

Szerződés nyilvántartási száma: 11/51-53/2018

## ADÁSVÉTELI SZERZŐDÉS

amely létrejött egyrészről:

**Magyar Nemzeti Levéltár** (székhely: 1014 Budapest, Bécsi kapu tér 2-4.; PIR törzskönyvi azonosító száma: 309172; adószáma 15309178-2-41; bankszámlaszáma: Magyar Államkincstár 10032000-01425011; képviselő: Szabó Csaba főigazgató), mint vevő (a továbbiakban: Vevő)

másrészről a **Silicon Computers Kft.** (KEF azonosító: 100091, székhely: 1118 Budapest, Zólyomi út 23., céget nyilvántartó cégbíróság neve: Fővárosi Törvényszék Cégbírósága, Cg: 01-09-465189, adószám: 12095144-2-43, képviseli: Lehoczki Gábor ügyvezető), mint Eladó (továbbiakban: Eladó) és

az **ATOS Magyarország Kft.** (KEF azonosító: 100008, székhely: 1138 Budapest, Váci út 121-127. Váci Greens D. ép. 4. em., céget nyilvántartó cégbíróság neve: Fővárosi Törvényszék Cégbírósága, Cg: 01-09-710062, adószám: 10378144-2-41, képviseli: Hernádi József ügyvezető), mint Eladó (továbbiakban: Eladó) és

az **Areus Infokommunikációs Zrt.** (KEF azonosító: 100159, székhely: 1037 Budapest, Montevideo utca 5., céget nyilvántartó cégbíróság neve: Fővárosi Törvényszék Cégbírósága, Cg: 01-10-047135, adószám: 23469507-2-41, képviseli: Nagy Péter vezérigazgató), mint Eladó (továbbiakban: Eladó) és

a **Poli Computer PC Kft.** (KEF azonosító: 200592, székhely: 2613 Rád, Liget utca 3., céget nyilvántartó cégbíróság neve: Budapest Környéki Törvényszék Cégbírósága, Cg: 13-09-081942, adószám: 11820534-2-13, képviseli: Soós Gábor ügyvezető), mint Eladó (továbbiakban: Eladó) és

a **RacioNet Zrt.** (KEF azonosító: 100082, székhely: 1117 Budapest, Hauszmann Alajos u. 3/A., céget nyilvántartó cégbíróság neve: Fővárosi Törvényszék Cégbírósága, Cg: 01-10-045565, adószám: 13846606-2-44, képviseli: Schmidt Pál cégvezető), mint Eladó (továbbiakban: Eladó) és

a **SERCO Informatika Kft.** (KEF azonosító: 100088, székhely: 1037 Budapest, Bécsi út 314., céget nyilvántartó cégbíróság neve: Fővárosi Törvényszék Cégbírósága, Cg: 01-09-709321, adószám: 12906240-2-41, képviseli: Wéber Tamás Károly ügyvezető), mint Eladó (továbbiakban: Eladó) és

a **WSH Számítástechnikai, Oktató és Szolgáltató Kft.** ( KEF azonosító: 100115, székhely: 1117 Budapest, Budafoki út 97., céget nyilvántartó cégbíróság neve: Fővárosi Törvényszék Cégbírósága, Cg: 01-09-461038, adószám: 12048898-2-43, képviseli: Nemes Csaba Zsolt ügyvezető), mint Eladó<sup>1</sup> (továbbiakban: Eladó) között (a továbbiakban: Felek) alulírott helyen és napon az alábbi feltételekkel.

### **1. Előzmények:**

A Felek rögzítik, hogy a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság (KEF), (a továbbiakban: Beszerző) által TED 2017/S 104-207282 ill. KÉ-7607/2017 szám alatt, a központosított közbeszerzés hatálya alá tartozó Intézmények részére Szerverek és tárolók, valamint ezekhez kapcsolódó szolgáltatások beszerzése” tárgyban (1. rész: x86 ) tárgyban lefolytatott központosított közbeszerzési keretmegállapodásos eljárás 1. része eredményeképpen a Beszerző és az Eladó között keretmegállapodás jött létre (a továbbiakban: KM).

#### **A keretmegállapodásra vonatkozó adatok:**

KM azonosítószáma: KM01SRVT17

KM aláírásának dátuma: 2017. október 27.

KM időbeli hatálya: 2020. október 26.

KM keretösszege: 60.000.000.000 forint + Áfa.

Jelen szerződést a közbeszerzési eljárásban közös ajánlatot benyújtó ajánlattevők közösen teljesítik. A közös ajánlattevők egymás közti, illetve a Vevő közti viszonyát a jelen szerződés (a továbbiakban: Szerződés) és az együttműködési megállapodás tartalmazza. A jelen szerződést aláíró Eladó, a Silicon Computers Kft. a Szerződést – meghatalmazás alapján – a(z) összes közös ajánlattevő nevében írja alá.

A közös ajánlattevők kijelentik, hogy jelen szerződésből eredő kötelezettség teljesítéséért egyetemleges felelősséget vállalnak.

Eladó, jelen szerződés aláírásával kinyilvánítja, hogy ismeri és a szerződés teljesítése során figyelembe veszi, elfogadja és betartja a jelen szerződés tárgyát, annak megvalósítását érintő

---

<sup>1</sup> A keretmegállapodásos eljárás első részében közös ajánlatot tevő ajánlattevők közösen kötelesek szerződést kötni. A szöveg a közös ajánlattevők száma szerint bővítendő.

valamennyi jogszabályt, az egyébként rá vonatkozó etikai normákat, valamint a Szerződés mellékletét képező műszaki leírásban (2. számú melléklet) foglaltakat.

## **2. A szerződés tárgya:**

2.1. A jelen szerződés a keretmegállapodásos eljárás 2. része eredményeképpen a Vevő – hivatkozott KM tárgyat képező termékekre vonatkozó - beszerzési igénye megvalósítására jött létre. A „MNL központi informatikai eszközinfrastruktúra KÖFOP eszközeinek beszerzése (KM01SRVT17)” tárgyú eljárásban Vevő megrendeli, az Eladó pedig elvállalja a 2. számú mellékletben (műszaki leírás) meghatározott követelményeknek megfelelő, 1. számú melléklet (Megrendelt termék- és árlista) szerinti nevesített elemekből álló alábbi termékek szállítását és szolgáltatás nyújtását.

2.2. A jelen szerződésben meghatározott szállítást és számlakiállítást a Silicon Computers Kft. teljesíti.

**3. A szerződés teljesítési határideje:** a keretmegállapodás első részében meghatározottak szerint. Amennyiben a megajánlott termék vonatkozásában a keretmegállapodás első része nem rögzít teljesítési határidőt, úgy a teljesítés határideje: hatvan (60) nap. Ajánlatkérő az előteljesítés lehetőségét biztosítja. A szolgáltatások tekintetében a teljesítési határidő a termékek átadását követő kilencven (90) nap.

## **4.A teljesítés helye<sup>2</sup>:**

*1. rész tekintetében: 1037 Budapest, Lángliliom u. 4.*

**5.A jótállás kezdete:** A teljesítés Vevő általi elismerését (teljesítés igazolás) követő nap.

## **6. A teljesítés módja**

6.1. Eladó köteles a Vevő számára új, rendeltetésszerű használatra alkalmas termékeket szállítani. Eladó a termék szállításával egyidejűleg köteles az arra vonatkozó, a rendeltetésszerű használathoz szükséges valamennyi okiratot, dokumentációt átadni, továbbá a rendeltetésszerű használathoz szükséges tájékoztatást, betanítást a Vevő által kijelölt személyek részére elvégezni.

6.2. Eladó a termék szállításával egyidejűleg köteles az arra vonatkozó, a rendeltetésszerű használathoz szükséges valamennyi okiratot, dokumentációt átadni, továbbá a rendeltetésszerű használathoz szükséges tájékoztatást, betanítást a Vevő által kijelölt személyek részére elvégezni.

Eladó különösen az alábbi dokumentumokat köteles Vevőnek átadni:

- jótállás dokumentumai,

---

<sup>2</sup> A szerződés aláírása előtt a szükségtelen rész törlendő

- a telepítő készlet és a magyar nyelvű műszaki dokumentáció.

6.3. Amennyiben magyar nyelvű műszaki dokumentáció nem áll rendelkezésre, az Eladó az angol nyelvű műszaki dokumentációt köteles a Vevő rendelkezésére bocsátani. A telepítőkészlet és a műszaki dokumentáció elektronikus formában is átadható

6.4. Amennyiben a szerződés teljesítése során Eladó számára bármikor olyan körülmény áll elő, amely akadályozza az időben történő teljesítést, úgy Eladónak haladéktalanul írásban értesítenie kell a Vevőt a késedelem tényéről, annak várható elhúzódásáról és okairól. A jelen pont szerinti értesítés megküldése nem zárja ki jelen szerződés 12. pontjában foglaltak alkalmazását.

6.5. Amennyiben olyan körülmény áll elő, amely akadályozza, vagy késlelteti Vevő megfelelő együttműködését a szerződés teljesítése során, erről köteles Eladót haladéktalanul értesíteni, jelezve az akadályt és annak okát, valamint várható időtartamát. Vevő késedelme Eladó egyidejű késedelmét kizárja.

6.6. Eladó jelen szerződésben meghatározott feladatai teljesítéséhez a keretmegállapodásos közbeszerzési eljárás első részében benyújtott ajánlatában megnevezett alvállalkozókat veheti igénybe.

6.7. Amennyiben jelen szerződés teljesítése során további szakemberek, alvállalkozó bevonása válik szükségessé (ideértve azt az esetet, amikor Eladó (mint ajánlattevő) alkalmasságának igazolásában részt vett szakember, alvállalkozó helyett szükséges más személy vagy alvállalkozó bevonása), akkor ezen személy/alvállalkozó bevonására a Kbt. 138. § (2) és (3) bekezdéseiben foglaltak szerint kell eljárni, valamint a KM vonatkozó rendelkezéseit kell alkalmazni.

6.8. Eladó felelősséget vállal, hogy a jelen szerződés teljesítésébe általa bevont személyekkel, alvállalkozókkal munkájuk, hozzájárulásuk arányában elszámol. Vevőt fizetési kötelezettség – jelen szerződésben szabályozottak szerint – kizárólag Eladó irányába terheli.

6.9. Vevő előírja a Kbt. 136. § (1) bekezdés a)-b) pontjainak, valamint a Kbt. 143. § (3) bekezdésének alkalmazását.

## **7.A fizetendő ellenérték:**

Felek rögzítik, hogy a beszerzés európai uniós forrás felhasználásával valósul meg.

Az Európai Unió forrás felhasználására tekintettel a projekt azonosítója: KÖFOP-1.0.0-VEKOP-15-2016-00011. („Közigazgatási eljárásokhoz kapcsolódó levéltári szolgáltatás fejlesztése”)

7.1. Az Eladó a jelen szerződés alapján szállítandó termékek szállítását az 1. számú mellékletben meghatározott szerződéses árakon teljesíti.

7.2. Az Eladót megillető díj teljes összege: **115.201.400,- Ft + közbeszerzési díj + ÁFA**, azaz Egyszáztizenöt millió – kétszázegyezer - négyszáz forint + közbeszerzési díj + ÁFA.

7.3. A szerződéses ár (termékek, eszközök esetén) tartalmazza a behozattal, a forgalomba hozattal kapcsolatban felmerülő összes költséget (vám, adók, díjak, illetékek, egyéb), a kiszállítás díját, a jótállás költségét, de nem tartalmazza az általános forgalmi adót, valamint a közbeszerzési díjat. A közbeszerzési díj alapja a Vevő általi beszerzések általános forgalmi adó nélkül számított értéke, mértéke 2% + Áfa.

7.4. Eladót a jelen szerződésben rögzített ellenértéken túl, további díjazás, költségtérítés, vagy szolgáltatás jelen szerződés teljesítéséért semmilyen jogcímen nem illeti meg. A jelen szerződésben meghatározott árak a szerződés időtartama alatt kötöttek tekintendők, azok semmilyen jogcímen nem emelhetők.

### **8.Fizetési feltételek:**

8.1 Eladó a jelen szerződés 7.2. pontjában meghatározott díjra számla ellenében jogosult, amit az Eladó a Vevő által aláírt teljesítésigazolás alapján, annak kiállítását követően 15 napon belül állít ki, és azzal együtt nyújt be a Vevőnek. Eladó egy számla kiállítására jogosult.

8.2. A benyújtandó számla kötelező melléklete az előírásnak megfelelően kiállított és aláírt teljesítésigazolás.

8.3. Eladó a számlát az alábbiak szerint köteles kiállítani:

- a számla szabályszerű kiállítása után az Eladó a számlát Vevő nevére, Vevő (postafiók) címére (cím:1014 Budapest, Bécsi kapu tér 2-4.) küldi,
- a számlán szerepeltetni szükséges a szállított termékek megnevezése, VTSZ/SZJ száma mellett Vevő által megadott belső azonosításra szolgáló szerződés számot valamint fizetési határidőként 30 napot,
- a számlán fel kell tüntetni a projektszámot (KÖFOP-1.0.0-VEKOP-15-2016-00011)
- a számlán fel kell tüntetni a bankszámlaszámot, a bank nevét, valamint az adószámot,
- a számlán fel kell tüntetni a „számla” elnevezést
- a számlának meg kell felelnie az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény (Áfa tv.) 169. § szerinti előírásoknak.

8.4. A szállítói finanszírozásra tekintettel a Támogató a jogszabályi előírásoknak megfelelően kiállított számlának és mellékleteinek központi iktatójába érkezésétől számított 30 napon belül utalja át az ellenértéket az Eladónak, amely időtartamba nem számít bele az esetleges számlareklamáció ideje.

8.5. Késedelmes fizetés esetén Vevő a Ptk. szerint meghatározott mértékű késedelmi kamatot fizet az Eladónak.

8.6. Eladó nem fizet, illetve számol el a szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, melyek a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont ka)-kb) alpontja szerinti feltételeknek nem megfelelő társaság tekintetében merülnek fel, és melyek Eladó adóköteles jövedelmének csökkentésére

alkalmasak.

A Kbt. 136. § (2) bekezdése értelmében a külföldi adóilletékességű Eladó köteles az egyedi szerződéshez arra vonatkozó meghatalmazást csatolni, hogy az illetősége szerinti adóhatóságtól a magyar adóhatóság közvetlenül beszerezhet az Eladóra vonatkozó adatokat az országok között jogsegély igénybevétele nélkül.

8.7. Az ellenérték megfizetésére egyebekben a KM V.2 pontjának rendelkezéseit kell alkalmazni.

8.8. Az Eladó a bankszámlaszámában bekövetkezett változásról köteles a Vevőt haladéktalanul értesíteni.

8.9. A számlához a Kbt. 135. § (1) bekezdésében meghatározott iratokat mellékelni kell. A számlán csak a KM hatálya alá tartozó termékek szerepelhetnek. Támogatásból megvalósuló közbeszerzés esetén a Kbt. 135. § (1) és (4) bekezdéseiben, valamint a Ptk. 6:130. § (1) bekezdésében előírtak az irányadók.

8.10. Az Eladó a jelen egyedi szerződésből eredő követelését nem engedményezheti harmadik személyre.

8.11. Az Eladó 50% előleg fizetésére jogosult a 272/2014. (XI. 5.) Korm. rendelet 118/A.§ és 119. § alapján.

## **9. Átadás-átvétellelre vonatkozó előírások**

9.1. Vevő a jelen szerződés keretén belül leszállított termékeket és dokumentumokat átadás-átvételi eljárás keretében, a teljesítés helyén veszi át hétfőtől-csütörtökig 9:00-16:00 óra között, pénteken 9:00-13:00 óra között.

9.2. Eladó a termékek átadás-átvételekor köteles szállítólevelet átadni Vevő képviselője részére. A szállítólevélen fel kell tüntetni a szerződés számát. Az átadás-átvételi dokumentumon fel kell tüntetni az átadott termékek azonosítását szolgáló adatokat (pl.: megnevezés, gyártási szám, típusszám, modellszám, dátum és időpont, stb.).

9.3. Az átadás-átvétel során Vevő képviselője ellenőrzi, hogy:

- a leszállított mennyiség megegyezik-e a szállítólevélen feltüntetett mennyiséggel,
- a szállítólevél tartalmazza-e a szerződés számát,
- Eladó jelen szerződés 1. számú mellékletében meghatározott terméket szállította-e le,
- Eladó a termékkel együtt a termék rendeltetésszerű használatához szükséges dokumentumokat átadta-e, illetve megadta-e ezen dokumentumok elektronikus elérhetőségét.

9.4. Vevő az átvételt a szállítólevél aláírásával igazolja. Vevő az átvételt megtagadhatja az alábbi esetek bármelyikének bekövetkezése esetén:

- a leszállított mennyiség nem egyezik meg a szállítólevélen feltüntetett mennyiséggel,
- a szállítólevél nem tartalmazza a szerződés számát,
- Eladó nem jelen szerződés 1. számú mellékletében meghatározott terméket szállította le,
- Eladó a termékkel együtt nem vagy nem teljes körűen adta át a rendeltetésszerű használathoz szükséges dokumentumokat, illetve nem adta meg ezen dokumentumok elektronikus elérhetőségét.

9.5. Az átvétel megtagadásáról jegyzőkönyvet kell felvenni, melyben legalább az alábbiakat kell rögzíteni:

- az átadás-átvétel időpontja és helye,
- Felek jelen lévő képviselőinek neve és beosztása,
- az átvétel megtagadásának az indoka,
- azon termék(ek) megnevezése, mennyisége, gyártási száma, amelynek átvételét Vevő megtagadta,
- Eladó képviselőjének az átvétel megtagadásával kapcsolatos esetleges észrevétele,
- a megismételt átadás-átvételi eljárás időpontja,
- Felek képviselőinek aláírása.

9.6. Az átvétel megtagadása esetén az át nem vett termékekre Felek ismételt átadás-átvételi eljárást folytatnak le, melyre jelen 9. fejezet rendelkezéseit kell megfelelően alkalmazni azzal, hogy az ismételt átadás-átvétel időpontját Vevő jogosult meghatározni. Az ismételt sikertelen mennyiségi átvételt követően Vevő a meghíúsulás jogkövetkezményének alkalmazása mellett (11.4.) jogosult elállni a szerződéstől.

9.7. Bármely nem szerződésszerű teljesítés jogi fenntartás nélküli elfogadása Vevő részéről nem értelmezhető joglemondásként azon igényekről, amelyek Vevőt a szerződésszegés következményeként megilletik. Vevő továbbá nem köteles vizsgálni azokat a tulajdonságokat, amelyek minőségét tanúsítják, illetőleg amelyekre a jótállás kiterjed.

## **10. Teljesítésigazolás**

10.1. Eladó jelen szerződésben meghatározott feladatait teljesíti, ha a jelen szerződés 1. számú mellékletében felsorolt valamennyi termék átadás-átvétele sikeresen lezárult, illetve szolgáltatás teljesítésre került.

10.2. Eladó a teljesítést követően haladéktalanul köteles átadni Vevőnek az átvételt igazoló szállítólevél(ek) egy példányát, mely(ek) átvételét követő 5 napon belül Vevő, jogszerű teljesítés esetén kiállítja a teljesítésigazolást.

10.3 Vevő a teljesítésigazolás kiállítását mindaddig megtagadhatja, míg Eladó a teljesítésigazolás kiállításához szükséges, valamennyi terméket, illetve a jelen szerződésben meghatározott dokumentumokat Eladó le nem szállítja, át nem adja.

10.4. Az eladó a teljesítést követően 5 napon belül köteles a portálon kezdeményezni (rögzíteni) a teljesítési folyamatban bekövetkezett változást, amit a vevő (intézmény) a portálon 5 napon belül köteles visszaigazolni. A visszaigazolás lehet jóváhagyás, illetve visszaküldés (amennyiben a teljesítés nem felelt meg az adásvételi szerződésben foglaltaknak). Amennyiben Vevő elmulasztja a visszaigazolást, akkor a portál automatikusan „teljesítve” státuszba fogja állítani a folyamat státuszát.

10.5. Vevőnek - az eladó kezdeményezése előtt - lehetősége van a „teljesítve” státuszt rögzíteni a portálon, amennyiben a teljesítést elfogadta.

## **11. Jótállás, felhasználói jogok és jogszavatosság**

11.1 Eladó jelen szerződés keretében leszállított termékekre jótállást vállal a KM-ben foglaltaknak megfelelően. A jótállási idő kezdete a teljesítés Vevő általi elismerését (teljesítés igazolás) követő nap.

11.2. A jótállási kötelezettség teljesítésével kapcsolatos valamennyi költséget az Eladó viseli.

11.3 Eladó szavatolja, hogy a jelen szerződés szerinti, a Vevőnek szállítandó valamennyi termék teljesítésére – a szerződés szerinti tartalommal és terjedelemben – jogosult és/vagy jogosított. Eladó szavatolja továbbá, hogy harmadik személynek nincs olyan joga, így különösen szellemi alkotásokra (szellemi tulajdonjogra) vonatkozó joga (pl. szerzői joga, szabadalma vagy védjegye), amely Vevőnek a jelen szerződésben meghatározott jogait korlátozná, vagy megakadályozná (jogszavatossági vállalás). Jelen pontban meghatározott felelősségvállalás Eladót jelen szerződés megszűnését követően is terheli. Egyebekben a valóságnak meg nem felelő jogszavatossági nyilatkozat esetén a Vevő - a kártérítési igényének fenntartása és a meghiúsulás jogkövetkezményeinek alkalmazása mellett - a szerződést azonnali hatállyal jogosult felmondani.

11.4. Amennyiben harmadik személy Eladónak felelősségi körébe eső jogsértésből következően szabadalom, szerzői jog, védjegyoltalom vagy más, szellemi tulajdonjog megsértése miatt, illetve egyéb jogcímen pert indít, Vevő köteles Eladót perbe hívni, Eladó pedig köteles a perbehívást elfogadni. Eladó jogszavatossági kötelezettsége megszegése esetén minden szerzői jogi, szabadalmi és egyéb harmadik fél általi jogszerű követelés kielégítését magára vállalja. Eladó továbbá köteles megtéríteni Vevő minden olyan kárát, amely őt Eladó valóságnak nem megfelelő jogszavatossági nyilatkozata miatt éri.



## **12. Szerződésszegés, szerződést biztosító mellékkötelezettségek**

12.1. Amennyiben jelen szerződés 3. pontjában meghatározott határidőig Eladónak felróható okból jelen szerződés 1. számú mellékletben meghatározott termékek, illetve dokumentumok átadás-átvétele nem fejeződik be sikeresen, Eladó – az erre okot adó körülmény jellegétől (késelem, hibás teljesítés vagy megghiúsulás) függően – késedelmi, hibás teljesítési vagy megghiúsulási kötbér fizetésére köteles.

12.2. A késedelmi kötbér mértéke: a késedelem 1-10. napja alatt napi 0,5%, a késedelem 11. napjától napi 1% mértékű. A késedelmi kötbér maximális mértéke 20 %. A késedelmi kötbér alapja a késedelmesen teljesített mennyiség nettó értéke.

12.3. A hibás teljesítési kötbér mértéke: a hibás teljesítés 1-10. napja alatt napi 0,5%, a 11. napjától napi 1% mértékű. A hibás teljesítési kötbér maximális mértéke 20%. A hibás teljesítési kötbér alapja a hibásan teljesített mennyiség nettó értéke.

12.4. Jelen szerződés Eladónak felróható megghiúsulása esetén Eladó megghiúsulási kötbér fizetésére köteles, melynek mértéke jelen szerződés nettó értékének 25 %-a. Jelen szerződés megghiúsultnak tekintendő, amennyiben Vevő Eladó súlyos szerződésszegése miatt jelen szerződést azonnali hatállyal felmondja vagy Vevő jelen szerződéstől Eladó súlyos szerződésszegése miatt eláll.

12.5. Felek rögzítik, hogy figyelemmel a KM X.2.2. pontjára, ugyanazon kötbéralap tekintetében csak egy kötbér alkalmazható.

12.6. Vevő a kötbérigényről kötbérértesítőt állít ki, melynek összegét jogosult az Eladót megillető díjba beszámítani. Vevő jogosult az esedékessé vált kötbér összegét a díjból visszatartani a Kbt. szabályainak betartásával.

12.7. Eladó tudomásul veszi, hogy a Vevő jogosult a kötbért meghaladó kárának érvényesítésére, illetve, hogy a késedelmi illetőleg hibás teljesítési kötbér megfizetése nem mentesíti a teljesítés alól.

12.8. A kötbérigények érvényesítése nem zárja ki a szerződésszegésből eredő egyéb igények érvényesítésének lehetőségét. A Ptk. 6:187. § (2) bekezdése alapján a jogosult hibás teljesítés miatti kötbér mellett nem érvényesíthet szavatossági igényt.

## **13. A szerződés módosítása, megszüntetése és megszűnése**

13.1. Jelen szerződés rendes felmondással nem szüntethető meg.

13.2. Felek jelen szerződést kizárólag a Kbt. 141. §-ban foglaltak figyelembevételével és kizárólag írásban módosíthatják, figyelemmel a 320/2015. (X. 30.) Korm. rendelet szerződés módosításra vonatkozó előírásaira.

13.3. Vevő jogosult Eladó súlyos szerződésszegése esetén Eladóhoz intézett írásbeli értesítésével a szerződést azonnali hatállyal felmondani. Súlyos szerződésszegésnek minősül különösen, ha:

- Eladó a teljesítést jogos ok nélkül megtagadja,
- a késedelmi vagy a hibásteljesítési kötbér eléri a maximumot,
- jelen szerződés 11.4. és 14.5. pontjában szabályozott esetekben,
- Eladó valamely – az a)-c) pontban nem nevesített – jelen szerződésben meghatározott kötelezettségét saját érdekkörében felmerült okból, Vevő erre vonatkozó felszólítása ellenére, Vevő által megadott határidőre nem teljesíti.

13.4. Bármelyik Fél jogosult a szerződést azonnali hatállyal felmondani abban az esetben, ha a másik Fél ellen jogerősen felszámolási eljárást rendeltek el vagy, ha a másik Fél végelszámolással történő megszűnését határozta el.

13.5. Eladó Vevő súlyos szerződésszegése esetén jogosult a szerződést Vevőhöz intézett írásbeli értesítésével azonnali hatállyal felmondani. Súlyos szerződésszegést követ el a Vevő különösen, ha a szerződésben meghatározott fizetési kötelezettségének Eladó írásos felszólítása ellenére, az abban megadott határidőig nem tesz eleget.

13.6. Az azonnali hatályú felmondásról írásban kell értesíteni a másik felet. A szerződés megszűnésének időpontja a felmondásról szóló értesítés kézbesítésének napja.

13.7. Az azonnali hatályú felmondás a jótállás hatályát nem érinti.

13.8. Vevő köteles a szerződést felmondani, vagy - a Ptk.-ban foglaltak szerint - attól elállni, ha a szerződés megkötését követően jut tudomására, hogy az Eladó (szerződő fél) tekintetében a közbeszerzési eljárás során kizáró ok állt fenn, és ezért ki kellett volna zárni a közbeszerzési eljárásból.

13.9. Vevő jogosult és egyben köteles a szerződést felmondani - ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon -, ha

a) az Eladó-ban közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy személyes joga szerint jogképes szervezet, amely tekintetében fennáll a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott feltétel;

b) Eladó közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személyben vagy személyes joga szerint jogképes szervezetben, amely tekintetében fennáll a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott feltétel.

#### **14. Titoktartás, felek közötti kapcsolattartás**

14.1. Eladó vállalja, hogy a közpénzek felhasználásának nyilvánosságáról szóló szabályozásnak megfelelően üzleti titok címen nem tagadja meg a tájékoztatást a jelen szerződés lényeges tartalmáról.

14.2. Felek kötelesek jelen szerződés teljesítése során a másik Féllel kapcsolatban tudomásukra jutott információkat, adatokat valamint tényeket bizalmasan kezelni, azokat nyilvánosságra nem hozhatják, illetéktelen harmadik személy részére hozzáférhetővé nem tehetik azzal, hogy egyik fél sem akadályozhatja meg a másikat olyan információ kiadásában, amelyet valamely hatósági vagy bírósági eljárás vagy törvényi előírás tesz szükségessé.

14.3. Amennyiben jelen szerződés teljesítésével kapcsolatban Eladónak harmadik személy számára valamely információt kell kiadnia, azt kizárólag Vevő előzetes írásos hozzájárulásával teheti meg.

14.4. Szerződő Felek megállapodnak, hogy jelen pont alkalmazása szempontjából nem minősülnek harmadik Félnek az Eladó által szerződés szerűen igénybe vett alvállalkozók, feltéve, hogy jelen szerződésben való közreműködésük előtt titoktartási nyilatkozatot írnak alá és adnak át Vevőnek.

14.5. Eladó teljes felelősséggel tartozik a titoktartási kötelezettségének megsértéséből eredő károkért és tudomásul veszi és elfogadja, hogy a titoktartási kötelezettség megszegése esetén a Vevő jogosult – választása szerint - a jelen szerződéstől elállni vagy jelen szerződést azonnali hatállyal felmondani.

14.6. Jelen szerződésben Felek szakmai kapcsolattartásra kijelölt képviselői:

Vevő részéről kapcsolattartásra jogosult	
Neve:	Lux Zoltán
Beosztása:	osztályvezető
Levelezési címe:	1037 Budapest, Lángliliom u. 4.
Telefonszáma:	+36 12252688
Mobiltelefon száma:	+36 302410208
e-mail címe:	lux.zoltan@mnl.gov.hu

Eladó részéről kapcsolattartásra jogosult	
Neve:	Nyuli Gábor
Beosztása:	-

Levelezési címe:	1118 Budapest, Zólyomi út 23.
Telefonszáma:	+36 13914466
Mobiltelefon száma:	+36 309219312
e-mail címe:	nyuli@silicon.hu

14.7. Jelen szerződésben Vevő részéről teljesítés igazolására jogosult személy:

Vevő részéről teljesítés igazolására jogosult	
Neve:	Szatucsek Zoltán
Beosztása:	igazgató
Levelezési címe:	1037 Budapest, Lángliliom u. 4.
Telefonszáma:	+36 14370665
Mobiltelefon száma:	+36 302706767
e-mail címe:	szatucsek.zoltan@mnl.gov.hu

14.8. Felek jelen pontban meghatározott kapcsolattartóik útján tartják a szerződés teljesítése során a kapcsolatot. Bármelyik Fél jogosult a 14.6., 14.7. pontban meghatározott kapcsolattartója/teljesítésigazolója személyét megváltoztatni. Szerződő felek megállapodnak, hogy a kapcsolattartók, teljesítésigazoló személyében bekövetkező változás nem igényel szerződésmódosítást, elegendő arról a másik Felet írásban tájékoztatni. A kapcsolattartó/teljesítésigazoló személyében bekövetkezett változás a másik Féllel való szerződésszerű közléstől hatályos. A kapcsolattartó személyek a szerződésmódosításra nem jogosultak.

14.9. Szerződő Felek rögzítik, hogy minden, jelen szerződés teljesítésével kapcsolatos nyilatkozatot vagy egyéb értesítést (a továbbiakban: értesítés) szerződésszerűen küldenek meg egymásnak. Szerződésszerű megküldésnek minősül, az írásban és

- írásban igazolt személyes átadással,
- tértivevényes ajánlott levélben,
- elektronikus aláírással ellátott visszaigazolt e-mailben vagy
- visszaigazolt telefax útján – megküldött értesítés.

14.10. Az e-mail vagy telefax útján történő kézbesítés esetén az értesítés akkor válik joghatályossá, amikor a címzett azt igazoltan kézhez vette, arról automatikus vagy kifejezett visszaigazolás érkezett. A tértivevényes ajánlott postai küldeményt a kézbesítés megkísérlésének napján kézbesítettnek kell tekinteni, ha a címzett az átvételt megtagadta. Ha a kézbesítés azért volt eredménytelen, mert a címzett az iratot nem vette át (az a feladóhoz nem kereste jelzéssel érkezett vissza), az iratot – az ellenkező bizonyításáig – a postai kézbesítés második megkísérlésének napját követő ötödik munkanapon kell kézbesítettnek tekinteni.

14.11. Szerződő Felek megállapodnak, hogy a postai utat kizárólag a szerződésszegéssel, valamint a jelen szerződés megszüntetésével kapcsolatos értesítések megküldésére veszik igénybe. Jelen pontban meghatározott esetekben azonban a kézbesítés kizárólag postai úton (tértivevényes ajánlott levélben) vagy írásban igazolt személyes átadással történhet.

## **15. Vis Maior**

15.1. A Felek nem felelnek azokban az esetekben, ha a késedelmes teljesítés vagy meghiúsulás vis maior eredménye.

15.2. A jelen pont értelmezése szempontjából Felek „vis maior”-nak tekintik azokat az eseményeket, amelyek a Feleknek nem felróható módon, érdekkörén kívül, Felek részéről elháríthatatlanul következnek be, és amelyek Felek szerződésszerű teljesítését akadályozzák vagy késleltetik a szerződés teljesítését feltéve, hogy ezen körülmények a jelen szerződés aláírását követően jönnek létre és az említett időpontban még nem voltak előre láthatóak és nem voltak elháríthatóak, így különösen:

- természeti katasztrófák (villámcsapás, földrengés, árvíz, hurrikán, stb.);
- tűz, robbanás, járvány, karantén korlátozások;
- radioaktív sugárzás, sugárszennyeződés;
- háború vagy más konfliktusok, megszállás, ellenséges cselekmények, mozgósítás, rekvirálás vagy embargó;
- sztrájk, felkelés, forradalom, lázadás, katonai vagy egyéb államcsíny, polgárháború és terrorcselekmények;
- zendülés, rendzavarás, zavargások.

15.3. A vis maioroknak közvetlen összefüggésben kell állnia az arra hivatkozó Fél tevékenységével, mely összefüggést az arra hivatkozó Félnek írásban igazolnia szükséges.

15.4. Amennyiben vis maior miatt a szerződésben foglalt határidők nem teljesíthetőek, erről Eladó köteles Vevőt írásban tájékoztatni és a tájékoztatás alapján Felek kötelesek egyeztetni egymással a szerződés teljesítésének további módjáról. Amennyiben a Vevő egyéb irányú írásos utasítást nem ad, az Eladónak tovább kell teljesítenie szerződéses kötelezettségeit, amennyiben az ésszerűen lehetséges, és meg kell keresnie minden ésszerű alternatív módot a teljesítésre.

15.5. A vis maiorra hivatkozó felet terheli annak bizonyítása, hogy a vis maior eseménynek a szerződésszerű teljesítésre kiható következményét az adott helyzetben elvárható gondosság tanúsítása esetén sem – vagy csak aránytalan áldozat árán – lehetett volna elhárítani.

15.6. Amennyiben a vis maior időtartama meghaladja a 30 naptári napot, a Vevőnek jogában áll a szerződés nem teljesített részétől írásban elállni. Ez esetben mindkét Fél maga viseli a vis maior miatt felmerült kárát.

## **16. Egyéb rendelkezések, a szerződés tartalmának értelmezése:**

16.1 Amennyiben jelen szerződés bármely rendelkezése eltérő törvényi szabályozás folytán érvénytelenné válna, úgy ezen tény a szerződés többi rendelkezésének érvényességét nem érinti.

16.2. Eladónak és a Vevőnek meg kell tennie mindent annak érdekében, hogy közvetlen tárgyalások útján rendezzenek minden olyan nézeteltérést vagy vitát, mely közöttük a szerződés keretében felmerült. Minden ezzel kapcsolatos tényről, akadályozó körülményről a felek kölcsönösen kötelesek egymást írásban tájékoztatni.

16.3. Ha Felek közvetlen tárgyalások megkezdésétől számított 30 naptári napon belül nem tudják megoldani a szerződés alapján vagy ezzel összefüggésben keletkezett jogvitájukat, úgy a jogvita elbírálására a rendes bírósági fórumokat választják.

16.4. A jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben a magyar jog rendelkezései az irányadók.

16.5. A jelen szerződés Felek megegyezését teljes egészében tartalmazza. A Felek jelen szerződés aláírásával annak rendelkezéseit magukra nézve kötelező érvényűnek fogadják el.

16.6. Ha bármelyik Fél egy vagy több esetben nem ragaszkodik a jelen szerződésben meghatározott valamely jog, jogorvoslat vagy választás gyakorlásához, az nem jelenti azt, hogy ugyanannak a feltételnek a jövőbeni teljesítéséről, vagy ugyan azon jog jövőbeni gyakorlásáról is le fog mondani, vagy a követeléseitől el fog állni. A jelen szerződésből fakadó vagy ahhoz kapcsolódó bármilyen jogról történő lemondás csak erre vonatkozó kifejezett írásbeli nyilatkozat esetén érvényes.

16.7. Jelen szerződés főszövegének és mellékleteinek ellentmondása esetén a szerződés fő szövegének rendelkezését kell alkalmazni.

16.8. A jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben, valamint bármely, a teljesítéssel kapcsolatos ellentmondás esetén a hivatkozott KM, illetve annak mellékletei, vonatkozó rendelkezései, továbbá Magyarország mindenkor hatályos jogszabályai irányadók. Jelen szerződés a KM-ban meghatározottakkal ellentétes rendelkezéseket nem tartalmazhat.

16.9. Jelen szerződés elválaszthatatlan részét képezi a Beszercző és az Eladó között létrejött fent hivatkozott KM, továbbá az alábbi mellékletek:

1. sz. melléklet: Részletes árajánlat

2. sz. melléklet: Műszaki leírás

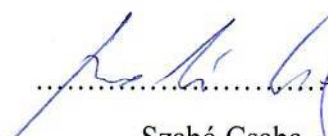
3. sz. Melléklet: Eladó ajánlata (fizikailag nem kerül csatolásra)

A szerződést a felek áttanulmányozás és értelmezés után, mint szándékukkal és ügyleti akaratukkal mindenben megegyezőt 5 eredeti példányban jóváhagyólag írják alá.

Budapest, 2018. december 13.

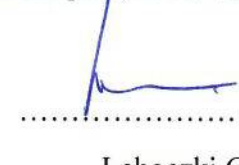
Budapest, 2018. december 10.

Budapest, 2018. december 18.

  
.....  
Szabó Csaba  
főigazgató



  
.....  
Szatucsek Zoltán  
igazgató/projektvezető

  
.....  
Lehoczki Gábor  
ügyvezető

Magyar Nemzeti Levéltár

Vevő

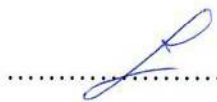
Silicon Computers Kft.

közös ajánlattevők nevében és  
meghatalmazásával

Eladó

Pénzügyi ellenjegyző:

Megbízott jogi szakértő:

  
.....

Janota Gabriella

gazdasági igazgató

2018.12.10.

  
.....  
Szász és Markovics  
Ügyvédi Iroda  
1115 Bp., Bartók B. út 152.  
Adószám: 18260467-2-43

Dr. Markovics Barbara



## Részletes árajánlat

### 1. rész

„MNL központi informatikai eszközinfrastruktúra KÖFOP eszközeinek beszerzése (KM01SRVT17)” tárgyú közbeszerzési eljárásban

Termékazonosító (cikkszám)	Termék megnevezése	KEF portálon lévő nettó egységár	Mennyiség (db)	Ajánlati nettó egységár	Nettó összesen
<b>Adattároló-analitikai és kiszolgáló node-ok (5 db konfiguráció)</b>					
868705-B21	HPE DL380 Gen10 12LFF CTO Server	3 042 874 Ft	5	1 264 000 Ft	6 320 000 Ft
HPE_CPU_G_5118	HPE Server Xeon-G 5118 Processor Kit	642 403 Ft	10	380 000 Ft	3 800 000 Ft
HPE-MEM-16G-NG	16 GB DDR4 New Generation Memory Kit	442 017 Ft	60	43 000 Ft	2 580 000 Ft
288286-C21	HPE 4TB 6G SATA 7,2K HDD	157 990 Ft	60	62 000 Ft	3 720 000 Ft
356556-C21	HPE 96W Smart Storage Battery	23 815 Ft	5	18 000 Ft	90 000 Ft
HPE_SA_549124	HPE Smart Array P816i-a SR Gen10 Ctrlr	444 516 Ft	5	240 000 Ft	1 200 000 Ft
700759-B21	HPE FlexFabric 10Gb 2-port 533FLR-T Adapter	145 915 Ft	5	87 000 Ft	435 000 Ft
HPE_PW_536842	HPE 800W NG Titanium Hot Plug Power Supply Kit	93 111 Ft	10	57 600 Ft	576 000 Ft
512485-B21	HPE iLO Adv incl 1yr TSU 1-Svr Lic	95 683 Ft	5	80 000 Ft	400 000 Ft
776958-E21	HPE 2U Rail Kit	25 747 Ft	5	17 305 Ft	86 525 Ft
<b>Vmware szerverek (2 db konfiguráció)</b>					
868703-B21	HPE DL380 Gen10 8SFF CTO Server	2 076 145 Ft	2	851 000 Ft	1 702 000 Ft
HPE_CPU_G_6152	HPE Server Xeon-G 6152 Processor Kit	2 443 485 Ft	4	1 506 000 Ft	6 024 000 Ft
HPE-MEM-32G-NG	32 GB DDR4 New Generation Memory Kit	877 576 Ft	48	123 000 Ft	5 904 000 Ft
714355-C21	HPE 480GB 6G SATA RI SSD	245 768 Ft	4	158 000 Ft	632 000 Ft
P9D94A	HPE SN1100Q 16Gb 2p FC HBA	612 296 Ft	2	399 767 Ft	799 534 Ft

1. Számi melléklet



HPE_SA_396398	HPE Smart Array E208i-a/c/p SR Gen10 Ctrlr	148 103 Ft	2	88 016 Ft	176 032 Ft
700759-B21	HPE FlexFabric 10Gb 2-port 533FLR-T Adapter	145 915 Ft	2	87 000 Ft	174 000 Ft
HPE_PW_536842	HPE 800W NG Titanium Hot Plug Power Supply Kit	93 111 Ft	4	57 600 Ft	230 400 Ft
512485-B21	HPE iLO Adv incl 1yr TSU 1-Svr Lic	95 683 Ft	2	80 000 Ft	160 000 Ft
733660-B21	HPE 2U Small Form Factor Easy Install Rail Kit	21 528 Ft	2	14 056 Ft	28 112 Ft
<b>Oracle RAC szerverek (2 db konfiguráció)</b>					
868703-B21	HPE DL380 Gen10 8SFF CTO Server	2 076 145 Ft	2	851 000 Ft	1 702 000 Ft
HPE_CPU_G_6148	HPE Server Xeon-G 6148 Processor Kit	1 840 660 Ft	4	1 354 000 Ft	5 416 000 Ft
HPE-MEM-16G-NG	16 GB DDR4 New Generation Memory Kit	442 017 Ft	24	43 000 Ft	1 032 000 Ft
714355-C21	HPE 480GB 6G SATA RI SSD	245 768 Ft	4	158 000 Ft	632 000 Ft
P9D94A	HPE SN1100Q 16Gb 2p FC HBA	612 296 Ft	2	399 767 Ft	799 534 Ft
HPE_SA_396398	HPE Smart Array E208i-a/c/p SR Gen10 Ctrlr	148 103 Ft	2	88 016 Ft	176 032 Ft
700759-B21	HPE FlexFabric 10Gb 2-port 533FLR-T Adapter	145 915 Ft	2	87 000 Ft	174 000 Ft
HPE_PW_536842	HPE 800W NG Titanium Hot Plug Power Supply Kit	93 111 Ft	4	57 600 Ft	230 400 Ft
512485-B21	HPE iLO Adv incl 1yr TSU 1-Svr Lic	95 683 Ft	2	80 000 Ft	160 000 Ft
733660-B21	HPE 2U Small Form Factor Easy Install Rail Kit	21 528 Ft	2	14 056 Ft	28 112 Ft
<b>Diszkes tároló (1 db konfiguráció)</b>					
IFTP-DS4024RUCB00D-8B32	ES DS 4000 Gen2 2U/24bay, high IOPS, dual/redundant-controller subsystem, 4x SAS-12G expansion	5 372 685 Ft	1	2 650 001 Ft	2 650 001 Ft
IFTP-DDR4RECMH-0010	32GB DDR4 DIMM module for selected models: GS 3000, GSe 3000/2000, ESDS 4000 Gen 2	115 772 Ft	8	66 695 Ft	533 560 Ft
IFTP-RFC16G1HIO2-0010	Host board, type-2, with 2 x FC-16G ports, for selected models. - tároló host kártya	415 952 Ft	4	195 000 Ft	780 000 Ft
5X00-16GFC10G-SFP	SFP Netapp dual SFP, FC 4/8/16Gb iSCSI 10GbE, Qty 1	159 972 Ft	4	92 100 Ft	368 400 Ft
IFTP-HESTSS3160-00304	Toshiba Enterprise 2.5" SAS 12Gb/s MLC SSD, 1.6TB - SSD meghajtó	1 873 163 Ft	2	656 000 Ft	1 312 000 Ft
IFTP-HESH10S3180-0030C	HGST 2.5" SAS 12Gb/s HDD, 10000RPM, 1.8TB - SAS diszk	333 980 Ft	25	107 000 Ft	2 675 000 Ft

IFTP-SOFT-TIERDS-0010	ES DS Automated Storage Tiering License(2 tiers) for selected models - tároló szoftver licenc	831 411 Ft	1	478 965 Ft	478 965 Ft
IFTP-9270CFCCAB05-0010	Optical FC cable, LC-LC, MM-50/125, Duplex, LSZH, O.D.=1.8mm*2, 5 Meters, for selected models - optikai kábel	12 430 Ft	4	7 160 Ft	28 640 Ft
IFTP-JB2060R00-8B32	4U/60bay, dual/redundant-controller JBOD, 4x SAS-6G (SFF-8088) ports, 2x PSUs, 3x FAN modules, 60x H - tároló diszkbővíítő doboz	8 982 696 Ft	1	3 960 000 Ft	3 960 000 Ft
<b>Mentési infrastruktúra – szalagos tároló (1 db konfiguráció)</b>					
T380-DBA-2	Spectra T380 Base Chassis Includes 2 DBA, 1 (5/12V) power pack, barcode reader, standard rackmount rail kit, RLC Software Option, 1 E/E Chamber and 5 Storage Chambers enabled, BlueScale Encryption S/W Standard Edition, T Series	13 178 300 Ft	1	10 950 000 Ft	10 950 000 Ft
ENTP-90949616T950	LTO-8 Fibre Channel, Full-Height, Drive/Sled,FRU, T950	8 489 760 Ft	2	5 200 000 Ft	10 400 000 Ft
T380-PP-112	T380 5V/12V Power pack, Rhs, T380	660 330 Ft	1	475 500 Ft	475 500 Ft
T380-SC-LIC	1 Storage Chamber License T380	235 832 Ft	3	169 825 Ft	509 475 Ft
ENTP-MLMCLN-75	LTO Maintenance TeraPack includes 5 LTO Cleaning Tapes with Certified Barcode Labels (mandatory for AutoDrive Clean functionality)	56 600 Ft	1	40 758 Ft	40 758 Ft
ENTP-90949786	LTO-8 BaFe MLM TeraPack (Certified) - 10 LTO-8 BaFe tapes, Certified Barcode Labels, and TeraPack with Dust Cover. Capacity 12TB native.	1 837 848 Ft	8	480 000 Ft	3 840 000 Ft
X-F44-OPT-20M-Z	20 meter optical OM3 2/4/8/16Gbit FC 10Gb enet cable with LC Connectors	32 371 Ft	2	23 250 Ft	46 500 Ft
DR-RACK-TALL-19	Destination Rack, 42U air or water 19	1 183 360 Ft	1	701 000 Ft	701 000 Ft
<b>FC switchek (2 db konfiguráció)</b>					
QW937A	HPE SN3000B 24/12 FC Switch	1 782 812 Ft	2	1 048 050 Ft	2 096 100 Ft
QK724A	HPE B-series 16Gb SFP+SW XCVR	88 704 Ft	24	46 400 Ft	1 113 600 Ft
IFTP-9270CFCCAB05-0010	Optical FC cable, LC-LC, MM-50/125, Duplex, LSZH, O.D.=1.8mm*2, 5 Meters, for selected models - optikai kábel	12 430 Ft	24	7 160 Ft	171 840 Ft

LAN switchcek (2 db konfiguráció)						
J9821A	Aruba 5406R zl2 switch	548 422 Ft	2	367 200 Ft	734 400 Ft	
J9828A	Aruba 5400R 700W PoE+ zl2 PSU	181 943 Ft	4	121 600 Ft	486 400 Ft	
J9995A	Aruba 8p 1/2.5/S/XGT PoE+ v3 zl2 Mmod	1 170 900 Ft	4	588 600 Ft	2 354 400 Ft	
<b>Mentő szoftver licenc</b>						
e-501-02539	NW PWR ED DED STG NODE WIN/LJN=IA	2 202 277 Ft	1	520 365 Ft	520 365 Ft	
e-800-02373	EMC software premium support Tier 1	244 188 Ft	4	119 992 Ft	479 968 Ft	
<b>Windows Licencsek</b>						
871150-B21	MS WS16 (16-Core) Datactr FIO Npi en SW	1 863 885 Ft	1	1 594 359 Ft	1 594 359 Ft	
871166-A21	MS WS16 (16-Core) DC Add Lic EMEA SW	1 366 772 Ft	2	1 168 930 Ft	2 337 860 Ft	
871167-A21	MS WS16 (4-Core) DC Add Lic EMEA SW	342 664 Ft	6	293 088 Ft	1 758 528 Ft	
<b>Általános telepítés, beüzemelés, rendszerintegráció</b>						
SRVT_X_SZOLG09	telepítés (vezető rendszermérnök)	25 100 Ft	160	7 200 Ft	1 152 000 Ft	
SRVT_X_SZOLG07	telepítés (technikus)	15 600 Ft	80	4 200 Ft	336 000 Ft	
SRVT_X_SZOLG12	konfigurálás (vezető rendszermérnök)	26 300 Ft	100	6 000 Ft	600 000 Ft	
SRVT_X_SZOLG11	konfigurálás (rendszermérnök)	23 700 Ft	80	5 850 Ft	468 000 Ft	
SRVT_X_SZOLG20	integráció (rendszermérnök)	25 600 Ft	120	9 000 Ft	1 080 000 Ft	
SRVT_X_SZOLG61	betanítás	14 500 Ft	16	5 800 Ft	92 800 Ft	
<b>Az új hardver infrastruktúra bevezetése miatt szükséges ORACLE upgrade és migrációs szolgáltatások</b>						
SRVT_X_SZOLG15	migráció (vezető rendszermérnök)	27 800 Ft	260	6 000 Ft	1 560 000 Ft	
SRVT_X_SZOLG12	konfigurálás (vezető rendszermérnök)	26 300 Ft	196	6 000 Ft	1 176 000 Ft	
SRVT_X_SZOLG09	telepítés (vezető rendszermérnök)	25 100 Ft	170	7 200 Ft	1 224 000 Ft	
SRVT_X_SZOLG57	Rendszer fejlesztés tesztelés	17 800 Ft	95	5 400 Ft	513 000 Ft	
<b>Adattároló - analitikai kiszolgáló infrastruktúra kialakításához kapcsolódó szolgáltatások</b>						
SRVT_X_SZOLG52	Rendszer fejlesztés felmérés, tervezés	28 500 Ft	430	9 000 Ft	3 870 000 Ft	
SRVT_X_SZOLG08	telepítés (rendszermérnök)	22 800 Ft	85	9 000 Ft	765 000 Ft	
SRVT_X_SZOLG11	konfigurálás (rendszermérnök)	23 700 Ft	258	5 850 Ft	1 509 300 Ft	

SRVT_X_SZOLG55	Rendszer fejlesztés testreszabás, paraméterezés	24 500 Ft	100	9 000 Ft	900 000 Ft
SRVT_X_SZOLG20	integráció (rendszertermők)	25 600 Ft	115	9 000 Ft	1 035 000 Ft
SRVT_X_SZOLG58	Rendszer fejlesztés dokumentálás	16 700 Ft	15	9 000 Ft	135 000 Ft
<b>Nettó ajánlati ár mindösszesen:</b>					<b>115 201 400 Ft</b>
Közbeszerzési díj (2%)					2 304 028 Ft
ÁFA:					31 726 466 Ft
Bruttó mindösszesen:					149 231 894 Ft

A táblázat sorainak száma szabadon bővíthető. A megajánlott termékek/szolgáltatások esetében a termék/szolgáltatás oly mélységű bemutatása szükséges, amely alapján a követelményeknek való megfelelés egyértelműen megállapítható

Kelt: Budapest, 2018. év szeptember hó 7. nap

.....

Lehoczki Gábor  
 ügyvezető igazgató  
 Silicon Computers Kft

### Műszaki leírás<sup>3</sup>

## 1. rész: Szerverek, tárolók és kapcsolódó szolgáltatások

### 1. Hardver

#### 1.1. Szerverek

A szerverekre vonatkozó általános elvárások:

- A megajánlott összes szervernek azonos gyártótól kell származnia.
- A szervereket hivatalos magyarországi kereskedelmi csatornán keresztül kell szállítani.

**o Ennek igazolására ajánlattevőnek ajánlatában mellékelni kell a szerverek gyártójától vagy annak hazai képviselőjétől származó nyilatkozatot a következőkről:**

- A hivatalos kereskedelmi csatornán keresztül történő szállításról
- Az ajánlott eszközök követelményeknek való megfeleléséről.

#### 1.1.1. Adattároló - analitikai kiszolgáló node-ok

**5 db, egyenként maximum 2U méretű, 2 processzoros szerver az alábbi minimum követelmények szerint:**

- Minimum 2 db Intel Xeon-Gold 5118, vagy a [www.spec.org](http://www.spec.org) oldalon annak képességét mindenben teljesítő (SPECint2006, SPECfp2006, SPECint\_rate2006, SPECfp\_rate2006) egyenértékű CPU
- 192GB memória, legalább 12 db, memóriából kialakítva, legalább 24 db memória modul hellyel.
- Maximális kiépítésben legalább 3TB memória/szerver lehetőség.
- Memóriavédelmi képesség min. Advanced ECC és Online memória-tartalékolás (Sparing).
- Teljes kiépítésű, redundáns tápellátás, legalább 800W és minimum „80 Plus Platinum” minősítésű tápegységekkel (lásd [http://en.wikipedia.org/wiki/80\\_Plus](http://en.wikipedia.org/wiki/80_Plus)).
- Redundáns hűtés.
- Legalább 12 db 3,5” méretű menet közben cserélhető lemez hely. Ezen túlmenően a szerver támogassa további 7 db 3,5” méretű belső (nem feltétlenül menet közben cserélhető) lemezzel való bővítés lehetőségét.
- Legalább 12 db 3,5” 4TB 7,2K SATA HDD.

<sup>3</sup> A szerződés aláírása előtt a szükségtelen rész törlendő

- Külön PCIe csatlakozót nem foglaló hardveres RAID vezérlő adatvesztés ellen flash-el védett, min. 4GB gyorsító tárral, a következő elvárásokkal:
  - o 12Gb/s SAS technológia támogatása,
  - o Hagyományos (mechanikus) és SSD lemezek támogatása,
  - o Menet közbeni lemezcseré és új lemez fogadásának támogatása,
  - o Legalább a következő RAID szintek támogatása: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60
  - o Menet közbeni RAID szint átalakítás, tömb kibővítés (pl. új lemezzel való kiegészítés),
  - o Menet közbeni logikai kötet kiterjesztés és *Stripe size* migráció,
  - o Korlátlan *Online spare* lemez kijelölhetőség,
  - o Felhasználó által meghatározható olvasási/írási *Cache* arány,
- Beépített, azaz PCIe foglalatot nem foglaló 4 x 1Gb/s Ethernet, RJ45 csatlakozó aljzatokkal.
- Beépített, azaz PCIe foglalatot nem foglaló 2 x 10Gb/s Ethernet, RJ45 csatlakozó aljzatokkal.
- A beépítéshez szükséges sín.
- Legalább 3 db normál foglalatú PCIe 3.0 kártyáig történő bővíthetőség.
- OS betöltésére alkalmas, szerveren belüli csatlakozók: min. 1 db SD/MicroSD és 1 db USB 3.0.
- Az operációs rendszertől független, teljes körű távoli menedzsment biztosítása (grafikus képernyő átvétel is beleértve), a távtelepítésekhez virtuális média használatával együtt.
- Szerverfelügyeleti hardver és szoftvermodul az alábbi képességekkel:
  - o dedikált, legalább 1Gb/s sebességű menedzsment port,
  - o a firmware és driver készletek telepítésének centralizált, szabályozott vezérlése,
  - o OS függőség nélküli hardvermonitorozás (telepített ügynökprogram nélkül is).

### 1.1.2. VMware szerverek

**2 db, maximum 2U méretű, 2 processzoros szerver az alábbi minimum követelmények szerint:**

- Minimum 2 db Intel Xeon-Gold 6152, vagy a [www.spec.org](http://www.spec.org) oldalon annak képességét mindenben teljesítő (SPECint2006, SPECfp2006, SPECint\_rate2006, SPECfp\_rate2006) egyenértékű CPU
- 768GB memória, legalább 24 db, memóriából kialakítva.
- Maximális kiépítésben legalább 3TB memória/szerver lehetőség.
- Memóriavédelmi képesség min. Advanced ECC és Online memória-tartalékolás (Sparing).
- Teljes kiépítésű, redundáns tápellátás, legalább 800W és minimum „80 Plus Platinum” minősítésű tápegységekkel (lásd [http://en.wikipedia.org/wiki/80\\_Plus](http://en.wikipedia.org/wiki/80_Plus)).
- Redundáns hűtés.
- Legalább 8 db 2,5” méretű menet közben cserélhető lemezhely. Lehetőség további 16 db 2,5” méretű menet közben cserélhető lemezhely kialakítására és ezen túlmenően további 6 db (nem feltétlenül menet közben cserélhető) 2,5” méretű lemezhely kialakítására. (Azaz összesen akár 30 db 2,5” méretű SAS/SATA belső diszk kezelése)
- Legalább 2 db 2,5” 480GB 6G SATA Read Intensive SSD.
- Külön PCIe csatlakozót nem foglaló hardveres RAID vezérlő a következő elvárásokkal:

- o 12Gb/s SAS technológia támogatása,
- o Hagyományos (mechanikus) és SSD lemezek támogatása,
- o Menet közbeni lemezcseré és új lemez fogadásának támogatása,
- o Legalább a következő RAID szintek támogatása: 0, 1, 10, 5
- o Menet közbeni RAID szint átalakítás, tömb kibővítés (pl. új lemezzel való kiegészítés),
- o Korlátlan *Online spare* lemez kijelölhetőség,
- Beépített, azaz PCIe foglalatot nem foglaló 4 x 1Gb/s Ethernet, RJ45 csatlakozó aljzatokkal.
- Beépített, azaz PCIe foglalatot nem foglaló 2 x 10Gb/s Ethernet, RJ45 csatlakozó aljzatokkal.
- PCIe foglaltos, 2x16Gb/s FC HBA kártya transcieverrel.
- A beépítéshez szükséges sín.
- Legalább 3 db normál foglalatú PCIe 3.0 kártyáig történő bővíthetőség.
- OS betöltésére alkalmas, szerveren belüli csatlakozók: min. 1 db SD/MicroSD és 1 db USB 3.0.
- Az operációs rendszertől független, teljes körű távoli menedzsment biztosítása (grafikus képernyő átvétel is beleértve), a távtelepítésekhez virtuális média használatával együtt.
- Szerverfelügyeleti hardver és szoftvermodul az alábbi képességekkel:
  - o dedikált, legalább 1Gb/s sebességű menedzsment port,
  - o a firmware és driver készletek telepítésének centralizált, szabályozott vezérlése,
  - o OS függőség nélküli hardvermonitorozás (telepített ügynökprogram nélkül is).

### 1.1.3. Oracle RAC szerverek

**2 db, maximum 2U méretű, 2 processzoros szerver az alábbi minimum követelmények szerint:**

- Minimum 2 db Intel Xeon-Gold 6148, vagy a [www.spec.org](http://www.spec.org) oldalon annak képességét mindenben teljesítő (SPECint2006, SPECfp2006, SPECint\_rate2006, SPECfp\_rate2006) egyenértékű CPU
- 192GB memória, legalább 12 db, memóriából kialakítva, legalább 24 db memória modul hellyel.
- Maximális kiépítésben legalább 3TB memória/szerver lehetőség.
- Memóriavédelmi képesség min. Advanced ECC és Online memória-tartalékolás (Sparing).
- Teljes kiépítésű, redundáns tápellátás, legalább 800W és minimum „80 Plus Platinum” minősítésű tápegységekkel (lásd [http://en.wikipedia.org/wiki/80\\_Plus](http://en.wikipedia.org/wiki/80_Plus)).
- Redundáns hűtés.
- Legalább 8 db 2,5” méretű menet közben cserélhető lemez hely. Lehetőség további 16 db 2,5” méretű menet közben cserélhető lemez hely kialakítására és ezen túlmenően további 6 db (nem feltétlenül menet közben cserélhető) 2,5” méretű lemez hely kialakítására. (Azaz összesen akár 30 db 2,5” méretű SAS/SATA belső diszk kezelése)
- Legalább 2 db 2,5” 480GB 6G SATA Read Intensive SSD.
- Külön PCIe csatlakozót nem foglaló hardveres RAID vezérlő a következő elvárásokkal:
  - o 12Gb/s SAS technológia támogatása,
  - o Hagyományos (mechanikus) és SSD lemezek támogatása,

- o Menet közbeni lemezcseré és új lemez fogadásának támogatása,
- o Legalább a következő RAID szintek támogatása: 0, 1, 10, 5
- o Menet közbeni RAID szint átalakítás, tömb kibővítés (pl. új lemezzel való kiegészítés),
- o Korlátlan *Online spare* lemez kijelölhetőség,
- Beépített, azaz PCIe foglalatot nem foglaló 4 x 1Gb/s Ethernet, RJ45 csatlakozó aljzatokkal.
- Beépített, azaz PCIe foglalatot nem foglaló 2 x 10Gb/s Ethernet, RJ45 csatlakozó aljzatokkal.
- PCIe foglalatú, 2x16Gb/s FC HBA kártya transcieverrel.
- A beépítéshez szükséges sín.
- Legalább 3 db normál foglalatú PCIe 3.0 kártyáig történő bővíthetőség.
- OS betöltésére alkalmas, szerveren belüli csatlakozók: min. 1 db SD/MicroSD és 1 db USB 3.0.
- Az operációs rendszertől független, teljes körű távoli menedzsment biztosítása (grafikus képernyő átvételt is beleértve), a távtelepítésekhez virtuális média használatával együtt.
- Szerverfelügyeleti hardver és szoftvermodul az alábbi képességekkel:
  - o dedikált, legalább 1Gb/s sebességű menedzsment port,
  - o a firmware és driver készletek telepítésének centralizált, szabályozott vezérlése,
  - o OS függőség nélküli hardvermonitorozás (telepített ügynökprogram nélkül is).

## 1.2. Diszkes Tároló

### A szállítandó tárolóval szemben támasztott minimális műszaki elvárások:

- rackmount kiserelés, szabványos 19" rackbe szerelhető
- Dual redundáns nagyteljesítményű RAID vezérlők
  - o Akár 128GB RAM cache a vezérlőnként (összesen 256GB)
  - o RAID 0, 1(0+1), 3, 5, 6, 10, 30, 50, 60 szintek támogatása
  - o Kondenzátor – flash alapú cache védelem
  - o Online (leállítás nélküli) kapacitásbővítés
  - o RAID migráció
  - o Globális, dedikált és dobozhoz rendelt hot spare diszkek támogatása
  - o Intelligens, több szintű diszk leállítási funkció (inaktív diszkek esetén, energia megtakarítás céljából)
- 4 db 1Gb iSCSI host oldali port
- Flexibilisen választható host interfész: az alap 4 db 1Gb iSCSI port *mellett a rendszer* támogassa minimálisan a következő opciókat is:
  - o 8 db 56Gb FDR IB port, VAGY
  - o 8 db 40Gb iSCSI port VAGY
  - o 8 db 16G FC port VAGY
  - o 16 db 8G FC port VAGY
  - o 8 db 10Gb iSCSI port (RJ-45)VAGY



- 16 db 10Gb iSCSI port (SFP+) VAGY
- 8 db 12Gb SAS port VAGY
- 8 db 10Gb iSCSI port (SFP+) ÉS 4 x 16G FC port
- 2,5" SAS és SATA SSD-k támogatása
- 2,5" 10k és 15k SAS diszkek támogatása
- 3,5" NL SAS és SATA diszkek támogatása (bővített konfigurációban)
- 4 x 12Gb/s SAS back end port (a bővítő dobozok felé)
- A rendszer teljes kiépítettségében (bővítődobozokkal kiegészítve, de a megajánlott két db kontrollerral, kontrollercsere és klaszterezés nélkül) legalább 440 db meghajtót (SSD ,HDD illetve a kettő vegyesen) kezeljen, a meghajtók fizikai méretétől (LFF/SFF) függetlenül.
- A rendszer támogassa a nagy adatsűrűségű tárolást: a maximális kiépítettségben (minimum 440 db meghajtó) se foglaljon el 30 rack unitnél nagyobb helyet.
- A rendszer támogassa az alábbi szoftver funkciókat (*megajánlani csak a „konkrét, szállítandó kiépítés minimálisan elvárt speciális jellemzői” pontban részletezett szoftver funkciókat kell*):
  - SSD cache funkció,
  - 4 szintű automatikus storage tiering,
  - Távoli replikáció (szinkron és aszinkron)
  - Thin provisioning
  - Snapshot
  - volume copy/mirror
- Redundáns hot swap hűtő ventilátor modulok
- Redundáns hot swap tápegységek, 80PLUS
- Web alapú és soros porton keresztüli menedzselhetőség

A konkrét, szállítandó kiépítés minimálisan elvárt speciális jellemzői:

- A konfiguráció legfeljebb 2U helyet foglaljon el a rackben
- 128GB RAM cache a vezérlőnként (összesen 256GB)
- 2 x SAS 12Gb/s Enterprise class SSD, 1,6TB, min. 10 DWPD
- 25 x SAS 12Gb/s Enterprise class HDD, 1,8TB, 10k rpm, 7x24 órás üzemre tervezett
- 8 x 16Gb FC Host port
- 4 db 16G SFP+ module
- A szállított konfiguráció (a beszerelt 25 db HDD-n és 2 db SSD-n túlmenően) tartalmazzon legalább 50 szabad diszk helyet, amely lehetővé teszi, hogy a konfigurációt további diszkdoboz hozzáadása nélkül min 50 db SSD-vel illetve SFF/LFF HDD-vel bővíteni lehessen.
- 
- **Megajánlandó szoftver funkciók/licenck:**
  - Thin provisioning,
  - Automated Storage Tiering
  - Snapshot (minimum 64 db forráskötetenként, 128 db a teljes rendszerre),

- Volume copy/mirror (minimum 16 forráskötet rendszerenként, minimum 64 replikációs pár rendszerenként)

### 1.3. Mentési infrastruktúra – szalagos tároló

#### A szállítandó szalagos tárolóval szemben támasztott minimális műszaki elvárások:

- Nagy teljesítményű rackbe szerelt (vagy szabadon álló) automatikus szalagkönyvtár (tape library)
- Az eszköz támogassa az LTO-7, LTO-8 és a TS1150, TS1155 meghajtók (és azokkal kompatibilis szalagok) használatát is
- A megajánlott modell legyen képes – a szállítandó konfigurációhoz képest dobozbővítés nélkül – akár legalább 12 db LTO-7/8 vagy TS1150/1155 meghajtó befogadására és kezelésére.
- A megajánlott modell legyen képes – a szállítandó konfigurációhoz képest dobozbővítés nélkül – akár legalább 380 db LTO-7/8 kazetta, vagy 260 db TS1150/1155 kazetta befogadására és kezelésére.
- A megajánlott architektúra nyújtson lehetőséget a további - a fenti elvárásokat is meghaladó – költséghatékony bővítésre: bővítő dobozzal vagy dobozcserével, de minimálisan a szalagos meghajtók, tápegységek, a robotika és az adatszalagok megtartásával lehessen a rendszert akkorára bővíteni, hogy egy rack szekrényi helyen (max. 75x110 cm alapterületen) akár 24 db LTO7/8 vagy TS1150/55 meghajtót és 920 db LTO7/8 vagy 590 TS1150/55 adatkazettát kezeljen.
- Vonalkód olvasó
- Enterprise kategóriájú management rendszer minimálisan az alábbi funkciók támogatásával:
  - Érintőképernyős és távoli webes kezelőfelület
  - MLM (Media Lifecycle Management) a szalagok állapotának monitorozása 40+ adatpont alapján
  - DLM (Drive Lifecycle Management) a szalagos meghajtók állapotának monitorozása
  - Titkosítás (AES-256 bit)
  - DIV (Data Integrity Verification) a szalagra korábban felírt adatok integritásának automatikus ellenőrzése
  - Call home funkció
  - Csoportos media kezelés opció
- Legalább az EMC Networker, a Veritas Netbackup szoftverek támogatása

#### A konkrét, szállítandó kiépítés minimálisan elvárt speciális jellemzői:

- Ha az eszköz nem szabadon álló kivitelű, akkor az elhelyezését biztosító 800 x 1200 mm méretű, minimum 40U magas rack szekrényel együtt szállítandó
- 2 db teljes magasságú, 8G FC bekötésű LTO-8 meghajtó
- Legalább 80 db aktív/licencelt slot az adatkazettáknak

- Legalább 80 db LTO-8 BaFe adatkazetta, amely a szalagkönyvtár gyártója által elismert és rendelkezik az MLM funkció igénybevételéhez szükséges chippel. Minden egyes kazetta gyárilag karbid-tisztított, élettartam garanciás legyen.
- Legalább 8 db, egyenként 10 db adatkazettát befogadó, a szalagkönyvtár gyártója által támogatott speciális műanyag doboz, amely lehetővé teszi a könyvtáron belül a robotika számára a csoportos kazettakezelést, a csoportos kazettakiadást, a könyvtáron kívül pedig kazetták csoportos adatbiztonságot fokozó, pormentes tárolását és szállítását.
- Legalább 5 db LTO tisztítókazetta.
- Enterprise kategóriájú management rendszer minimálisan az alábbi funkciók támogatásával:
  - Érintőképernyős és távoli webes kezelőfelület
  - MLM (Media Lifecycle Management) a szalagok állapotának monitorozása 40+ adatpont alapján
  - DLM (Drive Lifecycle Management) a szalagos meghajtók állapotának monitorozása
  - Titkosítás (AES-256 bit)
  - DIV (Data Integrity Verification) a szalagra korábban felírt adatok integritásának automatikus ellenőrzése
  - Call home funkció
- 3 db LC-LC optikai kábel, duplex, multimodusú, 20 m

#### 1.4. FC switchek

2 db azonos típusú és kiépítettségű Fibre Channel switch (egyenként) az alábbi paraméterekkel:

- 1U magas rackmount switch, a rackbe szereléshez szükséges kiegészítőkkel
- 24 db 16/8/4Gb FC port, amelyek közül legalább 12 db aktiválva van, a fennmaradók szoftveres upgrade-del aktiválhatók legyenek
- Minimálisan elvárt szoftver funkciók: frame filtering, advanced zoning, webes menedzselhetőség, adaptive networking
- 12 db, a megajánlott switch-csel kompatibilis 16G FC SFP+ module (SW)
- 12 db LC-LC optikai kábel, OM3, 50/125, 5m

#### 1.5. Adatközponti LAN switchek

2 db azonos típusú és kiépítettségű LAN switch (egyenként) az alábbi paraméterekkel:

A szállító switch-csel szemben támasztott minimális műszaki elvárások:

- Nagy teljesítményű, teljesen menedzselhető Layer 3 moduláris switch
- Legfeljebb 4U magas rackmount kiépítés

- 6 db nyitott modul slot, amely a megfelelő modulokkal betöltve támogatja az alábbi (maximális) konfigurációkat:
  - 144 db autosensing 10/100/1000 port VAGY
  - 144 db SFP port VAGY
  - 48 db SFP+ port VAGY
  - 48 db Smart Rate Multi-Gigabit port (1/2,5/5/10Gbit/sec portonkénti auto-negotiation, RJ-45 csatlakozóval) VAGY
  - 12 db 40GBe port
  - Támogassa a fenti különféle típusú és sebességű csatlakozásokat biztosító modulok kombinációit is.
- Támogassa az eszköz a stackelést 10Gbps Ethernet vagy gyorsabb portokon illetve LACP kapcsolaton keresztül
- Teljesítmény paraméterek:
  - Késleltetés 1 Gbiten <2,8□s (FIFO 64-byte csomagok)
  - Késleltetés 10 Gbiten <1,8□s (FIFO 64-byte csomagok)
  - Késleltetés 40 Gbiten <1,5□s (FIFO 64-byte csomagok)
  - Throughput: akár 571Mpps
  - Routing/switching kapacitás: 960 Gbps
  - Switch fabric sebesség: 1015Gbps
  - Routing tábla mérete: 10000 bejegyzés (IPv4), 5000 bejegyzés (IPv6)
  - MAC address tábla méret: 64000 bejegyzés
- QoS
  - Traffic prioritization
  - Bandwidth shaping
    - Port-based rate limiting
    - Classifier-based rate limiting
    - Reduced bandwidth
- Management
  - Beépített programozható, könnyen kezelhető REST API interfész
  - Comware kompatibilis CLI
- A konkrét, szállítandó kiépítés minimálisan elvárt speciális jellemzői:
  - 1 db management modul
  - 16 db Smart Rate multi-Gigabit 1/2.5/5/10GBASE-T PoE+ port
  - Legalább szabad 4 db modul slot a későbbi bővítésekre
  - 1 RJ-45 out-of-band management port
  - 1 db ventilátor tálca
  - 2 db redundáns tápegység (2 x 700W)

## 2. Szoftver

### 2.1. Mentőszoftver kiegészítő licencek

Ajánlatkérő EMC Networker mentőszoftver rendszerrel rendelkezik. Ennek kiegészítésére szállítandó licenc:

- 1 db dedicated Storage node licenc, Windows/Linux, 12 hónap premium supporttal

### 2.2. Windows licencek

A szállítandó VMware szerverekre (amelyek a műszaki követelmények alapján egyenként 44 fizikai maggal kell, hogy rendelkezzenek) Windows operációs rendszer licencek szállítása az alábbiak szerint:

- **Ajánlatkérő rendelkezik** 1 db Windows Server 2016 Datacenter Edition, 16 magra vonatkozó alap licenccel.
- **Szállítandó** az egyik VMware szerver tekintetében: **28 magnyi** Windows Server 2016 Datacenter Edition kiegészítő licenc
- **Szállítandó** a másik VMware szerver tekintetében: 1 db Windows Server 2016 Datacenter Edition, **16 magra** vonatkozó alap licenccel + **28 magnyi** Windows Server 2016 Datacenter Edition kiegészítő licenc

## 3. Kapcsolódó szolgáltatások

Szállító feladata a megajánlott eszközökből álló egységes működő rendszer teljes körű fizikai telepítése, beüzemelése, konfigurálása, teljesítményhangolása, tesztelése és integrálása az MNL meglévő IT környezetébe.

### 3.1. Általános telepítés, beüzemelés, rendszerintegráció

Megnevezés	Mennyiség
telepítés (vezető rendszermérnök)	160 óra
telepítés (technikus)	80 óra
konfigurálás (vezető rendszermérnök)	100 óra
konfigurálás (rendszermérnök)	80 óra

integráció (rendszermérnök)	120 óra
betanítás	16 óra

- Az eszközök kiszállítása az MNL adatközpontjába
- Az eszközök beszerelése a meglévő/szállított rack szekrényekbe
- A szállított eszközök egymás közötti, illetve a szállított eszközök és az MNL meglévő rendszere közötti SAN és LAN kapcsolatok fizikai megteremtése
- Az eszközök üzembe helyezése, konfigurálása
- rendszerintegráció
  - Linux szerverek telepítése, konfigurálása legalább az alábbi szolgáltatásokkal SMB, LDAP, FTP, web, felügyeleti rendszerek integrációja
  - VMware környezet kialakítása az új szervereken, a régi környezet migrációja
  - SAN tárolórendszerek telepítése, konfigurálása, teljesítményhangolása
  - LAN hálózatba integrálás, aktív eszközök konfigurálása
  - Mentési rendszer (HW + SW) telepítése: az új hardver komponensek beüzemelése, a meglévő EMC Networker szoftver-rendszer és a szállított új szoftver komponensek (át)telepítése, (át)konfigurálása szerver és kliens oldalon az új infrastruktúrához igazodva
- teljesítményhangolás
- rendszeradminisztrátorok betanítása

### 3.2. Az új hardver infrastruktúra bevezetése miatt szükséges ORACLE upgrade és migrációs szolgáltatások leírása

Megnevezés	mennyiség
migráció (vezető rendszermérnök)	260 óra
konfigurálás (vezető rendszermérnök)	196 óra
telepítés (vezető rendszermérnök)	170 óra
Rendszer fejlesztés tesztelés	95 óra

#### Jelenlegi környezet leírása:

#### Adatbázis környezetek

##### 1. Környezet:

2 node-os RAC Standard Edition.

OS: Red Hat Enterprise Linux Server release 6.9 (Santiago)

Grid verzió: 12.2.0.1.0

1. adatbázis:

Verzió: 11.2.0.3

Méret: 10 TB

Apex 4.2.1

2. adatbázis:

Verzió: 11.2.0.3

Méret 20 GB

3. adatbázis:

Verzió:11.2.0.3

Méret: 35 GB

4. adatbázis:

Verzió:11.2.0.3

Méret: 190 GB

5. adatbázis:

Verzió: 11.2.0.3

Méret:3 GB

6. adatbázis:

Verzió: 12.2.0.1

Méret 12 GB

Apex 5.1.4

7. adatbázis:

Verzió: 12.2.0.1

Méret: 10 GB

Apex: 5.1.4

## **2. Környezet (DMZ-ben)**

OS: Red Hat Enterprise Linux Server release 6.4 (Santiago)

Restart: 11.2.0.3

1. adatbázis:

Verzió: Standard Edition 11.2.0.3

Méret: 282 GB

Apex: 4.2.1

## **3. Környezet**

OS: Red Hat Enterprise Linux Server release 6.5 (Santiago)

Restart: 11.2.0.3

1. adatbázis

Verzió: 11.2.0.3 Standard Edition

Méret: 13 GB

#### **4. Környezet (Restore site)**

Os: Red Hat Enterprise Linux Server release 6.9 (Santiago)

Restart: 12.2.0.1.0

DB\_home1: 11.2.0.3

DB\_home2: 12.2.0.1.0

#### **Alkalmazás szerver környezetek:**

##### **1. Környezet**

- a) Apache 2.4.3
- b) Oracle Glassfish 3.1.2
- c) Oracle APEX Listener 2.0.0
- d) Express Replication 1.0.0

##### **2. Környezet**

- a) Apache 2.4.3:
- b) Oracle Glassfish 3.1.2
- c) Oracle APEX Listener 2.0.0
- d) Express Replication 1.0.0

#### **Feladat leírás:**

A RAC-ot futtató szerver és tároló környezet lecserélésre kerül, így ott fel kell telepíteni a jelenlegi környezeteknek megfelelő környezeteket, majd át kell költöztetni és frissíteni a meglévő adatbázis környezeteket, valamint frissíteni kell a hozzájuk kapcsolódó alkalmazás szervereket, úgy hogy mindenképp a lehető legfrissebb verzió legyen.

A feladat során a DMZ-ben lévő adatbázis környezetet is frissíteni kell a lehető legfrissebb verzióra a hozzá kapcsolódó alkalmazás szerver környezettel együtt.

A RAC-on lévő adatbázisok külön funkciókat látnak el, más a rendelkezésre állásuk és más fejlesztői kör tartozik hozzájuk, így külön migrálandók.

A jelenlegi asm diskgroup-okat át kell szervezni.

Az upgrade-et és migrációt a lehető legkevesebb leállással kell elvégezni úgy, hogy bármilyen hiba esetén minél gyorsabban vissza lehessen állni az eredeti környezetre.



A migráció és upgrade előtt el kell végezni egy funkcionális tesztet is az új verzió és az új környezeteken.

Amennyiben hiba derül ki a tesztelés során, úgy a fejlesztőkkel együtt működve javítani kell a hibát vagy elkerülő megoldást javasolni.

A migráció és upgrade előtt el kell végezni egy teljesítmény tesztet is az új verzió és az új környezeteken.

Ha a teszt során lassulás jelentkezik, akkor hangolni kell az utasításokat.

Ki kell alakítani a replikációt és ellenőrizni kell a belső RAC-on lévő 1.es adatbázis és a DMZ-ben lévő adatbázis között.

Migráció során sarokszám ellenőrzést kell futtatni a régi és új adatbázisokon és összehasonlítani az eredményt.

Az upgrade és migráció keretében közre kell működni a kliens környezetek frissítésében is.

A migráció és upgrade után ki kell alakítani a mentéseket.

A mentéseket követően tesztelni kell a visszatöltéseket a 4. Környezetbe.

A meglévő alkalmazás szervereken lévő szoftverkomponenseket újra kell telepíteni az új infrastruktúra elemeken.

Az újratelepített alkalmazás szerver oldali szoftver komponens legmagasabb elérhető stabil verzióját kell feltelepíteni.

A feltelepített új alkalmazás szerver oldali szoftver környezetbe migrálni kell a meglévő levéltári APEX alkalmazásokat.

Migrációt követően tesztelni kell az alkalmazások működését, illetve ellenőrizni kell a migrált alkalmazások interfészeit, hogy megfelelően működnek a kapcsolódó rendszerekkel.

### 3.3. Az adattároló - analitikai kiszolgáló infrastruktúra kialakításához kapcsolódó szolgáltatások

Megnevezés	Mennyiség
Rendszer fejlesztés felmérés, tervezés	430 óra
telepítés (rendszermérnök)	85 óra
konfigurálás (rendszermérnök)	258 óra
Rendszer fejlesztés testreszabás, paraméterezés	100 óra
integráció (rendszermérnök)	115 óra

- Analitikai node-ok cluster fájlrendszer kialakítása, paraméterezése, üzemeltetésre való átadása
- Analitikai node-ok cluster fájlrendszerének mentési és visszaállítási eljárások kialakítása és üzemeltetésre való átadása
- Analitikai node-ok cluster fájlrendszer jogosultság kezelésének kialakítása és üzemeltetésre való átadása
- Analitikai node cluster digitális levéltári állományokkal való felöltési eljárásainak kidolgozása és üzemeltetésre való átadása

**A felhívásban szereplő, meghatározott gyártmányra, típusra történő hivatkozások csak a közbeszerzés tárgyának egyértelmű és közérthető meghatározása érdekében történtek. Amennyiben a dokumentáció meghatározott gyártmányú, eredetű, típusú dologra való hivatkozást tartalmaz, a 321/2015. (X. 30.) Korm. rendelet 46. § (3) bekezdése értelmében Ajánlatkérő azzal mindenben egyenértékű terméket elfogad. Egyenértékű hardver, illetve szoftver eszközök megajánlása esetén Ajánlattevő feladata, hogy az egyenértékűséget ajánlatában egyértelműen igazolja. Amennyiben az Ajánlattevő által csatolt dokumentumok alapján Ajánlatkérő nem tud az egyenértékűségről meggyőződni (bármely terméktulajdonság esetén az azonos vagy kedvezőbb termékjellemző nem igazolt), abban az esetben az ajánlat érvénytelennek minősül.**

- A mintakonfigurációtól eltérő minden tételhez magyar nyelvű gyártói adatlapot.
- A mintakonfigurációtól való eltérés esetén a műszaki követelményekben meghatározott elvárásoknak való tételes megfelelést igazoló dokumentumot. A megfelelés igazolásakor a dokumentumban tételesen jelezni kell, hogy a gyártói adatlapokon hol (oldalszám, bekezdés, vagy bármilyen hivatkozás, ami egyértelmű) található az az információ, ami az egyenértékűséget igazolja, valamint a hivatkozott gyártói adatlapok publikus, online módon történő elérhetőségét is meg kell adni.