



K Ö R L E V É L

Országos Meteorológiai Szolgálat

2013. évi műszaki és közbeszerzési terve
II. számú módosítás

2013. évi műszaki terv

- **Költségvetésben biztosított**

Témák	Összeg Ft
LRK költöztetése Gilice térre	15 000 000,-
Automata mérőállomások főegységeinek beszerzése	19 000 000,-
Budapesti radar korszerűsítés	3 000 000,-
Szerver konszolidáció	3 000 000,-
Honlap szerver megújítás	3 000 000,-
Kliens (pc) konszolidáció	1 000 000,-
Egyéb számítástechnikai beszerzések	3 500 000,-
Lézeres hó magasság mérők vásárlása	300 000,-
Napsugárzás mérő vásárlása	800 000,-
Lőrinci előkert út kialakítás	400 000,-
Solar Light UVBiométer 501 beszerzés	1 400 000,-
Tartalék	3 600 000,-
Összesen	54 000 000,-

LRK költöztetése Gilice térre

Bruttó: 15 000 eFt

Vidékfejlesztési miniszter döntése alapján a Budapest XI., Aga utca 4. szám alatti épületből át kell költöztetni a Levegőkörnyezet-elemző Referencia Labort a pestszentlőrinci főobszervatóriumba. A költözés kapcsán épület átalakítás szükséges.

Automata mérőállomások főegységeinek beszerzése

Bruttó: 19 000 eFt

Automata meteorológiai állomásaink biztonságos üzemeltetéséhez főegységek beszerzése szükséges.

Budapesti radar korszerűsítés **Bruttó: 3 000 eFt**

Januárban megkezdett radar korszerűsítés fedezetét biztosító beruházási előirányzat maradvány nem elégséges a teljes összeg kifizetésére.

Szerver konszolidáció **Bruttó: 3 000 eFt**

IBM bladecenter szerver bővítése. GFO által működtetett iktató rendszer, személyügyi rendszer, könyvelő és pénzügyi programok futtatására használjuk.

Honlap szerver bővítése **Bruttó: 3 000 eFt**

Az OMSZ nyilvános honlapját képező szerverpark bővítése: 1 db új szerver az elavult altix szerver kiváltására és az operatív shadow szerver memória bővítése.

Kliens (pc) konszolidáció **Bruttó: 1 000 eFt**

5 db vékony kliens PC beszerzés (hagyományos PC-k kiváltása).

Egyéb számítástechnikai beszerzések **Bruttó: 3 500 eFt**

Az operatív feladatok biztonságos végzéséhez szükséges az előregedett géppark rendszeres megújítása. 10 db komplett számítógép beszerzése indokolt.

3 db lézeres hó magasság mérő (LMO) **Bruttó: 300 eFt**

A felszíni automata mérőhálózatban jelenleg alkalmazott ultrahangos hó magasság mérők esetében a mérések megbízhatósága sok esetben megkérdőjelezhető, ezért került sor lézeres távolságmérésen alapuló eszközök kipróbálására, amely teszt a lőrinci mérőkertben jelenleg is folyik. Az első tapasztalatok a pontosság és a megbízhatóság tekintetében igen biztatóak, ezért a célszerű lenne néhány eszköz operatív üzembe helyezése.

3 db CMP11 napsugárzás mérő (LMO) **Bruttó: 800 eFt**

A beszerzendő mérőeszközök a már közel 40 mérőállomással rendelkező globál sugárzás mérőhálózat működtetéséhez szüksége optimális tartalék készlet kialakításához szükségesek.

MGYFO előkert, Marczell György szobor körüli köves út felújítása **Bruttó: 400 eFt**

A MGYFO kertjében, a Marczell György szobor mellett lévő köves út erőteljesen gazosodik, nem szép látvány. Jelen állapotban havi két hetes munkával, kapával gaztalanítja a kertész, időt elvéve egyéb kerti munkáktól. Hosszú távú megoldás lehetne a kövezés alá geotextíliát helyezni, a követ visszahelyezni, kevés friss kővel leszórni. Szükség esetén a munka részét az OMSZ dolgozói elvégzik, költségcsökkentés céljából.

1 db SolarLight UVBiometer 501 analóg UVB mérő (LMO) **Bruttó: 1 400 eFt**

A beszerzendő mérőeszköz a széles sávú UVB mérőhálózat működtetéséhez szükséges tartalék készlet kialakításához szükséges.

- „Kisméretű szállópor (PM10) koncentrációjának csökkentésével kapcsolatos kiadások” terhére kötött VM-OMSZ megállapodás alapján

Témák	Összeg Ft
Atomabszorpciós spektrofotóméter vezérlés	1 679 000,-
DHA-80 nagyterfogataramú pormintavevő és tartozékai	10 300 000,-
QML201C adatgyűjtők vásárlása	4 953 000,-
CEH Delta denuder beszerzés	1 000 000,-
Horiba NO2 mintavevő	6 398 000,-
3 fokozatú mintavevő	2 400 000,-
Wet-only csapadékmintavevő	770 000,-
Ionkromatográf bővítés	1 013 000,-
Grafitkemencés eljárás bővítése	5 696 000,-
Összesen	34 209 000,-

Atomabszorpciós spektrofotóméter szoftvercsere

Bruttó: 1 679 eFt

A levegő- és csapadékminták laboratóriumi elemzésében használt alapvető fontosságú készülékünk szoftvere elavult, frissítése feladataink ellátása érdekében indokolt, különösen, hogy a PM2.5 minták anion- és kation tartalmának elemzését is szeretnénk felvenni mérési programunkba.

DHA-80 nagyterfogataramú pormintavevő

Bruttó: 10 300 eFt

A K-pusztán működő PM10 monitort két éve szereltük fel egy PM2.5-ös fejjel, párhuzamos mérési üzemmódban. Sajnos a készülék így két éve használhatatlan adatokat ad. Mivel az új CAFE (Clean Air for Europe) direktívában a PM10 mellett most már nagyobb hangsúlyt helyeznek a PM2.5 mérésre, indokolt ehhez egy önálló, EU-s szabvány szerinti mintavevő beszerzése, mely a PM2.5 háttérkörülmények közötti mérésre szolgál, a PM10 frakciót pedig a régi készülék méri tovább.

5 darab QMLC201C adatgyűjtő:

Bruttó: 4 953 eFt

K-pusztán az új mintavevő miatt új adatgyűjtő műszert kell beállítani, mivel a régi QLC-n már nincs elég csatorna, mely az adatközpontba küldi a monitorok által mért adatokat.

CEH Delta denuder

Bruttó: 1 000 eFt

K-pusztán mérőállomás programját az EMEP előírásai szerint teljessé szeretnénk tenni egy nitrogénkomponenseket mérő műszerrel, melyet a meglévő NO2 mérő mellett a légköri nitrogénvegyületek megfigyelésére használunk fel. A szálló por mellett ezen a vegyületek monitorozása is kiemelt feladat. Háttérszennyezettség-mérő hálózatunk hortobágyi állomását szeretnénk újra teljes üzembe állítani, melyhez az alapvető eszközpark bővítése szükséges. Így Magyarország háttérszennyezettségéről még teljesebb képet kaphatunk. Három új műszer beszerzése indokolt ehhez a feladathoz:

Horiba 8 csatornás mintavevő

Bruttó: 6 398 eFt

Az EMEP előírása szerinti NO2 mintavétel alapvető műszere, melyből jelenleg már tartalék alkatrészünk sincs.

3 fokozatú mintavevő**Bruttó: 2 400 eFt**

Levegőminták gyűjtését végző alapvető műszer.

2 darab wet-only csapadékmintavevő**Bruttó: 770 eFt**

A hortobágyi állomás indításához és a K-pusztai mérő cseréjéhez.

Ionkromatográf bővítés**Bruttó: 1 013 eFt**

A LEO IC analitikai műszerének bővítése a PM2.5 minták analíziséhez. Az ammónium és a kationok méréséhez be kell szerezni egy kolonnát, egy szupresszor és megfelelő eluenseket.

Grafitkemencés eljárás bővítése**Bruttó: 5 696 eFt**

A PM10 mintákon lévő nehézfémek (ólom, kadmium, nikkel, arzén) analitikájához a meglévő grafitkemencés spektrofotométerünkhöz egy mikrohullámú feltáró berendezés beszerzése indokolt.

- **Az LRK átköltöztetéséhez a Vidékfejlesztési Minisztérium által biztosított támogatás**

Téma	Összeg Ft
LRK átköltöztetése Gilice térre	15 000 000,-

Vidékfejlesztési miniszter döntése alapján a Budapest XI., Aga utca 4. szám alatti épületből át kell költöztetni a Levegőkörnyezet-elemző Referencia Labort a pestszentlőrinci főobszervatóriumba. A költözés kapcsán épület átalakítás szükséges.

- **Év végi beszerzések**

Téma	Összeg Ft
4 db tehergépjármű beszerzés	11 000 000,-
Kamera	731 520,-
Projektor	282 480,-
Erősítő	219 900,-
FORRÁS SQL könyvelőprogram	15 544 800,-
Hóvastagság mérő	537 810,-
Zsugor üvegszűrő	204 216,-
UHI pályázat webfejlesztés	1 016 000,-
Digitális barométer	1 035 050,-
Érzékelő alkatrészek	7 601 969,-
Látástávolság mérő berendezés	19 436 588,-
Vékony kliens	952 119,-
Ultrahangos szélmérő	712 169,-
Ultrahangos szélmérő	592 899,-
Ütvefűró	284 604,-

Földfűró	178 300,-
Honda aggregátor	421 005,-
Szerszámok	1 212 880,-
Szerszámok informatika	528 891,-
Napkövető berendezés	952 500,-
18 db. szellőztető berendezés	3 543 300,-
Pyranométer szellőztető	1 057 275,-
Laboratóriumi adatgyűjtő	483 014,-
Érintésvédelmi és elektronikai eszközök	1 443 827,-
Műszerszekrény	663 854,-
Hálózati eszközök	127 762,-
Fejlesztő panel	85 170,-
Sókalibrátor	346 454,-
1 db tehergépjármű beszerzés	4 108 450,-
Fázistoló relé szett	838 258,-
Tápegység	443 773,-
Utánfutó	574 000,-
Túlfeszültség védelmi eszköz	764 134,-
Lézeroptikás csapadékmérő	7 194 804,-
Túlfeszültség védelmi eszköz	974 348,-
Hemiszférikus kamera	612 902,-
Ip Watchdog	76 051,-
Laboratóriumi gázellátó csővezeték építés	12 626 975,-
ANDOC iktató program	584 200,-
	99 994 251,-

4 db tehergépjármű beszerzése

Bruttó: 11 000 eFt

A 2013-as évtől kezdődően az OMSZ végzi a KEOP forrásból telepített 141 állomásból álló vízügyi mérőhálózat karbantartását. A megnövekedett feladatok teljesítéséhez szükséges 4 db tehergépjármű beszerzése. A beruházás a fenti üzemeltetési feladatok ellátására elkülönített, átadott előirányzat terhére történt.

Kamera beszerzése

Bruttó: 732 eFt

A meteorológiai időjárás jelenségek megfigyelésére szolgáló kamera rendszer bővítése.

Projektor beszerzése

Bruttó: 282 eFt

A Marczell György Főobszervatóriumban rendszeresen tartunk előadásokat, továbbképzéseket, egyetemista csoportok részére tanórákat. Az előadások megtartásához szükséges az elavult eszköz helyett egy projektor beszerzése.

Hangfrekvenciás erősítő berendezés **Bruttó: 220 eFt**

A szegedi állomáson működő szélradar részeként működő hangfrekvenciás erősítő villámcsapás miatt meghibásodott, szükséges egy új eszköz beszerzése.

FORRÁS SQL könyvelőprogram **Bruttó: 15 545 eFt**

A 2013. év végéig használt MEGAORA programnak az új számviteli rendszerre történő átállása bizonytalanra vált, ezért a teljes pénzügyi-számviteli integrált könyvelő program lecserélésre kerül.

Hóvastagság mérő berendezés **Bruttó: 538 eFt**

A mérőhálózat automatizálásának folyamata szükségessé teszi néhány hagyományos módon végzett mérés helyettesítését emberi felügyelet nélkül működő eszközökkel. Ennek részeként szükséges egy hómagasság, hóvastagság mérő beszerzése.

Zsugor üvegszűrő **Bruttó: 204 eFt**

A légszennyezés méréséhez szükséges berendezés.

UHI pályázat, web fejlesztés **Bruttó: 1 016 eFt**

Az OMSZ részt vesz az UHI (Urban Heat Island) nevű nemzetközi projektben. Az OMSZ feladatai közé tartozik az UHI eredményeinek megjelenítésére alkalmas web oldal kifejlesztése, megvalósítása, amit saját erőforrásból kivitelezni nem tudunk, így szükséges annak külső partnerrel történő megvalósítása.

Digitális barométer **Bruttó: 1 035 eFt**

Az állomáshálózat üzemeltetéséhez szükséges tartalék alkatrész, nyomásmérő beszerzése.

Érzékelő alkatrészek **Bruttó: 7 602 eFt**

A meteorológiai automaták mérőeszközeinek bővítése.

Látástávolság mérő, és felhőalap mérő berendezés beszerzése **Bruttó: 19 437 eFt**

A mérőhálózat automatizálásának folyamata szükségessé teszi néhány hagyományos módon végzett mérés helyettesítését emberi felügyelet nélkül működő eszközökkel. Ennek részeként szükséges egy felhőalap mérő, és egy látástávolság mérő berendezés beszerzése.

Vékony kliens **Bruttó: 952 eFt**

A pc állomások cseréje „vékony kliensre”.

Ultrahangos szélmérő beszerzése (GILL) **Bruttó: 712 eFt**

Az állomáshálózat korszerűsítése érdekében szükséges új, olcsóbb eszközök tesztelése. A célok megvalósítása érdekében szükséges több típusú ultrahangos szélmérő beszerzése (GILL), tesztelése.

Ultrahangos szélmérő beszerzése (Vaisala)

Bruttó: 593 eFt

Az állomáshálózat korszerűsítése érdekében szükséges új, olcsóbb eszközök tesztelése. A célok megvalósítása érdekében szükséges több típusú ultrahangos szélmérő beszerzése (Vaisala), tesztelése.

Ütvefűró

Bruttó: 285 eFt

Az elmúlt évben az üzemeltetett állomáshálózat 105 állomásról közel 260-ra nőtt. A hatékony munkavégzéshez szükséges jó minőségű szerszámok beszerzése. A munkavégzéshez szükséges ütvefűró berendezés beszerzése.

Földfűró

Bruttó: 178 eFt

Az elmúlt évben az üzemeltetett állomáshálózat 105 állomásról közel 260-ra nőtt. A hatékony munkavégzéshez szükséges jó minőségű szerszámok beszerzése. A munkavégzéshez szükséges földfűró berendezés beszerzése.

Honda aggregátor

Bruttó: 421 eFt

Az elmúlt évben az üzemeltetett állomáshálózat 105 állomásról közel 260-ra nőtt. A hatékony munkavégzéshez szükséges jó minőségű szerszámok beszerzése. Az áramvétel nélküli helyszíneken végzendő munkavégzéshez szükséges aggregátor berendezés beszerzése.

Kéziszerszámok beszerzése

Bruttó: 1 213 eFt

Az elmúlt évben az üzemeltetett állomáshálózat 105 állomásról közel 260-ra nőtt. A hatékony munkavégzéshez szükséges jó minőségű kéziszerszámok beszerzése munkabiztonsági, és munkahatékonysági szempontból is.

Kéziszerszámok beszerzése IMFO részére

Bruttó: 529 eFt

Az informatikai szerverpark karbantartásához szükséges jó minőségű kéziszerszámok beszerzése munkabiztonsági, és munkahatékonysági szempontból is.

Napkövető berendezés

Bruttó: 952 eFt

A mérőhálózat automatizálásának folyamata szükségessé teszi néhány hagyományos módon végzett mérés helyettesítését emberi felügyelet nélkül működő eszközökkel. A sugármérések tekintetében szükséges magas minőségű napkövető egység beszerzése.

18 db szellőztető berendezés beszerzése

Bruttó: 3 543 eFt

A közel 40 állomásból álló globálsugárzás mérő hálózat mérési pontosságának növelése érdekében szükséges az eszközök szellőztetése. Ennek érdekében szükséges 18 darab szellőztető egység beszerzése.

Pyranométer szellőztető**Bruttó: 1 057 eFt**

A közel 40 állomásból álló globálsugárzás mérő hálózat mérési pontosságának növelése érdekében szükséges az eszközök szellőztetése. A beszerzésre kerülő szellőztető egységek ellenőrzésére szükséges egy magas minőségű referencia egység beszerzése.

Laboratóriumi adatgyűjtő, szimulátor**Bruttó: 483 eFt**

A kalibráló laboratórium hatékonyabb működéséhez szükséges adatgyűjtő egység beszerzése.

Érintésvédelmi és elektronikai eszközök**Bruttó: 1 444 eFt**

Az érintésvédelmi, szigetelési ellenállás méréshez kapcsolódó feladatok ellátásához szükséges megfelelő eszközök beszerzése. Az eddigiekben külső partnerrel végeztettük az ilyen típusú méréseket, azonban a feladatkörhöz kapcsolódó munkafolyamatokat a jövőben az OMSZ szakemberei fogják végezni.

Műszerszekrény, műszerdoboz**Bruttó: 664 eFt**

Az állomások üzemeltetéséhez szükséges elektromos műszerszekrények, szerelődobozok beszerzése, a megfelelő tartalék alkatrész felhalmozása.

Hálózati átalakító eszközök**Bruttó: 128 eFt**

Az állomáshálózat biztonságos üzemeltetéséhez szükséges hálózati átalakító eszközök beszerzése, a megfelelő számú tartalék alkatrész felhalmozása.

Fejlesztő panel**Bruttó: 85 eFt**

Az állomások üzemeltetéséhez, fejlesztéséhez szükséges fejlesztő panelek beszerzése.

Sókalibrátor egység beszerzése**Bruttó: 346 eFt**

A kalibráló laboratóriumban folyó légnedvesség kalibrálás fejlesztéséhez szükséges sókalibrátor egység beszerzése. A sóoldatos kalibrátor a légnedvesség mérők alsó és felső referencia pontjának beállításához, a beállítás során etalonként használt kézi mérőeszköz rendszeres ellenőrzéséhez szükséges.

Tehergépjármű beszerzése**Bruttó: 4 108 eFt**

Az OMSZ Megfigyelési Főosztályának gépjárműparkja rendszeres használatban van, időközönként szükséges egyes elemének megújítása. A használatban lévő Ford Connect típusú gépjármű a futott kilométert, és a műszaki állapotát tekintve is cserére szorul, hasonló méretű tehergépjármű beszerzése szükséges.

Fázistoló relé szett**Bruttó: 838 eFt**

A szegedi állomáson működő szélradar működési elvéből következően 26 db fázistoló relét tartalmaz, amelyeket előírás szerint két évente cserélni szükséges. A biztonságos működtetéshez szükséges 30 darab fázistoló relé tartalékként való beszerzése..

Tápegységek**Bruttó: 444 eFt**

Az állomások üzemeltetéséhez szükséges tartalék tápegységek beszerzése.

Utánfutó**Bruttó: 574 eFt**

Az OMSZ által megvalósítani kívánt mobil meteorológiai állomás kivitelezéséhez szükséges szállításra alkalmas egység, utánfutó beszerzése.

Villám- és túlfeszültség védelmi berendezések beszerzése (gyengeáram) Bruttó: 764 eFt

Az állomások üzemeltetéséhez szükséges tartalék túlfeszültség védelmi eszközök, relék beszerzése a kommunikációs vonalak védelme érdekében.

Villám- és túlfeszültség védelmi berendezések beszerzése (erősáram) Bruttó: 974 eFt

Az állomások üzemeltetéséhez, a 230 V betáplálási oldal védelme érdekében szükséges tartalék túlfeszültség védelmi eszközök beszerzése.

4 db cseppspektrum-mérő berendezések beszerzése**Bruttó: 7 195 eFt**

KEOP forrásból beszerzésre került 14 darab cseppspektrum-mérő berendezés. Az eszközök tesztelése, próbaüzeme során egyértelművé vált, hogy az új típusú mérőeszközök által szolgáltatott adatsor segíti az OMSZ-nál folyó munkát. Szükséges a hálózat bővítése, minden fő-állomáson automata eszköz telepítése. Ennek érdekében szükséges 4 db cseppspektrum-mérő berendezés beszerzése.

2 db Hemiszférikus kamera beszerzése**Bruttó: 613 eFt**

A mérőhálózat automatizálásának folyamata szükségessé teszi néhány hagyományos módon végzett mérés helyettesítését emberi felügyelet nélkül működő eszközökkel. Ennek részeként szükséges teljes égboltot megfigyelni képes kamerák beszerzése tesztelés céljából.

IP watchdog**Bruttó: 76 eFt**

Az állomások üzemeltetéséhez szükséges tartalék távvezérlő egységek beszerzése a távoli újraindíthatóság érdekében.

Laboratóriumi gázellátó csővezeték építés**Bruttó: 12 627 eFt**

Az LRK költözésekor szükségessé vált a laboratóriumi gázellátó csővezeték építése.

ANDOC iktató Program**Bruttó: 584 eFt**

Az ArchiTéka iktató program kormányzati szervekre szóló engedélye lejárt, ezért szükségessé vált a cseréje.

2013. évi közbeszerzési terv

Témák	Összeg Ft
FORRÁS SQL könyvelőprogram	15 544 800,-
Laboratóriumi gázellátó csővezeték építés	12 626 975,-
Összesen	28 171 775,-

FORRÁS SQL könyvelőprogram

Bruttó: 15 545 eFt

A 2013. év végéig használt MEGAORA programnak az új számviteli rendszerre történő átállása bizonytalanná vált, ezért a teljes pénzügyi-számviteli integrált könyvelő program lecserélésre kerül.

Laboratóriumi gázellátó csővezeték építés

Bruttó: 12 627 eFt

Az LRK költözésekor szükségessé vált a laboratóriumi gázellátó csővezeték építése.

KEOP 6.3.0/2F/11-2011-0001 számú "A magyarországi időjárási radarhálózat bővítése és csapadékmérési adatainak minőségi javítása" pályázat során lefolytatandó közbeszerzési eljárások:

Radartorony építés	128 500 000 Ft
Cseppspektrum mérők beszerzése (14 db)	33 620 000 Ft
Időjárási Doppler-radar beszerzés	1 264 230 EUR

Budapest, 2013. december 28.


dr. Radics Kornélia
elnök