80A.C.ny. gerincvezeték csere Pe vezetékre 31 db bekötővezetékekkel együtt. 4 db gerinc csomópont+1db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+bekötővezetékek rövid oldal 5m/db, hosszú oldal 10m/db. Dobsina utca 280 m gerincvezeték rekonstrukciója NA80A.C.ny. vezeték cseréje PE anyagúra valamint 3 db gerinc csomópont+1db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+bekötővezetékek rövid oldal 5m/db, hosszú oldal 10m/db.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötések. Üzembiztonság javítása és károk megelőzése valamint a felhasználói elégedettség növelése.A 2db utca rekonstrukciója egy időben történjen mivel csomóponti keresztezésük van. Tervezési és kiviteli munkái. Tervzés és kivitelezés	
IV_35	Ótemető utcai gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	54 000	0	Ótemető utcai gerincvezeték rekonstrukció tervezési munka. Kapacitáshiány középtávra átütemezve	Dobozi utca-Vasúti átkelőig 510 m gerincvezeték rekonstrukciója NA100A.C.ny. 34 db bekötővezetékekkel együtt. Gerincvezeték csere PE110 anyagminőségre valamint a bekötővezetékek is PE anyagminőségre. 9 db gerinc csomópont+6db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+bekötővezetékek rövid oldal 3m/db, hosszú oldal 16m/db.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötések. Üzembiztonság javítása és károk megelőzése valamint a felhasználói elégedettség növelése. Tervezés és kivitelezés	
IV_36	Veresegyházi Tamás utcai gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	37 200	0	Veresegyházi Tamás utcai gerincvezeték rekonstrukció tervezési munka. Kapacitáshiány középtávra átütemezve	380 m NA100A.C.ny. gerincvezeték csere PE110 vezetékre 23 db bekötővezetékekkel együtt. 5db gerinc csomópont+2db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+1db közikifolyó+bekötővezetékek rövid oldal 5m/db, hosszú oldal 10m/db.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötések. Üzembiztonság javítása és károk megelőzése valamint a felhasználói elégedettség növelése.Homogén PE gerinc és bekötővezeték hálózat kialakítása, csomópontok PE T-idom használattal, elektrofúziós idomokkal Multi-Joint kötésekkel, tűzscapcserével. Tervezés és kivitelezés	
IV_37	Huszár Gál utcai gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	103 000	0	Huszár Gál utcai gerincvezeték rekonstrukció tervezési munka. Kapacitáshiány középtávra átütemezve	2021 m NA100A.C.ny.gerincvezeték csere PE110 anyagminőségre valamint 87 db bekötővezeték csere PE anyagminőségre.13db gerinc csomópont+1db Közkifolyó+3db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+bekötővezetékek rövid oldal 3,0m/db, hosszú oldal 16m/db.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötések. Üzembiztonság javítása és károk megelőzése valamint a felhasználói elégedettség növelése.Homogén PE gerinc és bekötővezeték hálózat kialakítása, csomópontok PE T-idom használattal, elektrofúziós idomokkal Multi-Joint kötésekkel, tűzscapcserével. Tervezés és kivitelezés	

FELÚJÍTÁSOK ÉS PÓTLÁSOK DEBRECEN 2023-2037										
	Megnevezés	vizsgálati engedély köteles-e a felújítás, pótlás	közmű, rendszerfüggetlen, működtető, ISPA	Forrás	2023 eFt	2024-2027 eFt	2028-2037 eFt	2023 pontos műszaki tartalom (db, fm, stb) és indoklás	2024-2027 műszaki indoklás	2028-2037 műszaki indoklás
IV_38	Szép utcai gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	65 200	0	Szép utcai gerincvezeték rekonstrukció tervezési munka. Kapacitáshiány középtávra átütemezve	530 m NA100A.C.ny.530m gerincvezeték csere PE110 anyagminőségre valamint a 57 db bekötővezetékek csere PE anyagminőségre. 5 db gerinc csomópont+3db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+bekötővezetékek rövid oldal 3,0m/db, hosszú oldal 5,0m/db.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötések. Üzembiztonság javítása és károk megelőzése valamint a felhasználói elégedettség növelése.Homogén PE gerinc és bekötővezeték hálózat kialakítása, csomópontok PE T-idom használattal, elektrofúziós idomokkal Multi-Joint kötésekkel, tűzcsapcserével. Tervezés és kivitelezés	
IV_39	Egyletkert utcai gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	82 800	0		980 m NA100A.C.ny. gerincvezeték csere PE110 anyagminőségre valamint 38 db bekötővezetékek csere PE anyagminőségre. 11 db gerinc csomópont+3db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+bekötővezetékek rövid oldal 6,0m/db, hosszú oldal 12,0m/db.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötések. Üzembiztonság javítása és károk megelőzése valamint a felhasználói elégedettség növelése.Homogén PE gerinc és bekötővezeték hálózat kialakítása, csomópontok PE T-idom használattal, elektrofúziós idomokkal Multi-Joint kötésekkel, tűzcsapcserével. tervezés+kivitelezés	
IV_40	Csuka utcai gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	31 900	0	Csuka utcai gerincvezeték rekonstrukció tervezési munka Kapacitáshiány középtávra átütemezve	290 m NA100A.C.ny.gerincvezeték csere PE110 anyagminőségre valamint 21 db bekötővezetékek csere PE anyagminőségre.4 db gerinc csomópont+2db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+bekötővezetékek rövid oldal 3,0m/db, hosszú oldal 6,0m/db.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötések. Üzembiztonság javítása és károk megelőzése valamint a felhasználói elégedettség növelése.Homogén PE gerinc és bekötővezeték hálózat kialakítása, csomópontok PE T-idom használattal, elektrofúziós idomokkal Multi-Joint kötésekkel, tűzcsapcserével.	
IV_41	Bégány utcai gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	43 100	0		400 m NA100A.C.ny.gerincvezeték csere PE110 anyagminőségre valamint 31 db bekötővezeték csere PE anyagminőségre.4 db gerinc csomópont+6db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+bekötővezetékek rövid oldal 4,0m/db, hosszú oldal 12,0m/db.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötések. Üzembiztonság javítása és károk megelőzése valamint a felhasználói elégedettség növelése.Homogén PE gerinc és bekötővezeték hálózat kialakítása, csomópontok PE T-idom használattal, elektrofúziós idomokkal Multi-Joint kötésekkel, tűzcsapcserével.Tervezés+kivitelezés	
IV_42	Tutaj utcai gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	18 700	0		150 m NA100A.C.ny. gerincvezeték csere PE110 anyagminőségre valamint 11 db bekötővezeték csere.1db gerinc csomópont+1db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+bekötővezetékek rövid oldal 4,0m/db, hosszú oldal 8,0m/db.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötések. Üzembiztonság javítása és károk megelőzése valamint a felhasználói elégedettség növelése.Homogén PE gerinc és bekötővezeték hálózat kialakítása, csomópontok PE T-idom használattal, elektrofúziós idomokkal Multi-Joint kötésekkel, tűzcsapcserével. Tervezés+kivitelezés	
IV_43	Gyimes utcai gerincvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	0	46 400	0		460 m NA160KM-PVC gerincvezeték csere PE110 anyagminőségre valamint 27 db bekötővezetékek csere PE anyagminőségre.10db gerinc csomópont+3db tűzcsap csomópont tűzcsap cserével+bekötővezetékek rövid oldal 5,0m/db, hosszú oldal 10,0m/db.Kockázatos anyagminőségű gerincvezeték és kötések. Üzembiztonság javítása és károk megelőzése valamint a felhasználói elégedettség növelése.Homogén PE gerinc és bekötővezeték hálózat kialakítása, csomópontok PE T-idom használattal, elektrofúziós idomokkal Multi-Joint kötésekkel, tűzcsapcserével.Aktuális gerincvezeték mélység csőtető 2,5-2,7m, szerelése körülményes, talajvízes terület. Tervezés+kivitelezés	
IV_44	Ivóvíz vezetékek rekonstrukciója, átépítése		K	amortizáció	0	10 000	1 750 000	Debrecen Böszörményi út 2szám előtt található buszöbölben Tolózár akna rekonstrukciója, amelyben NA400 középzár helyezkedik el. Az alépitmény teljes elbontása és az NA400-as középzár cseréje, acél idomok kiváltása PE anyagminőségre. Multi-Joint kötőidomok és elektrofúziós idomok használata. Az akna belmagassága kicsi-szűk a benne lévő szerelvény kezelése nem megoldható. Kapacitáshiány miatt elmaradt	NA80, NA100, NA600 kockázatos anyagú gerincvezetékek cseréje a gyakori meghibásodások miatt. Csapót utcai NA 600-as ac. vezeték csőbéléleléses felújítása a Virág utcától az Árpád térig 1 335 m hosszban tervezési munka	NA80, NA100, NA600 kockázatos anyagú gerincvezetékek cseréje a gyakori meghibásodások miatt. Csapót utcai NA 600-as ac. vezeték csőbéléleléses felújítása a Virág utcától az Árpád térig 1 335 m hosszban kiviteli munka.
IV_45	Ivóvíz vezetékek rekonstrukciója, átépítése Debrecen, Csárda utcában		K	önkormányzati		450 000	0		Kockázatos anyagu (A.C.ny,KM-Pvc)gerincvezetékek cseréje korszerű (Kpe)gerincvezetésekre, valamint a hozzá tartozó bekötővezetékek, csomópontok és tűzcsapleágázások cseréje. Föld Alatti Tűzcsapok cseréje Föld Felettire Katasztrófavédelem előírásainak megfelelően. A meghibásodások darabszáma éves átlag feletti darabszámú.	

FELÚJÍTÁSOK ÉS PÓTLÁSOK DEBRECEN 2023-2037											
	Megnevezés	vízjogi engedély köteles-e a felújítás, pótlás	közmű, rendszerfüggetlen, működtető, ISPA	Forrás	2023 eFt	2024-2027 eFt	2028-2037 eFt	2023 pontos műszaki tartalom (db, fm, stb) és indoklás	2024-2027 műszaki indoklás	2028-2037 műszaki indoklás	
IV_46	Útépítésekhez kapcsolódó gerinc és bekötővezeték rekonstrukciók		K	Önkormányzati	0	80 000	0		A horganyzott acél bekötővezetékek átépítésének elmaradása esetén az új aszfalt burkolat felbontásának kockázata magas, a hibaelhárítás költségének emelkedését okozza. Kockázatos anyagu (A.C.ny.KM-Pvc)gerincvezetékek cseréje korszerű (Kpe)gerincvezetékre, valamint a hozzá tartozó bekötővezetékek. A Lahner utcán az ISPA beruházás befejezése után a megépített szennyvízvezeték nyomvonálaban több helyen nyomvoval süllyedések keletkeztek és keletkeznek. Ezen süllyedések helyén a vízvezetékékek többször is eltörtek vagy megsérültek. Monostorpályi u. bekötővezeték rekonstrukció 20 000 eFt . A rekonstrukció az Önkormányzat által tervezett útépítéshez kapcsolódik, önkormányzati forrásra tervezett. A horganyzott acél bekötővezetékek átépítésének elmaradása esetén az új aszfalt burkolat felbontásának kockázata magas, a hibaelhárítás költségének emelkedését okozza. Lahner u. bekötővezeték és csomópont rekonstrukció 60 000 eFt A rekonstrukció az Önkormányzat által tervezett útépítéshez kapcsolódik, önkormányzati forrásra tervezett. A horganyzott acél bekötővezetékek átépítésének elmaradása esetén az új aszfalt burkolat felbontásának kockázata magas, a hibaelhárítás költségének emelkedését okozza.		
IV_47	Víztorony gépészeti,építészeti felújítása		K	amortizáció	6 140	90 000	250 000	A töltővezeték vízszintes szakasza erősen korrodált, mely ultrahangos vizsgálattal is alá lett támasztva.A cső falvastagsága 8-10 mm helyett 2,3-6,7 mm közötti. Az üzembiztonság érdekében, a havária helyzet elkerüléséhez a csőszakasz átépítése elengedhetetlen feladat. A munka megkezdéséhez statikai terv is rendelkezésre áll.	A víztorony külső épületszerkezete átfogó felújításra szorul. Jelenleg baleseti veszélyforrást jelent. A külső tárolótér jelenleg nem üzemel. A vízellátás biztonságát, minőségét jelentősen befolyásolhatja. A városban zajló nagyberuházások száma nő (BMW, Crones, Agrár Ipari Park. Continentál), ezért a tárolókapacitás növelése indokolt.	A víztorony külső épületszerkezete átfogó felújításra szorul. Jelenleg baleseti veszélyforrást jelent. A külső tárolótér jelenleg nem üzemel. A vízellátás biztonságát, minőségét jelentősen befolyásolhatja. A városban zajló nagyberuházások száma nő (BMW, Crones, Agrár Ipari Park. Continentál), ezért a tárolókapacitás növelése indokolt.	
IV_48	NA 200-as acél ivóvíz-vezeték felújítása (KAF)		K	amortizáció	18 025	100 000	160 000	KAF NA200 acél vezeték csere D225 PE gerincvezetékre, bekötővezeték és tűzcsap leágazások cseréje valamint szakaszoló tolózáarak cseréje. Homogén PE anyagú közüzemi hálózat kialakítása. KAF Tóócskert (10 km), Újkert (8 km) vezeték kihelyezés zöld területbe. A cserét a korróziós állapot-, valamint a szerelvények nem megfelelő működése indokolja.Tervezés után szakaszos megépítéssel, mely szakaszok meghatározása az üzemeltető hatáskörébe tartozik. A KAF alsó részén helyezkednek el a falhoz közel, javításuk nehézkes, fölötté erőátviteli kábelek, távhó vezetókek. Évente 7-8 meghibásodás (~1500 eFt) Derék utca 106-tól indulva ütemezve, 2023-ban 400 m hosszban.	KAF Tóócskert (10km), Újkert (8km)Vezeték kihelyezés, vagy rekonstrukció. A cserét a korróziós állapot-, valamint a szerelvények nem megfelelő működése indokolja. A cserét a korróziós állapot-, valamint a szerelvények nem megfelelő működése indokolja. A KAF alsó részén helyezkednek el a falhoz közel, javításuk nehézkes, fölötté erőátviteli kábelek, távhó vezetókek. Évente 7-8 meghibásodás (~1500 eFt)	KAF Tóócskert (10km), Újkert (8km)Vezeték kihelyezés, vagy rekonstrukció. A cserét a korróziós állapot-, valamint a szerelvények nem megfelelő működése indokolja.	
IV_49	Hálózati szivattyúk cseréje (nyomásfokozók)		K	amortizáció	0	20 000	30 000		Elhasználódott nyomásfokozó szivattyúk cseréje. A hálózati szivattyúk élettartama tervezett időszakban el fogja érni a 25-30 évet szakaszos cseréje indokolt.	Elhasználódott nyomásfokozó szivattyúk cseréje. A hálózati szivattyúk élettartama tervezett időszakban el fogja érni a 25-30 évet szakaszos cseréje indokolt.	
IV_50	Nyomásfokozók nyíllászáró cseréje, belső építészeti felújítása		K	amortizáció	0	40 500	40 000		Valamennyi nyomásfokozó épületek nyíllászárói túlnyomórészt fémek és hőszigetetlen üveggel vannak ellátva. Az épületek hőszigeteletlenek. A mai energia költségek mellett a cseréjük korszerű energiatakarékosra indokolt.	Valamennyi nyomásfokozó épületek nyíllászárói túlnyomórészt fémek és hőszigetetlen üveggel vannak ellátva. Az épületek hőszigeteletlenek. A mai energia költségek mellett a cseréjük korszerű energiatakarékosra indokolt.	
IV_51	Nyomásfokozók PLC-s vezérlőszekrényeinek felújítása ill. cseréje		K+M	amortizáció	0	10 000	10 000		PLC-s vezérlőszekrények, folyamatirányító rendszer és mérőkörök felújítása ill. cseréje. A PLC-s vezérlő szekrények élettartama tervezett időszakban el fogja érni a 25-30 évet szakaszos cseréje indokolt.	PLC-s vezérlőszekrények, folyamatirányító rendszer és mérőkörök felújítása ill. cseréje. A PLC-s vezérlő szekrények élettartama tervezett időszakban el fogja érni a 25-30 évet szakaszos cseréje indokolt.	
IV_52	Bekötési vízmérők cseréje (sajátrezsiz projekt)		R	amortizáció	106 277	320 000	550 000	8766 db bekötési vízmérő soros cseréje valamint a meghibásodás miatti törött, pontatlan mérőcserék. A 2023.10.31-ig 7715 db vízmérő cseréje teljesült.	19 815 db bekötési vízmérő soros cseréje.	34 312 db bekötési vízmérő soros cseréje.	
IV_53	Vízelosztási váratlan feladatokra tartalékkeret		K	amortizáció	83 655	162 095	305 750	Klaipeda u. vízvezeték vízjogi létesítési és kiviteli tervek elkészítése (416 eFt); Debrecen, Péterfia u. - Thaly Kálmány u. hibából eredő felújítási munka (19.980 eFt) Debrecen, Felsőjózsi u. - Elek u. vízvezeték csomópont felújítása (4.126 eFt) Debrecen, Bem tér - Ajtó u. csomópontban a vízvezeték átépítési munkák (11.527 eFt) Debrecen Szoboszlói u-Salétrom u sarok, meghibásodott csomópont felújítása (4.059 eFt) Debrecen, Veres Péter u. - Sajó u. közüzemű vízvezeték csopont átépítési munkája (8.569 eFt) Debrecen, Vámospércsi út- Pillangó út kereszteződésében történ NA 80 AC gerincvezeték felújítása (1.816 eFt) Debrecen Március 15. utca 4.számnál csőtörés során szükségessé vált vezeték csere (399 eFt) Debrecen Jánosi utca (Budapest-Záhony) vasúti átkelőnél meghibásodott Na 100-as acél anyagú. korrodált ivóvíz gerincvezeték cseréjére! (855 eFt)	A vízelosztással kapcsolatos rendkívüli helyzetből adódó váratlan feladatok elvégzésre szolgáló tartalékkeret.	A vízelosztással kapcsolatos rendkívüli helyzetből adódó váratlan feladatok elvégzésre szolgáló tartalékkeret.	
IV_54	Debrecen, Bayk András u. Vízvezeték felújítási munka		K	amortizáció	7 290	0	0	Hibaelhárításból adódó felújítási munka			
IV_55	Debrecen, Sólyom utca - Halasi utca csomópontban talajvízszint süllyesztési munkái		K	amortizáció	8 500	0	0	Hibaelhárításból adódó felújítási munka			
IV_56	Debrecen, Hun u. vízvezeték rekonstrukció		K	amortizáció	65 808	0	0	Gerincvezeték: 430 m. NA 80, NA 100 ac. ivóvíz gerincvezeték cseréje Ø 110 PE vezetékre. Bekötővezetékek átépítése: 23 db KMPVC, acél, ílom Ø 25 - 32 átmérő tartományban, + 6db ivóvíz bekötő vezeték kiépítése. Csomópontok: 4 db NA 100 átmérőjű vízvezetéki csomópont, 5 db NA100 HAWLE tolózárral vagy azzal azonos minőségű tolózár beépítése, kezelő szárral együtt, acél T-idom cseréje PE szerelvényekre, elektrofüziós és MULTIJOINT kötések használatával. Tűzcsapok: 2 db altalaj tűzcsap átépítés földfeletti tűzcsapra, Ø 110 PE vezetékre csatlakozással, PE elektrofüziós T-idom használatával.			
IV_57	Kiszakaszolások megszüntetéséhez kapcsolódó vezeték rekonstrukciók Mikepércsi út Höerőmű bekötővez.rek.		K	amortizáció	41 908	0	0	Debrecen, Mikepércsi úton található Höerőmű 2 db bekötővezetékkel rendelkezik. NA400-200 a.c.ny. bekötések a Híd-Szabó K. utca csomópontból indulnak ki, ezen csomópont felújítása, rekonstrukciója szükséges.			

FELÚJÍTÁSOK ÉS PÓTLÁSOK DEBRECEN
2023-2037

	Megnevezés	vízhozam engedély köteles-e a felújítás, pótlás	közmű, rendszerfüggetlen, működtető, ISPA	Forrás	2023 eFt	2024-2027 eFt	2028-2037 eFt	2023 pontos műszaki tartalom (db, fm, stb) és indoklás	2024-2027 műszaki indoklás	2028-2037 műszaki indoklás
IV_58	Debrecen, Hunyadi u. - Rákóczi u. kereszteződésében ivóvízvezeték bélelése		K	amortizáció	52 313			NA300 ac és acél vezetékek húzódnak 6 forgalmi sávon keresztül, 105 m hosszban. A buszsáv szélesítését tervezi a város. A kereszteződés a városon átmenő egyik legnagyobb forgalmú utcája, csak bélelés alkalmazható.		
IV_59	471.sz. főút Debrecen, Belterületi (1+000 2+850 km szelvények közötti) szakasz négy nyomúsítása projekt vonatkozásában nyomott V-1, V-2, V-3 jelű vízvezetékek kiváltása		K	ÉKM általi kártalanítás	1 021 799	0	0	A 471-es főút négyomúsítása miatt szükségessé vált a vízvezetékek kiváltása		
IV_60	471.sz. főút Debrecen, Belterületi (1+000 2+850 km szelvények közötti) szakasz négy nyomúsítása projekt vonatkozásában nyomott vízvezetékek kiváltása		K	Közműfejlesztési hozzájárulás	15 910	0	0	Vízvezeték dimenzió váltás miatt vált szükségessé a vízvezeték építése		
IV_61	Debrecen-Pallag 66068/170 hrsz és a 66068/1 hrsz alatti közüzemű vízvezetékek átépítés		K	önkormányzati	5 629	0	0			

[illegible]

12.	Szennyvíztisztítás tárgyi eszközeinek rekonstrukciója, felújítása		Debrecen Megyei Jogú Város Önkormányzata	14 379 199	amortizáció	2024	2027	közép		X	
13.	Szennyvíztisztítás tárgyi eszközeinek rekonstrukciója, felújítása		Debrecen Megyei Jogú Város Önkormányzata	705 000	használati díj	2024	2027	közép		X	
14.	Szennyvíztisztítás tárgyi eszközeinek rekonstrukciója, felújítása		Debrecen Megyei Jogú Város Önkormányzata	990 400	amortizáció	2028	2037	hosszú			X
15.	Szennyvíztisztítás tárgyi eszközeinek rekonstrukciója, felújítása		Debrecen Megyei Jogú Város Önkormányzata	593 000	használati díj	2028	2037	hosszú			X
16.											
17.											
18.											
19.											
20.											
...				20 408 768							
Fejlesztési ütem	Tervezett feladatok nettó költsége a teljes ütem tekintetében (eFt)	Rendelkezésre álló források számszerűsített értéke a teljes ütem tekintetében (eFt)	*** FORRÁSHIÁNY								
I. ütem	1 076 249	1 076 249	0								
II. ütem	15 900 699	3 226 866	12 673 833								
III. ütem	3 431 820	7 771 752	-4 339 932								
* a megfelelő szövegrészt aláhúzással kell jelölni											
** a Hivatal által a működési engedélyben megállapított VKR-kód											
*** amennyiben a pénzügyi forrás nem áll rendelkezésre azt jelölni kell "forráshiány" kifejezéssel											
**** a megfelelő időtávot x-el kell jelölni											

FELÚJÍTÁSOK ÉS PÓTLÁSOK DEBRECEN 2023-2037										
	Megnevezés	Vízgáz- engedély köteles-e a felújítás, pótlás	közmű, rendszerfüggel- en, működtető, ISPA	Forrás	2023 eFt	2024-2027 eFt	2028-2037 eFt	2023 pontos műszaki tartalom (db, fm, stb) és indoklás	2024-2027 műszaki indoklás	2028-2037 műszaki indoklás
	Szennyvíz ágazat összesen:				1 076 249	15 900 699	3 431 820			
V	Szennyvízelvezetés				963 552	816 500	1 848 420			
V_02	Szabolcs utcában meglévő környezetszennyező csatorna és bekötőcsatornák felújítása		K	amortizáció	0	0	104 000			A KG anyagú csatornák az 1980-as években szakszerűtlenül lettek megépítelve, így folyamatosan jelentős többletráfordítást igényel az üzemeltetésük. Szabolcs u. d 200KG 620 m
V_03	Útépítésekhez kapcsolódó gerinc és bekötővezeték felújítások			önkormányzati	0	270 000	200 000		A beton anyagú csatornák állapota oly mértékben leromlott (ezt igazolják a korábbi vizsgálatok és az előforduló meghibásodások is), hogy bármikor bekövetkezhet rajtuk haváriahelyzetet okozó meghibásodás.Vécsey u.Na 60 beton 757 fm béleléssel Na300 Úpe. Útépítésekhez kapcsolódó felújítások: Monostorpályi u. útépítéshez kapcs.szennyvíz cst.rek.béleléssel Kabar Alma utcák között Ø60 beton Lahner u. útépítéshez kapcs.cst.rek. 1 szakaszon t, Lahner u. útépítéshez kapcs.cst.rek. 2. 3. szakaszt (összesen 3 szakasz szükséges). Útépítésekhez kapcsolódó felújítások: Monostorpályi u. útépítéshez kapcs.szennyvíz cst.rek.béleléssel Kabar Alma utcák között Ø60 beton 118 Mft, Lahner u. útépítéshez kapcs.cst.rek. 1 szakaszon 42 Mft, Lahner u. útépítéshez kapcs.cst.rek. 2. 3. szakasz 82 Mft (összesen 3 szakasz szükséges)	Az ISPA programból kimaradt és felújítást igénylő gerinc és bekötővezetékek felújításának tervezése kivitelezése. Útépítésekhez kapcsolódó felújítások .
V_04	Diószegi úti, Vikár Béla utcai és a csatlakozó ipartelepi úti rossz minőségű és több helyen kontrás és környezetszennyező csatorna átépítése		K	amortizáció	0	0	62 400			A csatornák állapota oly mértékben leromlott (ezt igazolják a korábbi vizsgálatok és az előforduló meghibásodások is), hogy bármikor bekövetkezhet rajtuk haváriahelyzetet okozó meghibásodás.
V_05	Medgyessy sétányon a villák előtti csatorna felújításának kivitelezése		K	amortizáció	0	0	350 000			A korrodálódott, gyökérbenőveses, környezetszennyező Na 30 beton csatorna átépítése.Na 30 beton 211 fm átépítéssel
V_06	Józsai nyomóvezetéken lévő szerelvényeknek átalakítása, szerelvények cseréje.		K	amortizáció	0	0	75 000			Az NÁ 400 ac nyomott vezetéken aknában elhelyezett tolózárok, légtelenítők kezelése az aknák jelenlegi kialakítása és az előregedett szerelvények állapota miatt balesetveszélyes, illetve nem lehetséges.
V_07	Szennyvízelvezető hálózat rekonstrukciója, átépítése Debrecen, Klaipeda utcában		K	önkormányzati	0	0	125 000			cca. 527 m szennyvíz gerincvezeték átépítése, tisztító aknákkal és tisztító nyílással. Kell-e????
V_08	2003-ig üzembe helyezett szennyvízátemelő felújítása, átalakítása szárazaknás szivóterűre		K	amortizáció	0	72 000	250 000		A leromlott állapotú, 15 éves életkort meghaladó berendezések felújítása.2,0 m belső átmérőjű, nedves aknás kivitelű berendezés átalakítása száraz aknássá. Indoka, hogy az átemelő aknák tisztításához, karbantartásához a kezelő személyzet és speciális gépek fokozott génybe vétele szükséges, melyek korlátozottan állnak rendelkezésünkre.	A leromlott állapotú, 15 éves életkort meghaladó berendezések felújítása.2,0 m belső átmérőjű, nedves aknás kivitelű berendezés átalakítása száraz aknássá. Indoka, hogy az átemelő aknák tisztításához, karbantartásához a kezelő személyzet és speciális gépek fokozott génybe vétele szükséges, melyek korlátozottan állnak rendelkezésünkre.
V_09	Liget téri kisátemelő rendszer átalakítása központi átemelőss rendszerré		K	amortizáció	0	60 000	0		A Liget téri kisátemelőss rendszer üzemeltetése gazdaságosabbá tehető egy központi átemelő megépítésével. Az üzembiztonság nő. A meghibásodási lehetőségek száma csökken, az energi felhasználás hatékonyabb, a hibaelhárításra fordított munkagép üzemórák és gépjármű futások, valamint a munkaórák mennyisége csökken.	
V_10	Pallagi átemelő tolózárok beépítése, építészeti felújítása, frekvenciaváltó beépítése		K	amortizáció	20 198	7 000	0	A 2022-ben történt gépészeti felújítás kapcsán nem készült el a tolózárok beépítése. Építészeti felújítás. Akna belső felületének vízzáró réteg felújítása és szivattyúk beszerzése: 3 db HidrostaI DE4U-RMN1+EK014X2-GSEQ1CC+NV1A2EA-10 típusú szennyvízszivattyú beszerzése + tartozékok + 10 m kábel 3 Db HidrostaI DE4U-RMN1 7,5 kW szivattyú 3db DN 150 súllyesztőkészlet 3 db Danfoss Aqua Drive IP55 7,5 kW frekvenciaváltó	Az átemelő elektromos felújítása. Az elhasználódott elektromos szekrény komplett felújítása szükséges. Az üzembiztonság növekedik, a hibák, és az azokhoz kapcsolódó beavatkozások száma csökken.	
V_11	Átemelők felújítása		K	amortizáció	15 963	90 000	200 000	Vámospércsi úti átemelő gépészeti és elektromos felújítása. Az elhasználódott gépészet és kapcsolószekrény felújítása szükséges. Az üzembiztonság növekedik, a hibák, és az azokhoz kapcsolódó beavatkozások száma csökken.	Józsa végátemelő gépészeti felújítása, Balmazújvárosi úti átemelő gépészeti felújítása, Konzervgyári I-es és II-es átemelő villamossági felújítása, Sámsoni úti Iaktanya átemelő építészeti és gépészeti felújítása, Tóóó II. átemelő építészeti és gépészeti felújítása, Lóskúti utcai átemelő gépészeti felújítása, zsiliptoIózáó beépítése, Vezér utcai átemelő zsiliptoIózáó beépítése. Balmazújvárosi úti átemelő gépészeti felújítása, Konzervgyári I-es átemelő villamossági felújítása, Konzervgyári II-es átemelő villamossági felújítása, Sámsoni úti Iaktanya átemelő építészeti és gépészeti felújítása, Tóóó II. átemelő építészeti és gépészeti felújítása, Lóskúti utcai átemelő gépészeti felújítása, zsiliptoIózáó beépítése, Pallagi átemelő villamossági felújítása, frekvenciaváltó beszerzése. Vezér utcai átemelő zsiliptoIózáó beépítése.	
V_12	Szivattyúk felújítása		R	amortizáció	6 802	26 000	74 000	A meglévő, nem az ISPA keretében készült átemelőkben használt szivattyúk gépkönyv szerinti (üzemóra szerinti) felújítása, vagy selejtezés utáni pótlása.GRUNDFOS, HIDROSTAL, FLYGT, JUNG, Wilo, ABS stb. 1,0 kW - 22,0 kW teljesítménytartományban.	A meglévő ISPA keretében készült átemelőkben használt szivattyúk esetenkénti felújítása, vagy selejtezés utáni pótlása.GRUNDFOS, HIDROSTAL, FLYGT, JUNG, stb. 1,0 kW - 22,0 kW teljesítménytartományban	
V_13	Józsai nyomóvezetéken lévő szerelvényeknek átalakítása, szerelvények cseréje.		ISPA(K)	használati díj	0	30 000	0		Az NÁ 400 ac nyomott vezetéken aknában elhelyezett tolózárok, légtelenítők kezelése az aknák jelenlegi kialakítása és az előregedett szerelvények állapota miatt balesetveszélyes, illetve nem lehetséges.	
V_14	Szivattyúk felújítása (ISPA)		ISPA(R)	használati díj	14 291	35 000	120 000	ISPA keretében készült átemelőkben használt szivattyúk gépkönyv szerinti (üzemóra szerinti) felújítása, vagy selejtezés utáni pótlása.GRUNDFOS, HIDROSTAL, FLYGT, JUNG, Homa stb. 1,0 kW - 22,0 kW teljesítménytartományban, valamint JWCI 30005-0018 típusú, Muffin Monster aprító berendezés felújítása	A meglévő ISPA keretében készült átemelőkben használt szivattyúk esetenkénti felújítása, vagy selejtezés utáni pótlása.GRUNDFOS, HIDROSTAL, FLYGT, JUNG, stb. 1,0 kW - 22,0 kW teljesítménytartományban	

FELÚJÍTÁSOK ÉS PÓTLÁSOK DEBRECEN 2023-2037										
	Megnevezés	vízgáz engedély köteles-e a felújítás, pótlás	közmű, rendszerfüggetlen, működtető, ISPA	Forrás	2023 eFt	2024-2027 eFt	2028-2037 eFt	2023 pontos műszaki tartalom (db, fm, stb) és indoklás	2024-2027 műszaki indoklás	2028-2037 műszaki indoklás
V_15	Szennyvízátemelők gépészeti, építészeti,villamos felújítása		ISPA(R)	használati díj	0	100 000	200 000		Isza keretében épült átemelők építészeti, villamos, gépészeti felújítása.	Isza keretében épült átemelők építészeti, villamos, gépészeti felújítása.
V_16	Szennyvízelvezetésre tartalékkeret		K	amortizáció	2 750	34 500	88 020	JWC CMO 4010-87D típusú, 106620-17 gy.sz.-ú aprító berendezés felújítása	A szennyvízelvezetéssel kapcsolatos rendkívüli helyzetből adódó váratlan feladatok elvégzésre szolgáló tartalékkeret.	A szennyvízelvezetéssel kapcsolatos rendkívüli helyzetből adódó váratlan feladatok elvégzésre szolgáló tartalékkeret.
V_17	Vezér úti Ipari Park - Innovációs Központ melletti szennyvízátemelő fejlesztése		K	közműfejlesztési hozzájárulás	29 242	0	0	Az átemelő gépészeti és elektromos felújítása. Az elhasználtodott gépészet és kapcsolószekrény felújítása szükséges. Az üzembiztonság növekedik.		
V_18	Debrecen, Hun u. szennyvízvezeték felújítás		K	önkormányzat által már átadott pénzeszköz	250 000	0	0	Önkormányzati kérésre Debrecen, Hun utca szennyvízvezeték bélelése		
V_19	471-es út nyomott és gravitációs szennyvízcsatorna építése		K	közműfejlesztési hozzájárulás	104 501	0	0	Szennyvízvezeték dimenzió váltás miatt vált szükségessé a vezeték építése		
V_20	471-es út nyomott és gravitációs szennyvízcsatorna kiváltása		K	ÉKM általi kártalanítás	519 805	92 000	0	A 471-es főút négyomósítása miatt szükségessé vált a szennyvízvezetékek kiváltása (gravitációs szennyvízvezeték: 346.871 eFt, nyomott szennyvízvezeték: 172.934 eFt)	A nyomott szennyvízvezeték kiváltása 2023-ról áthúzódik	
VI	Szennyvíztisztítás				112 697	15 084 199	1 583 400			
VI_01	HV-Turbók felújítása, cseréje		R	amortizáció	8 106	190 000	80 000	1. sz HV turbó 16 000 üzemórás felújítása. A felújítás elmaradása idején csökkenhet a rendelkezésre állás, veszélyezteteti a biológiai tisztítómű működését. A villanymotor meghibásodása kapcsán a szerviz megállapította, hogy felújítása gazdaságatlan, cseréjét javasolja. Új villanymotor típusa:15ODP 315 L-Y2, 315L.,IP23,B3, 355kW 2970 l/min, 400/690 YDY, 50 HZ, IE 3	Korából és a műszaki adódó üzemórák szerinti tervzett, megelőző felújítás. A HV turbók elértek műszaki üzemidejük végére, energiahatékonyaságuk már nem megfelelő (1993 ÚH éve), cseréjük ütemezetten szükséges.	Korából és a műszaki adódó üzemórák szerinti tervzett, megelőző felújítás
VI_02	Előüleptítő medencék építészeti, gépészeti és elektromos felújítása		K	amortizáció	2 769	30 000	100 000	Az 1-2-es Dorr medence uszadék aknájának építészeti felújítása. A felújítással javítható a közel 40 éves műtárgy szerkezeti állaga. Megakadályozható a betonszerkezet további eróziója.	1-2-s Dorr medence kotrószerkezetének gépészeti, elektromos és szerkezeti felújítása cseréje. Elmaradása esetén romlik a mechanikai tisztítás hatásfoka. A védőkorlát, járófelületek felújításával, cseréjével biztosítható a biztonságos munkavégzés.	A Dorr- medencék teljes rekonstrukciós felújítása. A műtárgyak 40 évesek, a karbantartások ellenére is a fő szerkezeti elemek állaga egyre romlik. Életben tartása egyre költségesebb, mivel egyszerre van kitéve a környezet és a szennyvíz koptató hatásának.
VI_03	Szivattyúk és keverők felújítása		R	amortizáció	15 376	2 000	35 000	1-2-es rothasztó torony iszapkeringtető szivattyúinak (Hidrostral 116K) szivattyúinak felújítása cseréje. Felújítás elmaradása esetén a szivattyú működésképtelenné válhat, így csökken a termelőő gáz mennyisége és nő a villamosenergia vásárlásunk.	Szivattyúk és keverők műszaki állapot szerinti felújítása.	Szivattyúk és keverők műszaki állapot szerinti felújítása
VI_04	Biológiai tisztítómű építészeti, gépészeti és elektromos felújítása, cseréje.		K	amortizáció	0	12 000	0		Utóüleptítő medencék, iszaprecirkulációs aknák és gépészeti berendezéseik felújítása, cseréje. Az iszaprecirkulációs aknák építészeti és gépészeti felújítása (csővezetékek, átfolyásmérők és gépészeti eszközök). Üzembiztonsági szempontból elengedhetetlen. Tisztított víz minőségére van hatással, az ülepítés hatékonysága egyenesen arányos a tisztított víz minőségével, az állapotromlás VTD növekedést eredményezhet illetve bírsággal lehet számolni, melynek költsége az állapot függvényében exponenciálisan emelkedik. A biológiai tisztító leállása esetén a heti bírság mértéke meghaladhatja a 20mFt-t.	
VI_05	Iszapvezetékek felújítása		K	amortizáció	0	50 000	100 000		Iszapvezetékek üzembiztonságot veszélyeztető állapotromlása esetére tervezett vezeték felújítás illetve csere.	Iszapvezetékek üzembiztonságot veszélyeztető állapotromlása esetére tervezett vezeték felújítás illetve csere.
VI_06	Iszaprothasztó tornyok gépészeti berendezéseinek, szerelvényeinek felújítása, cseréje		K	amortizáció	5 030	64 970	100 000	Iszapfeladás szabályozásához szükséges PLC szoftverek módosítása. 14.970 eFt átütemezve középtávra	A műtárgy kora és műszaki állapota miatt szükségessé válik a gépészeti, építészeti és elektromos rendszerek felújítása, és cseréje. Az 1, 2es rothasztó gépház gépészeti felújítása, üzembiztonságot veszélyeztető szerelvények és csővezetékek cseréje. Biogázhűtő rendszerfelújítása, cseréje. Megtérülési ideje kevesebb mint 1 év, az üzemvitel folytonosságának fenntarthatóságát, a biogáz termelés hatékonyságát növelő beruházás. Hiányában ellehetetlenül a gázvonal, ami, az energiatermelés kiesése okán napi ~1 200eFt villamos energia költséget generál. (Ha nem tudunk villamos energiát termelni, akkor a napi 24.000 kWh energiaigényt 50 Ft/kWh áron szükséges megvásárolni.)	A műtárgy kora és műszaki állapota miatt szükségessé válik a gépészeti, építészeti és elektromos rendszerek felújítása, és cseréje.
VI_07	Rothasztótornyok lift gépházának gépészeti, elektromos és építészeti felújítása, cseréje		K	amortizáció	0	14 000	20 000	Kapacitás hiány miatt középtávra átütemezve	Lift vezérlésének felújítása, cseréje. Korából adódóan előregedett. A tornyok tetejére való feljutást segít, megkönnyíti az üzemeltetők, hatékony, gyors beavatkozását.	Lift vezérlésének felújítása, cseréje. Korából adódóan előregedett. A tornyok tetejére való feljutást segít, megkönnyíti az üzemeltetők, hatékony, gyors beavatkozását.
VI_08	Durvarács gépház elektromos, építészeti és gépészeti felújítása.		K	amortizáció	0	10 000	50 000		A durvarács gépház építészeti felújítása (padozat felújítása, tetőszerkezet felújítása). A felújítás elmaradása esetén romlik a durvarácsok rendelkezésre állása, balesetveszély fokozódása. Gépészeti felújítása.	A durvarácsok komplett cseréje. A csere elmaradása esetén csökken a szennyvíztelep szennyvízátemelő képessége, romlik a szennyvízelvezetés biztonsága.
VI_09	Durvarács felújítása		K	amortizáció	18 235	0	0	2-es számú durvarács és vezérlő szekrényének felújítása. Felújítás hiányában csökken a szennyvíztelep szennyvízátemelő képessége, romlik a szennyvízelvezetés biztonsága.		
VI_10	Tolózáraknak és szerelvényeik felújítása, cseréje		K	amortizáció	0	13 500	20 000	Kapacitás hiány miatt középtávra átütemezve	Tolózáraknánk szerelvényei erősen amortizálódott sok esetben használhatatlan állapotban vannak, illetve az aknák nem tartják vissza a talajvizet, amely így jelentősen rontja a szerelvények állapotát, valamint a kezelhetőségét. Üzembiztonságot javító és műszaki elavulást csökkentő felújítás.	Tolózáraknánk szerelvényei erősen amortizálódott sok esetben használhatatlan állapotban vannak, illetve az aknák nem tartják vissza a talajvizet, amely így jelentősen rontja a szerelvények állapotát, valamint a kezelhetőségét. Üzembiztonságot javító és műszaki elavulást csökkentő felújítás.

FELÚJÍTÁSOK ÉS PÓTLÁSOK DEBRECEN 2023-2037										
	Megnevezés	vízgáz engedély köteles-e a felújítás, pótlás	közmű, rendszerfüggetlen, működtető, ISPA	Forrás	2023 eFt	2024-2027 eFt	2028-2037 eFt	2023 pontos műszaki tartalom (db, fm, stb) és indoklás	2024-2027 műszaki indoklás	2028-2037 műszaki indoklás
VI_11	Transzformátor gépházak és elektromos berendezéseinek felújítása, cseréje		K	amortizáció	0	17 500	20 000	Kapacitás hiány miatt középtávra átütemezve	A transzformátor házakban az előregedett (40 év) kisfeszültségű kapcsoló készülékek cseréje. A csere elmaradása esetén veszélyeztetjük a szennyvíztisztító telep üzembiztonságát.	A transzformátor házakban az előregedett (40 év) kisfeszültségű kapcsoló készülékek cseréje. A csere elmaradása esetén veszélyeztetjük a szennyvíztisztító telep üzembiztonságát.
VI_12	Szippantott szennyvíz fogadó felújítása		K	amortizáció	1 525	0	30 000	Robuschi fúvók gépészeti felújítása, szippantott szennyvíz fogadó levegőztető rendszerének gépészeti felújítása helyett 2 db AERZEN GM4S típusú levegőfúvó egység felújítása		A szippantott szennyvíz fogadó akna gépészeti és levegőztető elemeinek felújítása, szükség esetén cseréje, valamint a levegő ellátást biztosító Robuschi fúvók felújítása. Tengelyen havonta kb. 8.000 m ³ szennyvizet szállítanak be. A szolgáltatás fenntartásával 1 éven belül megtérül a beruházás. Üzemfenntartási feladatokat csökkentő tétel azáltal, hogy kevesebb hibaelhárítási feladatot kell végezni.
VI_13	Szennyvízvezetékek és szerelvényeik felújítása, cseréje		K	amortizáció	0	90 000	200 000		Műszaki állapot szerinti felújítása. Az udvartéri iszap és szennyvíz vezetékek és szerelvényeik avult állapota miatt az üzembiztonságot veszélyeztetik, felújításuk szükséges.	Műszaki állapot szerinti felújítása. Az udvartéri iszap és szennyvíz vezetékek és szerelvényeik avult állapota miatt az üzembiztonságot veszélyeztetik, felújításuk szükséges.
VI_14	Sulzer turbó fúvók felújítása		K	amortizáció	0	10 000	20 000		Korából és műszaki állapotából adódó üzemórák szerinti tervezett megelőző felújítás	Korából és műszaki állapotából adódó üzemórák szerinti tervezett megelőző felújítás
VI_15	Szivattyúgépház építészeti gépészeti és elektromos felújítása.		K	amortizáció	1 066	3 934	0	Flygt gépház 1 db 7,1 kW-os klíma beszerzése. Az építészeti, gépészeti és elektromos felújítása középtávra átütemezve	Szivattyúgépház vezérlő helyiségének felújítása (építészeti felújítás, nyílászáró csere stb.). Elmaradása esetén romlik a telepi végátemelő szivattyúk rendelkezésre állása. Csökken az átemelhető szennyvíz mennyisége. Romlik a szennyvíz szolgáltatás minősége. A szivattyúgépházban kialakítandó szivattyú átrakó (javításra váró és javított szivattyúk) hely kialakításához szükséges a hídarak felújítása. Megkönnyíti a többszáz kilós (Hidrostral F10K ~450kg) szivattyúk fel- és lerakodását a szállító járműről.	
VI_16	Homokfogó műtárgy építészeti, gépészeti és elektromos felújítása		K	amortizáció	0	133 000	100 000	Kapacitás hiány miatt középtávra átütemezve	Homokfogó műtárgy építészeti, gépészeti és elektromos felújítás tervezése Huber homokmosó és vezérlőszekrényének felújítása, cseréje. A homok koptató hatása miatt a berendezés teljesen leamortizálódott állapotban van. A homokmosó a gyári (3%) érték alatti szervesanyag tartalom helyett 30% fölötti szervesanyag tartalmú homokot bocsát ki, mely így nem helyezhető el hulladéklerakón! A beruházást követően a homok hasznosítható, így az ártalmatlanítási költsége nem 8150 Ft/tonna, hanem 1630Ft/tonna lesz. A gépi berendezés állapota már üzembiztonságot és életbiztonságot veszélyeztető és kiesése esetén a költségek exponenciálisan megugranak. Elmaradása esetén a teljes telep tekintetében számolni kell a homok errodáló hatásával, a homok által okozott dugulásokkal és a homok kitermelésének szükségességével. Ennek hatása megbecsülhetetlen, anyagi vonzata 100 mFt nagyságrendű éves szinten. Rendkívül sürgős a beruházás, 2020. évi üzleti tervben már számoltunk eredmény csökkentő hatást. Homokfogó híd elektromos rendszerének felújítása cseréje. Az elmaradása esetén romlik a híd rendelkezésre állása, romlik a homok eltávolítási hatásfoka. A technológiában megjelenő homok koptató hatása miatt növekszik a szivattyúk karbantartási költsége.Homokfogó műtárgy teljes rekonstrukciója A műtárgy 40 éves kitéve a szennyvíz és a környezet eróziós hatásának. Fő szerkezeti elemeinek életben tartása egyre többre fog kerülni. A felújítások ellenére is romlik a műtárgy homok eltávolítási hatásfoka. A növekvő szennyvízterhelések idején (záporok), már most is látszik, hogy nem nyújtja a megfelelő homokeltávolítást. A technológiában megjelenő homok koptató hatása miatt növekszik a szivattyúk javítási költsége.	
VI_17	Zsiliprendszerek felújítása		K	amortizáció	0	20 000	40 000		Műszaki állapot szerinti felújítása. Az új biológiai tisztító egység részét képező, a szennyvíz kormányzását biztosító szerelvények és elzáró berendezések szükség szerinti felújítása, vagy cseréje.	Műszaki állapot szerinti felújítása. Az új biológiai tisztító egység részét képező, a szennyvíz kormányzását biztosító szerelvények és elzáró berendezések szükség szerinti felújítása, vagy cseréje.
VI_18	Szennyvíztisztító telep intenzifikálása, kapacitás bővítés		K	amortizáció	0	8 000 000	0		A jelenlegi technológia kapacitása nem teszi lehetővé, hogy az ipari szennyvíz kibocsátók számának növekedése, Debrecen város és az ISPA-s települések lakosság szám emelkedése miatt a kelektező többlet szennyvíz tisztítását.	
VI_19	Iszapkezelés intenzifikálása, kapacitás bővítése		K	amortizáció	0	5 000 000	0		A jelenlegi technológia kapacitása nem teszi lehetővé, hogy az ipari szennyvíz kibocsátók számának növekedése, Debrecen város és az ISPA-s települések lakosság szám emelkedése miatt a kelektező többlet szennyvíz tisztítás során keletkezett többlet szennyvíziszap keletkezése érdekében.	
VI_20	Szennyvízvezetékek és szerelvényeik felújítása, cseréje		ISPA(K)	használati díj	0	90 000	200 000		Műszaki állapot szerinti felújítása. Az udvartéri iszap és szennyvíz vezetékek és szerelvényeik avult állapota miatt az üzembiztonságot veszélyeztetik, felújításuk szükséges.	Műszaki állapot szerinti felújítása. Az udvartéri iszap és szennyvíz vezetékek és szerelvényeik avult állapota miatt az üzembiztonságot veszélyeztetik, felújításuk szükséges.
VI_21	Utóülepítő medencék, iszaprecirkulációs aknák és gépészeti berendezéseik felújítása, cseréje		ISPA(K)	használati díj	0	20 500	0	Kapacitás hiány miatt középtávra átütemezve	A 6-os utóülepítő gépészeti felújítása. Kiesésével romlik a kibocsájtott szennyvíz minősége, mely bírságot von maga után. Az iszaprecirkulációs aknák építészeti és gépészeti felújítása (csővezetékek, átfolyásmérők és gépészeti eszközök). Üzembiztonsági szempontból elengedhetetlen. Tisztított víz minőségére van hatással, az ülepítés hatékonysága egyenesen arányos a tisztított víz minőségével, az állapotromlás VTD növekedést eredményezhet illetve bírsággal lehet számolni, melynek költsége az állapot függvényében exponenciálisan emelkedik. A biológiai tisztító leállása esetén a heti bírság mértéke meghaladhatja a 20 MFt-ot. Az utóülepítő medencék komplett rekonstrukciós felújítása, fő szerkezeti elemeinek cseréje. Karbantartás ellenére a medencék ki vannak téve a környezet és a szennyvíz eróziójának. Koruk és műszaki állapotuk miatt szükséges a felújításuk, cseréjük.	
VI_22	Szivattyúk és keverők felújítása, cseréje		ISPA(K)	használati díj	13 713	10 000	20 000	A 3-as rec. akna Grundfos S 1.80.200 szivattyúinak cseréje. Az eszközök üzembiztonságra gyakorolt negatív hatása megköveteli a cseréjüket. Továbbá korukból és műszaki állapotukból adódó üzemórák szerinti tervezett megelőző felújítása a következő típusú szivattyúknak és keverőknek: Wilo, Grundfos, Hidrostral, Seepex	Korából és műszaki állapotából adódó üzemórák szerinti tervezett megelőző felújítás	Korából és műszaki állapotából adódó üzemórák szerinti tervezett megelőző felújítás
VI_23	Zsilip rendszerek felújítása		ISPA(K)	használati díj	0	20 000	0			A műszaki állapotuk szerinti felújítása
VI_24	Gázhasznosítás műtárgyainak gépészeti elektromos és építészeti felújítása		ISPA(K)	használati díj	0	0	0	A feladat kivéve, mert nem GFT elem	A feladat kivéve, mert nem GFT elem	

FELÚJÍTÁSOK ÉS PÓTLÁSOK DEBRECEN 2023-2037										
	Megnevezés	vízgáz- engedély köteles-e a felújítás, cseréje	közmű, rendszerfüggte len, működtető, ISPA	Forrás	2023 eFt	2024-2027 eFt	2028-2037 eFt	2023 pontos műszaki tartalom (db, fm, stb) és indoklás	2024-2027 műszaki indoklás	2028-2037 műszaki indoklás
VI_25	4. sz Gázmotor felújítás		ISPA(K)	használati díj	0	70 000	120 000		Korából és műszaki állapotából adódó üzemórák szerinti tervezett megelőző felújítása a 4.számú gázmotornak	Korából és műszaki állapotából adódó üzemórák szerinti tervezett megelőző felújítása a 4.számú gázmotornak
VI_26	AERZEN fűvók felújítása (ISPA)		ISPA(K)	használati díj	0	3 000	3 000		Energiahatékonysági pályázatot követően megmaradt 1db térfogatkiszorításos fűvó 8.000 üzemóránkénti felújítása üzemóra függvényében.	Energiahatékonysági pályázatot követően megmaradt 1db térfogatkiszorításos fűvó 8.000 üzemóránkénti felújítása üzemóra függvényében.
VI_27	Nyomásfokozó iparivíz szivattúk felújítása, cseréje		ISPA(K)	használati díj	0	6 000	10 000		Műszaki állapotuknak megfelelő felújítás, csere	Műszaki állapotuknak megfelelő felújítás, csere
VI_28	Írányítástechnikai számítógépek cseréje		ISPA(K)	használati díj	0	10 000	0		Az irányítástechnikai számítógépeink felújítása, cseréje üzembiztonsági szempontból elengedhetetlen.	
VI_29	Hach-Lange mérőműszerek cseréje (ISPA)		ISPA(K)	használati díj	5 949	10 000	20 000	Mérőműszerek cseréje. Üzembiztonságot veszélyeztető műszerek felújítása, cseréje. Megtérülési idővel nem jellemezhető, életciklusa végén lévő eszközök cseréjéről van szó. A tisztítandó szennyvíz szennyezőanyag tartalmának eltávolításához nélkülözhetetlen	Mérőműszerek cseréje. Üzembiztonságot veszélyeztető műszerek felújítása, cseréje. Megtérülési idővel nem jellemezhető, életciklusa végén lévő eszközök cseréjéről van szó. A tisztítandó szennyvíz szennyezőanyag tartalmának eltávolításához nélkülözhetetlen	Mérőműszerek cseréje. Üzembiztonságot veszélyeztető műszerek felújítása, cseréje. Megtérülési idővel nem jellemezhető, életciklusa végén lévő eszközök cseréjéről van szó. A tisztítandó szennyvíz szennyezőanyag tartalmának eltávolításához nélkülözhetetlen
VI_30	Izszapcentrifuga gépház elektromos, építészeti és gépészeti, felújítása cseréje		ISPA(K)	használati díj	0	401 000	70 000		Huber nyersiszapszűrő felújítása, cseréje. Az izszapvíztelenítő és sűrítő centrifugák jelenlegi izszapfeladó szivattyúinak cseréje utánállítható házas szivattyúra. Ezzel növelve a rendelkezésre állást és csökkentve a nagyjavítási költségeket. A víztelenítő és sűrítő centrifugák lecserélése. A centrifugák fő szerkezeti egységei a gondos karbantartás ellenére is elérkeztek üzemidejük végére. Ahhoz, hogy a gépek új korukat megközelítő paraméterekkel üzemelhessenek felújításuk egyre több anyagi ráfordítást igényel. Kaeser EPC340-100 felújítása, cseréje. Elmaradása esetén csökken a HUBER nyersiszap szűrő rendelkezésre állása. Ezzel növekszik a fermentáló tornyok fizikai anyagokkal való szennyeződése, ami üzemzavarokhoz, a termelődő gáz mennyiségének csökkenéséhez és nagyobb arányú külső energia vásárláshoz vezet.	Huber nyersiszapszűrő cseréje. Az izszapvíztelenítő és sűrítő centrifugák jelenlegi Seepex szivattyúinak cseréje. Korából és műszaki állapotából adódó üzemórák szerinti tervezett megelőző felújítás
VI_31	3-as és 4-es sz. Hiller tip. Izszapcentrifuga felújítás		ISPA(K)	használati díj	18 060	0	0	Az izszapvíztelenítő és sűrítő centrifugák jelenlegi Seepex szivattyúinak cseréje utánállítható házas szivattyúra. Ezzel növelve a rendelkezésre állást és csökkentve a nagyjavítási költségeket. 3-as és 4-es izszapcentrifugák felújítása cseréje. A felújítás elmaradása esetén romlik a víztelenítés hatásfoka. Huber nyersiszapszűrő felújítása, cseréje.		
VI_32	Finomrács műtárgy építészeti, gépészeti és elektromos felújítása, cseréje		ISPA(K)	használati díj	0	10 000	50 000		1-es és 2-es finomrács üzemóra szerinti felújítása.	2-es és 2-es MEVA finomrács lecserélése.
VI_33	Biológia tisztítómű építészeti, gépészeti és elektromos felújítása, cseréje		ISPA(K)	használati díj	0	54 500	0	Kapacitás hiány miatt középtávra átütemezve	2,4 biológiai tisztító blokkok levegőztető rendszerének gépészeti felújítása (levegőztető elemek cseréje) Az 1-4 biológiai tisztítóblokk levegő ellátását biztosító rendszer elektromos és gépészeti felújítása. A felújítás elmaradása esetén romlik az oxigén beoldásának hatékonysága, csökken a biológiai tisztítás hatásfoka. Nő a környezetterhelési bírság mértéke. 1,3, 5,6,7,8 biológigia blokkok levegőztető rendszerének gépészeti felújítás (levegőztető	
VI_34	Izszapvezetékek felújítása		ISPA(K)	használati díj	0	0	100 000			Izszapvezetékek üzembiztonságot veszélyeztető állapotromlása esetére tervezett vezeték felújítás illetve csere.
VI_35	Szennyvíztisztításra tartalékkeret			amortizáció	6 797	718 295	75 400	A debreceni Vízmű Zrt telephelyein üzemelő 50 kW-nál nagyobb teljesítményű villamos fogyasztók meglévő Energiamonitoring rendszerbe történő integrálásának és a villamos kiviteli tervek elkészítése	A szennyvíztisztítással kapcsolatos rendkívüli helyzetből adódó váratlan feladatok elvégzésre szolgáló tartalékkeret.	A szennyvíztisztítással kapcsolatos rendkívüli helyzetből adódó váratlan feladatok elvégzésre szolgáló tartalékkeret.
VI_36	MEVA típusú rácsokat fedő trapéz lemez tető felújítása és MEVA RS29-18-3 típusú gépi rács felújítása		ISPA(K)	használati díj	16 071	0	0	Lemeztető Z gerendák cseréje és 2-es finomrács üzemóra szerinti felújítása.		