

Z6090092

SZÁLLÍTÁSI SZERZŐDÉS

amely létrejött egyrészről az

Országos Bírósági Hivatal (KEF azonosító: 11271, székhely: 1055 Budapest, Szalay u. 16., törzskönyvi azonosító száma: 795966, adószám: 15795960-2-41, képviseli: Wunderlich Balázs, mint Vevő (a továbbiakban: Vevő),

másrészről a

Delta Systems Kft. (KEF azonosító: 200224, székhely: 1134 Budapest, Róbert Károly krt. 70-74., céget nyilvántartó cégbíróság neve: Fővárosi Törvényszék Cégbírósága, Cg.: 01-09-882938 ,adószám: 13978774-2-41 ,képvisei: Szűcs Norbert, ügyvezető),

HumanoIT Kft. (KEF azonosító: 200367, székhely: 1138 Budapest, Madarász Viktor u. 47-49., céget nyilvántartó cégbíróság neve: Fővárosi Törvényszék Cégbírósága, Cg.:01-09-938885 ,adószám: 13606022-2-41 „képvisei: Boldog Árpád, ügyvezető)

Inter-Computer-Informatika Zrt. (KEF azonosító: 100039 ,székhely: 1118 Budapest, Gombocz Z. u. 12. fsz. 1.,céget nyilvántartó cégbíróság neve: Fővárosi Törvényszék Cégbírósága, Cg.: 01-10-044769, adószám: 12857074-2-43,képvisei:Bajzáth János Bence, igazgatósági tag)

és az

Invitech ICT Services Kft. (KEF azonosító: 200747,székhely: 2040 Budaörs, Edison utca 4., céget nyilvántartó cégbíróság neve: Budapest Környéki Törvényszék Cégbírósága,Cg.: 13-09-190552,adószám: 25836965-2-13 ,képvisei:Blunck David Brian, igazgatósági tag; Kis Albert, Grace Gerald John , igazgatósági tagok együttesen), mint Eladó (a továbbiakban: Eladó)

a továbbiakban együttesen: Felek között alulírott helyen és napon az alábbi feltételekkel.

1. A szerződés létrejöttének előzménye:

A Közbiztosítási és Ellátási Főigazgatóság (KEF), által TED 2017/S 104-207282 (KÉ-7607/2017.) szám alatt a központosított közbeszerzés hatálya alá tartozó kötelezett és önként csatlakozó intézmények részére „**x86 alapú szerverek, valamint tárolók és szolgáltatások**” tárgyban lefolytatott központosított közbeszerzési keretmegállapodásos eljárás 1. része eredményeképpen a **Vevő** és az Eladó között keretmegállapodás jött létre (továbbiakban: KM)

KM azonosítószáma:	KM0101-08SRVT17
KM aláírásának dátuma:	2017. október 27.
KM időbeli hatálya:	2020. október 26.
KM keretösszege:	60 000 000 000 Ft + áfa

2. A szerződés tárgya:

A jelen szerződés a keretmegállapodásos eljárás 2. része keretében versenyújranyitásával lebonyolított közbeszerzési eljárás eredményeképpen, a KM 1. részteljesítés keretében, a Vevő - a hivatkozott KM tárgyát képező termékekre vonatkozó - beszerzési igénye megvalósítására jött létre.

Felek megállapodnak, hogy a jelen Szállítási Szerződés (továbbiakban: Szerződés) alapján Vevő megrendeli, az Eladó pedig elvállalja az 1. és 2. számú mellékletben nevesített termékek szállítását és szolgáltatás teljesítését, az 1. és 2. számú mellékletben megjelölt mennyiségben, feltételekkel és áron.

3. Felek rögzítik, hogy a jelen szerződésben meghatározott termékek szállítását, a kapcsolódó szolgáltatások elvégzését, valamint az ellenszolgáltatásról a számlakiállítást a Delta Systems Kft teljesíti.

4. A szerződés hatálya, teljesítési határideje

4.1. Felek megállapodnak abban, hogy a szerződés annak mindkét Fél által történő aláírásának napján lép hatályba és hatálya annak mindkét fél által történő teljesítéséig, vagy a szerződés valamely okból történő megszűnéséig, megszüntetéséig tart.

4.2. A szerződés teljesítésének kötbérterhes határideje a termékek leszállítása és üzembe helyezési szolgáltatások tekintetében a szerződés mind a két fél általi aláírását követően *120 nap*. Vevő előteljesítést elfogad.

5. A teljesítés helye és módja:

5.1. A teljesítés helye:

5.1.1. „Telephely1” és a kapcsolódó szolgáltatások esetén:

az Országos Bírósági Hivatal 1055 Budapest, Szalay utca 16. szám alatti székhelye. Eladó a felek által elfogadott időpontban a teljesítési helyszínen a „Telephely1-hez” tartozó termékeket köteles átadni, Vevő helyszíni megbízottja pedig a teljesítés időpontjában az átadás helyén tartózkodni és a szerződésszerűen leszállított termékeket átvenni és a kapcsolódó szolgáltatások teljesítését elősegíteni.

5.1.2. „Telephely2” és a kapcsolódó szolgáltatások esetén:

a Miskolci Törvényszék 3525 Miskolc, Dózsa György út. 4. szám alatti székhelye. Eladó a felek által elfogadott időpontban a teljesítési helyszínen a „Telephely2-höz” tartozó termékeket köteles átadni, Vevő helyszíni megbízottja pedig a teljesítés időpontjában az átadás helyén tartózkodni és a szerződésszerűen leszállított termékeket átvenni és a kapcsolódó szolgáltatások teljesítését elősegíteni.

5.2. A teljesítés módja:

5.2.1. Vevő köteles az Eladó szerződésszerű teljesítését elősegíteni, az Eladó teljesítéséhez szükséges feltételeket biztosítani.

Vevő biztosítja a teljesítés helyének előkészítését és a 5.1. pontban kikötött helyszínen történő teljesítés feltételeit.

Termékek szállítása esetén Vevő az előzetesen egyeztetett szállítási időpontban biztosítja az Eladó nevesített szakemberei számára a teljesítés helyszínére történő beléptetést. Az Eladó a szállítás előtt legalább 24 órával közli Eladó munkatársai nevét telefaxon vagy e-mailben Vevő kapcsolattartójának.

5.2.2. Eladó a termékeket az adott termékre vonatkozó előírások szerint, csomagolva, sérülésmentesen köteles a Vevőnek átadni. Eladó köteles a Vevőnek átadni a termékről szóló tájékoztató leírásokat és egyéb dokumentumokat.

5.2.3. A termékek – a teljesítés helyére történő – kiszállítása az Eladó feladata saját költségén és Eladó köteles biztosítani saját költségén a termékek szállítóeszközzel történő lerakását és a teljesítés helyszínén a Vevő által megjelölt helyiségbe történő elhelyezését, üzembe helyezését.

5.2.4. Eladó feladata valamennyi termék egyedi címkézése Országos Bírósági Hivatal logóval és regisztrációs azonosítóval, mely logókat és azonosítókat Vevő bocsát eladó rendelkezésére. Eladó feladata még a Vevő által átadott valamennyi regisztrációs azonosító sorszámanak dokumentálása/beolvasása.

5.2.5. Vevő jogosult a nem szerződésszerű teljesítést visszautasítani. Ebben az esetben az Eladó köteles a hibát kijavítani és a teljesítést elfogadásra újra felajánlani. A hiba kijavításáért, illetve az erre fordított időtartamért az Eladó semmilyen költségtérítést vagy díjazást nem követelhet.

5.2.6. A termékek leszállításakor a termékek átvétele a szállítólevél Vevő képviselője általi aláírásával történik. A termékek mennyiségi átvételének tényét, illetve az esetleges

hiányokat a Vevő a szállítólevélre feljegyzi. A Vevő képviselője a szállítólevélre jegyzi fel a termékekben szemrevételezéssel megállapíthatóan bekövetkezett károsodást és/vagy minőségi kifogást is.

A termékekre vonatkozó jótállás kezdete a szállítólevél Vevő képviselője általi aláírásának napja.

- 5.2.7. Ha a Vevő hibát, rendellenességet észlel, köteles **minőségi kifogását** az Eladó képviselőjével a hiba észlelését követően haladéktalanul közölni.

Amennyiben a hiba, rendellenesség észlelésekor az Eladó képviselője nem tartózkodik a helyszínen, Vevő a minőségi kifogását köteles haladéktalanul, írásban bejelenteni az Eladónak.

- 5.2.8. Vevő a termékek leszállítását követően észlelt **menyiségi kifogását** az észlelést követően haladéktalanul köteles írásban bejelenteni az Eladónak.

- 5.2.9. Amennyiben a mennyiségi hiányt és/vagy minőségi hibát, rendellenességet az átadáskor észlelik, az észlelt hiányosságokról, hibáról Felek jegyzőkönyvet vesznek fel.

Vevő 5.2.7 és 5.2.8 pont szerinti kifogásáról a Felek kötelesek legkésőbb 3 munkanapon belül egyeztetni és annak eredményéről jegyzőkönyvet felvenni.

- 5.2.10. A teljesítés akkor tekinthető szerződésszerűnek, ha az Eladó a jelen szerződés 1. számú mellékletben nevesített termékeket a jelen Szerződésben kikötött teljesítési helyekre, a szállítási határidőn belül leszállítja, üzembe helyezi, a termékek dokumentálhatóan teljesítik a műszaki követelményekben foglaltakat, a termék üzemeltetésére vonatkozó oktatást az Eladó elvégzi.

6. **A jelen szerződés keretében leszállított eszközök esetében a jótállás kezdete:** A teljesítés Vevő általi elismerését (teljesítési igazolás) követő nap.

7. **A jelen szerződés keretében leszállított eszközök esetében a jótállás időtartama:** 36 hónap

8. **A fizetendő ellenérték, teljesítésigazolás:**

- 8.1. Eladót a szerződésszerű teljesítés esetén, mindösszesen 654.994.784,- + Áfa, azaz *hatszázötvennégy millió – kilencszázkilencvennégyezer – hétszáznyolcvannégy* forint + Áfa ellenérték illeti meg, melyből

8.1.1. a leszállítandó termékek ellenértéke nettó 503.373.692,- Ft + Áfa, míg

8.1.2. a teljesítendő szolgáltatások ellenértéke összesen nettó 151.621.092,- Ft + Áfa.

- 8.2. A szerződéses ár (termékek, eszközök esetén) tartalmazza a regisztráció díját, a behozatallal, a forgalomba hozatallal kapcsolatban felmerülő összes költséget (vám, adók, díjak, illetékek, egyéb), de nem tartalmazza az általános forgalmi adót, valamint a közbeszerzési díjat. A közbeszerzési díj alapja verseny újranyitásával történő eljárásban a Vevő általi beszerzések általános forgalmi adó nélkül számított értéke, mértéke 2% + Áfa.

- 8.3. Felek megállapodnak abban, hogy Vevő a termékek hibátlan és hiánytalan leszállítása, beállítása, üzembe helyezése, rendszerintegrációs feladatok teljesítését követően 15 napon belül köteles kiállítani és Eladó felé eljuttatni a teljesítésigazolást.

- 8.4. A Vevő részéről a szakmai teljesítés igazolás kiállítására az Informatikai Főosztály főosztályvezető-helyettese, a teljesítésigazolás kiadására az Informatikai Főosztály főosztályvezetője jogosult.

9. **Fizetési feltételek:**

- 9.1. Eladó kizárólag a teljesítésigazolás birtokában, az abban szereplő összegre jogosult számlát kiállítani. Az Eladó köteles a számlát a teljesítés elismerésétől számított 15 napon belül kiállítani, majd a Vevő részére eljuttatni. A számlához a Kbt. 135. §-ában meghatározott iratokat mellékelni kell.

- 9.2. A 8.1. pont szerinti díj Vevő által történő kiegyenlítése a Kbt. 135. § (1) és (4) bekezdésében meghatározott szabályok szerint, a számla igazolt kézhezvételétől számított 30 napon belül történik.
- 9.3. A számla kiállítása az alábbi címre történik: Országos Bírósági Hivatal, 1055 Budapest, Szalay utca 16.
- 9.4. A termékek és a szolgáltatás ellenértékét a Vevő a hiánytalanul/hibátlanul benyújtott számla kézhezvételétől számított 30 naptári napon belül köteles megfizetni a Kbt. 135. § (1), (4), (5) és (6) bekezdéseinek és a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény (a továbbiakban: Ptk.) 6:130. § (1)-(2) bekezdéseinek megfelelően, az Eladó (*Delta Systems Kft.*) 10402166-50485548-55481006 számú bankszámlájára. Vevő a központi beszerző szervezet részére a keretmegállapodásban meghatározott mértékű közbeszerzési díjat (mértéke 2 % + ÁFA) az Eladón keresztül fizeti meg a keretmegállapodásban meghatározott módon.
- 9.5. Késedelmes fizetés esetén a vevő a Ptk. 6:155.(1) bekezdés szerinti késedelmi kamatot fizet az Eladónak.
- 9.6. Vevő a jelen szerződéssel kapcsolatban az előlegfizetést kizárja.

10. Szerződésszegés*:

- 10.1. Eladó felel azért, hogy a Szerződés alapján a megrendelt termékeket a kikötött határidőben, mennyiségben és minőségben a teljesítési helyre leszállítja és a Szerződés 2. pontjában előírt feladatait maradéktalanul teljesíti.
- 10.2. Eladó a jelen Szerződés alapján kizárólag a hatályos szabványoknak, minőségi előírásoknak megfelelő, a forgalomba hozatalra engedélyekkel rendelkező, új termékeket szállíthat Vevő részére.
Eladó felel minden olyan kárért, amely a szállítás és/vagy a rakodás közben keletkezik, továbbá felel azokért a károkért, amelyek a késedelmes vagy hibás teljesítés miatt keletkeznek.
- 10.3. Eladó az 1. pont szerinti KM0101-08SRVT17 azonosító számú keretmegállapodás X.2. pontjában foglaltakra is figyelemmel a jelen szerződés aláírásával késedelmi-, hibás teljesítési-, valamint meghiúsulási kötbér fizetését vállalja arra az esetre, ha olyan okból, amelyért felelős, késedelmesen és/vagy hibásan teljesít, vagy nem teljesít.
- 10.3.1. A kötbér alapja a késedelmesen vagy hibásan teljesített vagy nem teljesített termék, illetve szolgáltatás nettó ellenértéke.
- 10.3.2. 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 kötbér maximális mértékének elérése esetén Vevő jogosult a szerződéstől elállni, ebben az esetben Eladó meghiúsulási kötbér fizetésére köteles.
- 10.3.3. A hibás teljesítési kötbér mértéke a hiba kijavításáig a hibás teljesítés 1-10. napja alatti napi 0,5%, a 11. napjától napi 1%. A hibás teljesítési kötbér maximális értéke 20%. A kötbér maximális mértékének elérése esetén Vevő jogosult a szerződéstől elállni, ebben az esetben Eladó meghiúsulási kötbér fizetésére köteles.
- 10.3.4. A meghiúsulási kötbér mértéke a teljes szerződéses érték 25%-a.

11. A Szerződés módosítása, megszűnése:

- 11.1. Felek rögzítik, hogy a Szerződés kizárólag a Felek közös megegyezésével, írásban módosítható, a Kbt. 141. §-ának rendelkezései szerint.
- 11.2. Szerződő Felek a jelen Szerződést közös megegyezéssel, írásban bármikor megszüntethetik.
- 11.3. Vevő jogosult a jelen Szerződést írásban, azonnali hatállyal felmondani, – illetőleg amennyiben a jelen Szerződés alapján az Eladó részéről teljesítésre még nem került sor, Vevő jogosult a jelen Szerződéstől az Eladóhoz címzett írásbeli nyilatkozattal elállni – az alábbi valamely feltétel teljesülése esetén:
- 11.3.1. Eladó a teljesítést jogos ok nélkül megtagadja

- 11.3.2. Eladó késedelmes teljesítése esetére kikötött késedelmi kötbér mértéke eléri a maximális mértéket.
- 11.3.3. Eladó a jelen Szerződésben foglalt bármely kötelezettségét megszegi és a Szerződésben vállalt kötelezettségének írásbeli felhívás ellenére, a felhívásban megjelölt határidő alatt sem tesz eleget.
- 11.3.4. Eladó megszegi a jelen Szerződésben vállalt szerződéses kötelezettségét.
- 11.3.5. Eladó ellen a jelen Szerződés megkötését követően csőd-, felszámolási-, végelszámolási-, hivatalból történő törlési- illetve egyéb, az Eladó megszüntetésére irányuló eljárás indul vagy a Eladó adószáma törlésre kerül.
- 11.4. Vevő a Kbt. 143. § (3) bekezdése alapján jogosult és egyben köteles a szerződést felmondani az alábbi valamely feltétel teljesülése esetén:
- 11.4.1. Eladóban közvetetten, vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy, vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet, amely nem felel meg a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott feltétel;
- 11.4.2. Eladó közvetetten, vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez olyan jogi személy, vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezetben, amely nem felel meg a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott feltétel.
- 11.5. Eladó a szerződés megszűnése előtt már teljesített szolgáltatás szerződésszerű pénzbeli ellenértékére jogosult.
- 11.6. A Szerződés azonnali hatályú felmondása esetén a Szerződés megszűnésének napja a felmondást tartalmazó jognyilatkozat kézbesítésének napja.

12. A Vevő részéről kapcsolattartó és adatai:

Kapcsolattartó neve: Tarcsa Zsolt főosztályvezető-helyettes
Kapcsolattartó telefon száma: +36 30 664 5186
Kapcsolattartó e-mail címe: obhinformatika@obh.birosag.hu

13. Az Eladó részéről kapcsolattartó és adatai:

Kapcsolattartó neve: Neuwald Tivadar
Kapcsolattartó telefon száma: +36 1 437 5200
Kapcsolattartó e-mail címe: tivadar.neuwald@delta.hu

14. A szerződés tartalmának értelmezése:

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

Jelen szerződés elválaszthatatlan részét képezi a Beszerző és az Eladó között létrejött fent hivatkozott KM, és az alábbi melléklet*:

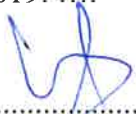
1. számú melléklet: Megrendelt termékek és szolgáltatások árlista (Eladó ajánlata)
2. számú melléklet: Műszaki leírás

Eladó a jelen egyedi szerződés aláírásával kijelenti, hogy a nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvény 3. § (1) bekezdés 1. pontja szerinti átlátható szervezetnek minősül. Eladó tudomásul veszi, hogy a jelen nyilatkozatban foglaltak változásáról - a változás bekövetkezésétől számított 8 napon belül - köteles Vevőt írásban értesíteni. Eladó tudomásul veszi továbbá, hogy a valótlan tartalmú nyilatkozat alapján létrejött szerződést Vevő jogosult azonnali hatállyal felmondani, vagy attól elállni.

Jelen Szerződés 6 (hat) egymással szó szerint mindenben megegyező eredeti példányban készült – melyből 4 (négy) példány **Megrendelőt**, 2 (kettő) példány **Vevőt** illeti meg, és amelyet **Szerződő Felek** annak elolvasása és értelmezése után, mint akaratukkal mindenben megegyezőt jóváhagyólag írtak alá.

2019 MÁRC 04.

Kelt: Budapest, 2019.



.....
Országos Bírósági Hivatal
képviseli
Wunderlich Balázs
Vevő

2019 MÁRC 05.

Kelt: Budapest, 2019.

Delta Systems Kft. ©
1134 Budapest, ...
Róbert Károly krt. 70-74. **Delta Systems Kft**
Adószám: 13978774-2-41

SL

.....
képviseli
Szűcs Norbert
ügyvezető
Eladó1

továbbá a
HumanoIT Kft., Eladó2
képviselésében

Inter-Computer-Informatika Zrt., Eladó3
képviselésében

Invitech ICT Services Kft., Eladó4
képviselésében

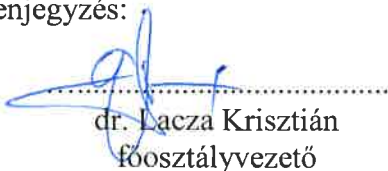
Pénzügyi ellenjegyzés:

Budapest, 2019. 02. 28.



.....
Herdon Éva
főosztályvezető
OBH Gazdálkodási Főosztály

Jogi ellenjegyzés:



.....
dr. Lacza Krisztián
főosztályvezető
OBH Közbeszerzések és
Szerződéses Kapcsolatok Főosztálya



DELTA SYSTEMS KFT.
1134 Budapest, Róbert Károly krt. 70-74.
Tel.: +36 1 437 5200 Fax: +36 1 437 5299
www.delta.hu



6 Ártáblázat

ÁRTÁBLÁZAT

Alulírott Szűcs Norbert mint a **Delta Systems Kft.** (székhely: 1134 Budapest, Róbert Károly krt. 70-74.) ajánlattevő cégjegyzésre feljegyzített vezetője, valamint a **Delta Systems Kft.** (székhely: 1134 Budapest, Róbert Károly krt. 70-74.), **HumanoIT Kft.** (székhely: 1138 Budapest, Madarász Viktor utca 47-49.), **Inter-Computer-Informatika Zrt.** (székhely: 1118 Budapest, Gombóc Z. u. 12. fsz. 1.), **Invitech Megoldások Zrt.** (székhely: 2040 Budaörs, Edison u. 4.) közös ajánlattevők nyilatkozat- és ajánlattételre meghatalmazott képviselője az **Országos Bírósági Hivatal** ajánlatkérő **„Cégbírósági storage kapacitások bővítése, szerverek konszolidálása”** tárgyú verseny újranyitásával indított közbeszerzési eljárásában az alábbi részletes árajánlatot teszem:

Cikkszám	Termék név	Mennyiség	Mértékegység	Nettó egységár	Termék összesített ára
681844-B21	HPE BLc7000 Configure-to-order Platinum Enclosure with ROHS Trial Insight Control License	2	db	664 748,00 Ft	1 329 496,00 Ft
863442-B21	HPE BL460c Gen10 10Gb/20Gb FLB CTO Blade	32	db	505 546,00 Ft	16 177 472,00 Ft
HPE_CPU_G_6134	HPE Server Xeon-G 6134 Processor Kit	32	db	576 713,00 Ft	18 454 816,00 Ft
HPE_CPU_G_6134	HPE Server Xeon-G 6134 Processor Kit	32	db	576 713,00 Ft	18 454 816,00 Ft
HPE-MEM-32G-NG	32 GB DDR4 New Generation Memory Kit	512	db	478 134,00 Ft	244 804 608,00 Ft
700763-B21	HPE FlexFabric 20Gb 2-port 650FLB Adapter	32	db	95 724,00 Ft	3 063 168,00 Ft
741279-B21	HPE Dual 8GB microSD Enterprise Midline USB Kit	32	db	23 267,00 Ft	744 544,00 Ft
691367-B21	HPE Virtual Connect FlexFabric-20/40 F8 Module for c-Class BladeSystem	4	db	2 466 214,00 Ft	9 864 856,00 Ft
AJ716B	HPE 8Gb Short Wave B-Series SFP+ 1 Pack	8	db	21 857,00 Ft	174 856,00 Ft
733459-B21	HPE 2650W Performance Platinum Hot Plug Power Supply Kit	12	db	66 475,00 Ft	797 700,00 Ft
E5Y41A	HPE OV 3yr 24x7 Encl FIO Phys 16 Svr Lic	2	db	1 579 917,00 Ft	3 159 834,00 Ft
412140-B21	HPE BLc7000 Enclosure HPE Single Active Cool Fan Option Kit	12	db	19 944,00 Ft	239 328,00 Ft
456204-B21	HPE BLc7000 Onboard Administrator with KVM Option	2	db	123 644,00 Ft	247 288,00 Ft
677595-B21	HPE BLc7000 Single Phase FIO Intelligent Power Module	2	db	49 192,00 Ft	98 384,00 Ft



DELTA SYSTEMS KFT.
1134 Budapest, Róbert Károly krt. 70-74.
Tel.: +36 1 437 5200 Fax: +36 1 437 5299
www.delta.hu



ISO 9001
14001
KONFORMITÁS

Cikkszám	Termék név	Mennyiség	Mértékegység	Nettó egységár	Termék összesített ára
HPETS2017_010	HPE Installation and Startup Service a szint '- HPE gyártói támogatás	32	óra	78 237,00 Ft	2 503 584,00 Ft
HPETS2017_037	HPE 4 h 24x7 Proactive Care SVC a szint '- HPE gyártói támogatás	2592	intézmény/hónap	4 737,00 Ft	12 278 304,00 Ft
HPETS2017_016	HPE Technical Installation Startup SVC a szint '- HPE gyártói támogatás	32	óra	85 369,00 Ft	2 731 808,00 Ft
P9U41AAE	VMw vCenter Server Std for vsph 3y E-1.TU	2	db	1 256 688,00 Ft	2 513 376,00 Ft
BD715A	VMw vSphere EntPlus 1P 3yr SW	64	db	730 732,00 Ft	46 766 848,00 Ft
P9Q58A	HPE G2 Basic 3Ph 11kVA/C13 C19 INTL PDU	4	db	108 244,00 Ft	432 976,00 Ft
P9K50A	HPE 48U 600x1075 Enterprise G2 Shock Rack	2	db	474 444,00 Ft	948 888,00 Ft
BW928A	HPE 1U 10-pack Black Universal Filler Panel	2	db	9 307,00 Ft	18 614,00 Ft
55948PX	RT8kVA 6U 3:1 Phase Rack or Tower UPS (380-415VAC)	2	db	735 242,00 Ft	1 470 484,00 Ft
55949BX	8kVA/11kVA 3U Rack or Tower Extended Battery Module	7	db	187 457,00 Ft	1 312 199,00 Ft
46M4113	Environmental Monitoring Probe	2	db	21 002,00 Ft	42 004,00 Ft
H6Z02B	HPE 3PAR 8400 4N+SW Storage Field Base	1	db	5 965 458,00 Ft	5 965 458,00 Ft
802224-C21	HPE 3,84TB 12G SAS RI SSD	12	db	1 170 862,00 Ft	14 050 344,00 Ft
L7E70A	HPE 3PAR 8400 All-in Multi-system SW 1.TU	1	db	3 086 933,00 Ft	3 086 933,00 Ft
H6Z00A	HPE 3PAR 8000 4-pt 16Gb FC Adapter	4	db	593 216,00 Ft	2 372 864,00 Ft
E7Y71A	HPE 3PAR 8000 SFF(2.5in) Fld Int Dr Encl	4	db	524 268,00 Ft	2 097 072,00 Ft
802224-C21	HPE 3,84TB 12G SAS RI SSD	16	db	1 170 862,00 Ft	18 733 792,00 Ft
E7Y71A	HPE 3PAR 8000 SFF(2.5in) Fld Int Dr Encl	2	db	524 268,00 Ft	1 048 536,00 Ft
802224-C21	HPE 3,84TB 12G SAS RI SSD	12	db	1 170 862,00 Ft	14 050 344,00 Ft
HPETS2017_011	HPE Installation and Startup Service b szint '- HPE gyártói támogatás	16	óra	114 593,00 Ft	1 833 488,00 Ft
HPETS2017_017	HPE Technical Installation Startup SVC b szint '- HPE gyártói támogatás	16	óra	133 232,00 Ft	2 131 712,00 Ft
HPETS2017_038	HPE 4 h 24x7 Proactive Care SVC b szint '- HPE gyártói támogatás	1944	intézmény/hónap	10 528,00 Ft	20 466 432,00 Ft
HPETS2017_113	HPE Defective Media Retention Svc b szint '- HPE gyártói támogatás	1944	intézmény/hónap	5 043,00 Ft	9 803 592,00 Ft
K2Q36B	HPE 3PAR 8200 2N+SW Storage Field Base	1	db	1 915 462,00 Ft	1 915 462,00 Ft



DELTA SYSTEMS KFT.
1134 Budapest, Róbert Károly krt. 70-74.
Tel.: +36 1 437 5200 Fax: +36 1 437 5299
www.delta.hu



Cikkszám	Termék név	Mennyiség	Mértékegység	Nettó egységár	Termék összesített ára
HPE_3PAR_603042	HPE 3PAR 1.8TB +SW AI 10K HDD	22	db	513 805,00 Ft	11 303 710,00 Ft
L7E69A	HPE 3PAR 8200 All-in Multi-system SW LTU	1	db	639 008,00 Ft	639 008,00 Ft
H6Z00A	HPE 3PAR 8000 4-pt 16Gb FC Adapter	2	db	593 216,00 Ft	1 186 432,00 Ft
E7Y71A	HPE 3PAR 8000 SFF(2.5in) Fld Int Dr Encl	1	db	524 268,00 Ft	524 268,00 Ft
HPE_3PAR_603042	HPE 3PAR 1.8TB +SW AI 10K HDD	22	db	513 805,00 Ft	11 303 710,00 Ft
E7Y71A	HPE 3PAR 8000 SFF(2.5in) Fld Int Dr Encl	2	db	524 268,00 Ft	1 048 536,00 Ft
HPE_3PAR_603042	HPE 3PAR 1.8TB +SW AI 10K HDD	40	db	513 805,00 Ft	20 552 200,00 Ft
HPETS2017_011	HPE Installation and Startup Service b szint '- HPE gyártói támogatás	16	óra	114 593,00 Ft	1 833 488,00 Ft
HPETS2017_017	HPE Technical Installation Startup SVC b szint '- HPE gyártói támogatás	16	óra	133 232,00 Ft	2 131 712,00 Ft
HPETS2017_038	HPE 4 h 24x7 Proactive Care SVC b szint '- HPE gyártói támogatás	3348	intézmény/hónap	10 528,00 Ft	35 247 744,00 Ft
HPETS2017_113	HPE Defective Media Retention Svc b szint '- HPE gyártói támogatás	3348	intézmény/hónap	5 043,00 Ft	16 883 964,00 Ft
JH397A	HPE FF 5940 2-slot Switch	4	db	2 109 164,00 Ft	8 436 656,00 Ft
JC680A	HPE 58x0AF 650W AC Power Supply	4	db	100 226,00 Ft	400 904,00 Ft
JG326A	HPE X240 40G QSFP+ QSFP+ 1m DAC Cable	4	db	55 469,00 Ft	221 876,00 Ft
JH184A	HPE 5930 24p Conv Port and 2p QSFP+ Mod	8	db	1 345 228,00 Ft	10 761 824,00 Ft
AJ718A	HPE 8Gb Short Wave FC SFP+ 1 Pack	48	db	21 857,00 Ft	1 049 136,00 Ft
JG081C	HPE X240 10G SFP+ SFP+ 5m DAC Cable	8	db	33 238,00 Ft	265 904,00 Ft
JG327A	HPE X240 40G QSFP+ QSFP+ 3m DAC Cable	8	db	71 745,00 Ft	573 960,00 Ft
HPETS2017_039	HPE 4 h 24x7 Proactive Care SVC c szint '- HPE gyártói támogatás	1440	intézmény/hónap	28 457,00 Ft	40 978 080,00 Ft
HPETS2017_012	HPE Installation and Startup Service c szint '- HPE gyártói támogatás	64	óra	43 706,00 Ft	2 797 184,00 Ft
QK734B	HPE OEM Flex LC/LC OM4 215m GEHC Cbl	48	db	13 921,00 Ft	668 208,00 Ft
Ajánlat összesített ára:					654 994 784,00 Ft



DELTA SYSTEMS KFT.
1134 Budapest, Róbert Károly krt. 70-74.
Tel.: +36 1 437 5200 Fax: +36 1 437 5299
www.delta.hu



Nyilatkozom továbbá, hogy nyertességünk esetén csak új, korábban soha nem használt eszközöket szállítunk, a hivatalos kereskedelmi csatornán keresztül.

Budapest, 2018. december 19.

.....
Szűcs Norbert
igyevezető

Delta Systems Kft.

közös ajánlattevők nyilatkozat- és ajánlattételre meghatalmazott képviselője

„CÉGBÍRÓSÁGI STORAGE KAPACITÁSOK BŐVÍTÉSE, SZERVEREK KONSZOLIDÁLÁSA”

MŰSZAKI LEÍRÁS

1. ELŐZMÉNYEK

Az Országos Bírósági Hivatal feladata a bíróságok központi szerverkapacitásainak biztosítása. A közelmúltban elvégzett és folyamatban levő fejlesztések során megnövekedett kapacitások megkövetelik, hogy a kiszolgáló infrastruktúrát korszerűsítsük, illetve annak kapacitását megnöveljük.

2. A BESZERZENDŐ ESZKÖZÖK ÁLTALÁNOS PARAMÉTEREINEK ISMERTETÉSE

A projekt keretében csak új, korábban soha nem használt eszközöket lehet szállítani, melyről az ajánlatban nyilatkozni kell. A projektben csak hivatalos kereskedelmi csatornán keresztül lehet szállítani. Az Ajánlattevőnek (a projekt keretében szállítandó minden komponensre vonatkozóan) a hivatalos garanciális szervizellátásról is nyilatkozatot kell mellékelnie. A projekt keretében a teljes integráltság, a maximális kompatibilitás, a komponensek együttműködő képessége és a gyártói szakszerű támogatottság, valamint a jövőbeni átlátható, egyszerű és biztonságos üzemeltetés érdekében legalább a penge szerver keretek, penge szerverek, a központi tárolók, Ethernet és SAN kapcsolók kizárólag egy gyártótól származhatnak.

Az Ajánlattevőnek a gyártóktól, vagy azoknak magyarországi képviselőjétől származó cégszerűen aláírt nyilatkozatot kell mellékelnie a következőkről:

- **A hivatalos kereskedelmi csatornán keresztül történő szállításról.**
- **A hivatalos garanciális szervizellátásról és az előírt garancia biztosításáról.**
- **Az ajánlott eszközök követelményeknek való megfeleléséről.**

Részajánlat: Ajánlatkérő nem teszi lehetővé a részekre történő ajánlattételt.

Többváltozatú ajánlat: Ajánlatkérő nem enged többváltozatú (alternatív) ajánlattételt.

Az ajánlatban mellékelni kell:

- **a példakonfigurációtól eltérő minden tételhez magyar nyelvű gyártói adatlapot,**
- **a példakonfigurációtól való eltérés esetén a műszaki specifikációban meghatározott követelményeknek való tételes megfelelést igazoló dokumentumot és részletes szakmai indoklást, kifejtést.** 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 jelezni kell.

3. A BESZERZENDŐ ESZKÖZÖK

3.1. A beszerzendő rack szekrények és a kapcsolódó szolgáltatások paraméterei

3.1.1. Rack szekrények paraméterei (2 db-ot szükséges megajánlani):

- a) Szabványos, legalább 48U magas, 60 cm széles, és 100 cm mély rack szekrény
- b) Zárható, perforált első és hátsó ajtó, illetve oldalpanel
- c) egy pár PDU, melyek két, egymástól független tápellátás rack szekrényen belüli szétosztását biztosítják, 3 fázisú, 32A-es külső csatlakozással, egyenként legalább 36 db C13, és 6 db C19 csatlakozással rendelkeznek

Az egyes komponensekhez kapcsolódó alap rendszerintegrációs szolgáltatások

- a) Az eszközök fizikai összeszerelése
- b) PDU-k illesztése az erősáramú és szünetmentes környezethez

A teljes rendszert érintő rendszerintegrációs szolgáltatások:

- Két telephelyre kiterjedő konfiguráció, az alábbiak szerint:
 - Telephely1: 1 db rack szekrény
 - Telephely2: 1 db rack szekrény
- A meglévő környezethez történő illesztés

Példa konfiguráció:

KEF - Termékazonosító	KEF - Megnevezés	Mennyiség	Mértékegység
P9K50A	HPE 48U 600x1075 Enterprise G2 Pallet Rack	2	darab
P9Q58A	HPE G2 Basic 3Ph 11kVA/C13 C19 INTL PDU	4	darab
BW928A	HPE 1U 10-pack Black Universal Filler Panel	2	darab

3.2. A beszerzendő szünetmentes tápegységek és a kapcsolódó szolgáltatások paraméterei

3.2.1. Szünetmentes tápegységek paraméterei (2 db-ot szükséges megajánlani):

- a) Bemeneti tartomány: 380-415V ac , 50-60Hz
- b) Üzem módok: 8kVA 3/1 fázis
- c) Kijelzés, kezelés: LCD kijelző
- d) Jelalak: szinusz, THD < 2%
- e) Túlterhelés: <125% 1perc, <150% 10 másodperc
- f) Kimeneti csatlakozó: IEC309 516C6 (16A)
- g) Kommunikáció: USB, RS485, opciós SNMP és kontaktus
- h) Telepítés: rack módban
- i) Környezet: hőmérséklet kompenzált akkumulátortöltési lehetőség
- j) Jótállás: Az eszközre 36 hónap jótállást kérünk

Az egyes komponensekhez kapcsolódó alap rendszerintegrációs szolgáltatások

- a) Az eszközök fizikai összeszerelése
- b) szünetmentes tápegységek szakemberrel illesztése az erősáramú környezethez

A teljes rendszert érintő rendszerintegrációs szolgáltatások:

- a) Két telephelyre kiterjedő konfiguráció, az alábbiak szerint:
 - Telephely1: 1 db szünetmentes tápegység 3db Extended Runtime Module
 - Telephely2: 1 db szünetmentes tápegység 4db Extended Runtime Module
- b) A meglévő környezethez történő illesztés

Példa konfiguráció:

KEF-Termék-azonosító	KEF-Megnevezés	Mennyiség	Mértékegység
AF432A	HPE R8000/3 8000kVA Three Phase INTL 6U Rackmount Uninterruptible Power System	2	darab
AF434A	HPE UPS R8000/3 R12000/3 Extended Runtime Module	7	darab
AF401A	HPE Management Card for XR UPS	2	darab

3.3. A beszerzendő Ethernet kapcsolók és a kapcsolódó szolgáltatások paraméterei

3.3.1. Ethernet kapcsolók követelményei (4 db-ot szükséges megajánlani)

- a) Magyar szabványnak megfelelő érintésvédelemmel rendelkezzen.
- b) Az eszköz 19" rack-be szerelhető legyen, tartalmazza az összes ehhez szükséges kiegészítőt.
- c) Az eszköz maximum 1 rack unit magas (1U) legyen.
- d) Az eszköz redundáns és cserélhető hűtő ventilátorokkal rendelkezzen (hot-pluggable)
- e) Az eszköz portjai a rack szekrényben hátra fele néznek, ezért a légáramlási irányt ennek megfelelően kell tervezni.
- f) Rendelkezzen legalább 2 darab QSFP+ uplink-kel.
- g) Rendelkezzen legalább 2 db bővítőhellyel, melyekbe egyenként legalább 24 portos modul helyezhető.
- h) 2 db, egyenként 24 db konvergens SFP+/FC és 2db QSFP+ porttal rendelkező bővítőmodul biztosítása
- i) 2 db 5m hosszúságú 10G SFP+ SFP+ direkt csatlakoztatású kábel biztosítása.
- j) 2 db 3m hosszúságú 40G QSFP+ QSFP+ direkt csatlakoztatású kábel biztosítása.
- k) min. 12 db 5m hosszúságú LC/LC OM4 optikai kábel biztosítása.
- l) Rendelkezzen USB interfésszel (USB 2.0).
- m) Rendelkezzen Out-of-band menedzsment porttal (ethernet).
- n) Rendelkezzen RJ-45 soros konzol porttal.
- o) Alacsony késleltetésű, vonali sebességű csomag továbbítás, cut-through switching támogatás.
- p) Valamilyen switch virtualizációs technológia támogatása, a következők szerint:

- legyen lehetőség akár 9 fizikai eszköz bevonására egy virtuális környezetbe
 - legyen redundánsan kialakítható
- q) Maximum 1 μ s késleltetés megengedett 10 Gb/s sebességű kapcsolat esetén (64 byte-os csomagméret).
- r) Legalább 1071 Mpps átbocsájtó képességgel rendelkezzen.
- s) Legalább 1440 Gbps kapcsolási sebességgel rendelkezzen.
- t) Minimálisan 288K MAC cím kezelésére legyen képes.
- u) Legyen teljes értékű parancssoros (CLI) menedzsment felülete.
- v) SSH támogatása a biztonságos távoli hozzáféréshez.
- w) Az alábbi monitoring protokollok támogatása: SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3.
- x) sFlow (RFC 3176) támogatás.
- y) OpenFlow támogatás.
- z) Port tükrözés támogatása
- aa) NTP és SNTP protokoll támogatása.
- bb) IEEE 802.1AB LLDP és LLDP-MED támogatása.
- cc) IEEE 802.3ad LACP támogatása.
- dd) IEEE 802.1Q, VLAN Mapping, Q-in-Q támogatás.
- ee) IEEE 802.1p CoS támogatása, Strict Priority (SP), Weighted Deficit Round Robin (WDRR), Weighted Fair Queuing (WFQ), SP+WDRR, SP+WFQ technológiák támogatása.
- ff) IEEE 802.3X flow control támogatás.
- gg) Jumbo frame támogatása (10 KB).
- hh) IP cím alapú ACL-ek támogatása, lehetőség UDP/TCP port szerinti szűrésre is.
- ii) Együttműködés TACACS+ és RADIUS szerverekkel.
- jj) IEEE 802.1x hitelesítés támogatása (port alapú).
- kk) Port security támogatása.
- ll) DHCP snooping támogatása.
- mm) DHCP szerver funkcionális.
- nn) IEEE 802.1D (Spanning Tree Protocol), IEEE 802.1w (Rapid STP) és IEEE 802.1s (MSTP) támogatása.
- oo) IGMP snooping támogatása.
- pp) Multicast támogatás
- qq) ISSU (In Service Software Update) és „hot patching” támogatása.
- rr) FCoE (Fibre Channel over Ethernet) támogatás.
- ss) Connectivity Fault Management (IEEE 802.1AG) és Ethernet in the First Mile (IEEE 802.3AH) szabványok támogatása.
- tt) Legyen lehetőség több hozzáférési szint megadására (Role-Based Access Control).
- uu) Támogassa a DLDP (Device Link Detection Protocol) protokollt.
- vv) Equal-Cost Multipath (ECMP) támogatás.
- ww) IPv4, IPv6 dual stack megvalósítás.
- xx) IPV4 és IPv6 routing (statikus, RIP, RIPv2, RIPnG, OSPF, OSPFv3, IS-IS, IS-ISv6, BGP) támogatása.
- yy) VRRP protokoll támogatása.
- zz) Moduláris felépítésű operációs rendszerrel rendelkezzen, a magas megbízhatóság érdekében.
- aaa) Az eszközre és annak szoftverösszetevőire 36 hónap, 7x24-ben bármikor bejelenthető, a bejelentéstől számított 4 órán belüli garantált reakcióidő, helyszíni gyártói támogatás, mely magában foglalja az alábbi szolgáltatásokat:
- Negyedévente hiba riport és hiba elemzés készítése;
 - Fél évente firmware verzió elemzés és javaslat az esetleges változtatások elvégzésére;
 - Fél évente szoftver patch elemzés és javaslat az esetleges változtatások elvégzésére;

- Fél évente rendszer felmérés mely kiterjed a teljesítmény, konfiguráció, rendelkezésre állás és rendszerbiztonsági területekre, azonosítja a problémás területeket és javaslatot tesz ezek megoldására.

Az egyes komponensekhez kapcsolódó alap rendszerintegrációs szolgáltatások

- a) Az eszközök fizikai összeszerelése, rack-be szerelése, kábelezése, zöld lámpa teszt
- b) A firmware frissítések elvégzése
- c) kapcsoló konfigurációk kialakítása
- d) „On-the-job” oktatás
- e) Dokumentáció elkészítése
 - Beültetési rajz
 - Fizikai rendszerterv

A teljes rendszert érintő rendszerintegrációs szolgáltatások:

- a) Két telephelyre kiterjedő konfiguráció, az alábbiak szerint:
 - Telephely1: 2 db ethernet kapcsoló
 - Telephely2: 2 db ethernet kapcsoló
- b) A meglévő környezethez történő illesztés
- c) Eszközök finomhangolása, optimális beállítások dokumentálása
- d) „On-the-job” oktatás

Példa konfiguráció:

KEF-Termékazonosító	KEF-Megnevezés	Mennyiség	Mértékegység
JH397A	HPE FF 5940 2-slot Switch	4	darab
JC680A	HPE 58x0AF 650W AC Power Supply	4	darab
JG326A	HPE X240 40G QSFP+ QSFP+ 1m DAC Cable	4	darab
JH184A	HPE 5930 24p Conv Port and 2p QSFP+ Mod	8	darab
AJ718A	HPE 8Gb Short Wave FC SFP+ 1 Pack	48	darab
JG081C	HPE X240 10G SFP+ SFP+ 5m DAC Cable	8	darab
JG327A	HPE X240 40G QSFP+ QSFP+ 3m DAC Cable	8	darab
QK734B	HPE OEM Flex LC/LC OM4 2f 5m GEHC Cbl	48	darab
HPETS2017_039	HPE 4 h 24x7 Proactive Care SVC c szint '- HPE gyártói támogatás	1440	intézmény/hónap
HPETS2017_012	HPE Installation Service c szint '- HPE gyártói támogatás	64	óra

3.4. A beszerzendő tároló eszközök és a kapcsolódó szolgáltatások paraméterei

3.4.1. Elsődleges tároló követelményei (1 db-ot szükséges megajánlani)

Általános felépítésre, működésre vonatkozó elvárások:

- a) Egy darab központi tároló;
- b) Kritikus hibapont nélküli (no-SPOF) architektúra;
- c) Önálló, két kontrolleres felépítés. A kontrollerek közötti kapcsolat nem igényelhet külső kapcsoló eszközt (pl. Ethernet-, FC-, Infiniband switch, külső tároló virtualizációs eszköz, stb.); Aktív-aktív vezérlős kialakítás, a folyamatos diszkműveleteket (legalább a RAID kalkulációt, RAID helyreállítást, pillanatfelvétel készítést) egy dedikált integrált hardver céleszköz végezze, tehát nem egy általános célú (pl. x86 alapú) processzor / node;
- d) Leállítás-mentes üzemeltetés nagyobb átépítések és frissítések esetére is;
- e) Teljes fiók redundancia képessége, mely a későbbi bővítések után szolgáltatás kiesés és adatvesztés nélkül garantálja a tárterületek szolgáltatását teljes disztkopolc kiesése esetén is;
- f) A tároló operációs rendszere nem igényelhet tárterületet a storage-ban elhelyezett diszkekről, annak controllerbe épített, dedikált flash alapú tárolón kell lennie;
- g) Legalább 12 db 16 Gb/s dedikált FC Host port
- h) Legalább a RAID 1, 5 és 6 lemeztömb képzési eljárások biztosításának képessége;
- i) A cache (DRAM) memória írás-olvasás használati arányát a tároló a használat jellegétől függően legyen képes dinamikusan (automatikusan) hangolni. A cache memória mérete legalább 384 GB (memória alapú) legyen.
- j) SSD alapú adaptív flash cache támogatás;
- k) Teljesítmény kihatást nem okozó különbözeti és teljes pillanatfelvétel készítés biztosítása;
- l) Az alábbi platformok és hypervisor rétegek gyártói támogatottsága: SuSE Linux Enterprise Server, VMware vSphere;
- m) Konzisztens pillanatfelvétel tároló szintű hardver támogatásának képessége a következőkre: VMware vSphere, MS Hyper-V, MS SQL és Oracle;
- n) VMware vSphere rendszerek konzisztens pillanatfelvétel készítésének támogatása;
- o) Különböző lemeztípusok fiókon belüli egyidejű kezelése (SAS, SATA/NL-SAS, SSD);
- p) 2,5" és 3,5" méretű lemezek támogatása;
- q) A többféle lemez használathoz automatikus tárolási hatékonyságnövelési (tiering) képesség, futó rendszerek folytonosságának biztosítása mellett, az aktuális teljesítmény igények egy órán belüli lereagálásának lehetőségével. Amennyiben ez licencköteles, úgy a licenc megajánlása is szükséges;
- r) A különféle szolgáltatások hardveres teljesítmény garancia támogatásának lehetősége (QoS), alsó (minimum, garantált) és felső (maximum, limitált) teljesítmény értékek beállíthatósága, legalább az IOPS és MB/s paraméterekre vonatkozóan. Amennyiben ez licencköteles, úgy a licenc megajánlása is szükséges;
- s) Akár 8000 db pillanatfelvétel biztosítása, amennyiben ez licencköteles, úgy a licenc megajánlása is szükséges;
- t) A másodlagos tárolóval natív szinkron replikációs képesség. Amennyiben ez licencköteles, úgy a licenc megajánlása is szükséges;
- u) A többretegű tároláshoz minden támogatott lemezfajta bevonásának lehetősége, legalább 3 réteg (tier) egyidejű használatának képességével. Amennyiben ez licencköteles, úgy a licenc megajánlása is szükséges;

- v) Forró tartalék lemezek fiókonként vagy tömbönként (global hot-spare) definiálhatók legyenek, vagy a gyártói ajánlásokat kell maximálisan figyelembe venni;
- w) Távoli menedzsment és más felügyeleti rendszerbe való integrálhatóság biztosítása;
- x) A kezelés minimális követelményei:
- y) GUI és CLI menedzsment felület, beépített valós idejű teljesítmény-monitorozás;
- z) A storage különféle teljesítmény adatainak (pl. külső kapcsolati teljesítménymutatók, belső (back-end) oldali értékek stb.) lekérdezhetősége, megjelenítése, a historikus adatokat is beleértve;
- aa) A tárolóhoz kapcsolódó megajánlott szoftverek tekintetében, a tároló teljes kiépítettségére vonatkozó licencköltségeket tartalmazza az ajánlati ár, a tároló későbbi bővítése esetén ezekkel kapcsolatos újabb licencköltségek nem merülhetnek fel;
- bb) Az eszközre és annak szoftverösszetevőire 36 hónap, 7x24-ben bármikor bejelenthető, a bejelentéstől számított 4 órán belüli garantált reakcióidő, helyszíni gyártói támogatás, mely magában foglalja az alábbi szolgáltatásokat:
 - Negyedévente hiba riport és hiba elemzés készítése;
 - Fél évente firmware verzió elemzés és javaslat az esetleges változtatások elvégzésére;
 - Fél évente szoftver patch elemzés és javaslat az esetleges változtatások elvégzésére;
 - Fél évente rendszer felmérés mely kiterjed a teljesítmény, konfiguráció, rendelkezésre állás és rendszerbiztonsági területekre, azonosítja a problémás területeket és javaslatot tesz ezek megoldására.
 - A hibás adathordozók megtartásának biztosítása (Defective Media Retention)

3.4.1.1. A kapacitásra vonatkozó követelmények - elsődleges tároló:

- a) 40 db 3.84 TB SSD

3.4.1.2. Az egyes komponensekhez kapcsolódó alap rendszerintegrációs szolgáltatások

- a) Az eszközök fizikai összeszerelése, rack-be szerelése, kábelezése, zöld lámpa teszt
- b) A firmware frissítések elvégzése
- c) A tároló, kapcsoló konfigurációk kialakítása
- d) „On-the-job” oktatás
- e) Dokumentáció elkészítése
 - Beültetési rajz
 - Fizikai rendszerterv

Példa konfiguráció:

KEF - Termékazonosító	KEF - Megnevezés	Mennyiség	Mértékegység
H6Z02B	HPE 3PAR 8400 4N+SW Storage Field Base	1	darab
802224-C21	HPE 3.84TB 12G SAS RI SSD	12	darab

L7E70A	HPE 3PAR 8400 All-in Multi-system SW LTU	1	darab
H6Z00A	HPE 3PAR 8000 4-pt 16Gb FC Adapter	4	darab
E7Y71A	HPE 3PAR 8000 SFF(2.5in) Fld Int Dr Encl	4	darab
802224-C21	HPE 3.84TB 12G SAS RI SSD	16	darab
E7Y71A	HPE 3PAR 8000 SFF(2.5in) Fld Int Dr Encl	2	darab
802224-C21	HPE 3.84TB 12G SAS RI SSD	12	darab
HPETS2017_011	HPE Installation and Startup Service b szint '- HPE gyártói támogatás	16	óra
HPETS2017_017	HPE Technical Installation Startup SVC b szint '- HPE gyártói támogatás	16	óra
HPETS2017_038	HPE 4 h 24x7 Proactive Care SVC b szint '- HPE gyártói támogatás	1944	intézmény/hónap
HPETS2017_113	HPE Defective Media Retention Svc b szint '- HPE gyártói támogatás	1944	intézmény/hónap

3.4.2. Másodlagos tároló követelményei (1 db-ot szükséges megajánlani)

3.4.2.1. Általános felépítésre, működésre vonatkozó elvárások:

- Egy darab központi tároló;
- Kritikus hibapont nélküli (no-SPOF) architektúra;
- Önálló, két kontrolleres felépítés. A kontrollerek közötti kapcsolat nem igényelhet külső kapcsoló eszközt (pl. Ethernet-, FC-, Infiniband switch, külső tároló virtualizációs eszköz, stb.); Aktív-aktív vezérlős kialakítás, a folyamatos diszkműveleteket (legalább a RAID kalkulációt, RAID helyreállítást, pillanatfelvétel készítést) egy dedikált integrált hardver céleszköz végezze, tehát nem egy általános célú (pl. x86 alapú) processzor / node;
- Leállás-mentes üzemeltetés nagyobb átépítések és frissítések esetére is;
- Teljes fiók redundancia képessége, mely a későbbi bővítések után szolgáltatás kiesés és adatvesztés nélkül garantálja a tárterületek szolgáltatását teljes diszkszpol kiesése esetén is;
- A tároló operációs rendszere nem igényelhet tárterületet a storage-ban elhelyezett diszkekről, annak controllerbe épített, dedikált flash alapú tárolón kell lennie;
- Legalább 12 db 16 Gb/s dedikált FC Host port
- Legalább a RAID 1, 5 és 6 lemeztömb képzési eljárások biztosításának képessége;
- A cache (DRAM) memória írás-olvasás használati arányát a tároló a használat jellegétől függően legyen képes dinamikusan (automatikusan) hangolni. A cache memória mérete legalább 64 GB (memória alapú) legyen.
- SSD alapú adaptív flash cache támogatás;
- Teljesítmény kihatást nem okozó különbözeti és teljes pillanatfelvétel készítés biztosítása;
- Az alábbi platformok és hypervisor rétegek gyártói támogatottsága: SuSE Linux Enterp rise Server, VMware vSphere;
- Konzisztens pillanatfelvétel tároló szintű hardver támogatásának képessége a következőkre: VMware vSphere, MS Hyper-V, MS SQL és Oracle;
- VMware vSphere rendszerek konzisztens pillanatfelvétel készítésének támogatása;

- o) Különböző lemeztípusok fiókon belüli egyidejű kezelése (SAS, SATA/NL-SAS, SSD);
- p) 2,5" és 3,5" méretű lemezek támogatása;
- q) A többféle lemez használatához automatikus tárolási hatékonyságnövelési (tiering) képesség, futó rendszerek folytonosságának biztosítása mellett, az aktuális teljesítmény igények egy órán belüli lereagálásának lehetőségével. Amennyiben ez licencköteles, úgy a licenc megajánlása is szükséges;
- r) A különféle szolgáltatások hardveres teljesítmény garancia támogatásának lehetősége (QoS), alsó (minimum, garantált) és felső (maximum, limitált) teljesítmény értékek beállíthatósága, legalább az IOPS és MB/s paraméterekre vonatkozóan. Amennyiben ez licencköteles, úgy a licenc megajánlása is szükséges;
- s) Akár 8000 db pillanatfelvétel biztosítása, amennyiben ez licencköteles, úgy a licenc megajánlása is szükséges;
- t) Az elsődleges tárolóval natív szinkron replikációs képesség. Amennyiben ez licencköteles, úgy a licenc megajánlása is szükséges;
- u) A többretegű tároláshoz minden támogatott lemezfajta bevonásának lehetősége, legalább 3 réteg (tier) egyidejű használatának képességével. Amennyiben ez licencköteles, úgy a licenc megajánlása is szükséges;
- v) Forró tartalék lemezek fiókonként vagy tömbönként (global hot-spare) definiálhatók legyenek, vagy a gyártói ajánlásokat kell maximálisan figyelembe venni;
- w) Távoli menedzsment és más felügyeleti rendszerbe való integrálhatóság biztosítása;
- x) A kezelés minimális követelményei:
- y) GUI és CLI menedzsment felület, beépített valós idejű teljesítmény-monitorozás;
- z) A storage különféle teljesítmény adatainak (pl. külső kapcsolati teljesítménymutatók, belső (back-end) oldali értékek stb.) lekérdezhetősége, megjelenítése, a historikus adatokat is beleértve;
- aa) A tárolóhoz kapcsolódó megajánlott szoftverek tekintetében, a tároló teljes kiépítettségére vonatkozó licencköltségeket tartalmazza az ajánlati ár, a tároló későbbi bővítése esetén ezekkel kapcsolatos újabb licencköltségek nem merülhetnek fel;
- bb) Az eszközre és annak szoftverösszetevőire 36 hónap, 7x24-ben bármikor bejelenthető, a bejelentéstől számított 4 órán belüli garantált reakcióidő, helyszíni gyártói támogatás, mely magában foglalja az alábbi szolgáltatásokat:
 - Negyedévente hiba riport és hiba elemzés készítése;
 - Fél évente firmware verzió elemzés és javaslat az esetleges változtatások elvégzésére;
 - Fél évente szoftver patch elemzés és javaslat az esetleges változtatások elvégzésére;
 - Fél évente rendszer felmérés mely kiterjed a teljesítmény, konfiguráció, rendelkezésre állás és rendszerbiztonsági területekre, azonosítja a problémás területeket és javaslatot tesz ezek megoldására.
 - A hibás adathordozók megtartásának biztosítása (Defective Media Retention)

A kapacitásra vonatkozó követelmények - elsődleges tároló:

- a) 84 db 1.8 TB SAS 10K HDD

Az egyes komponensekhez kapcsolódó alap rendszerintegrációs szolgáltatások

- a) Az eszközök fizikai összeszerelése, rack-be szerelése, kábelezése, zöld lámpa teszt
- b) A firmware frissítések elvégzése
- c) A tároló, kapcsoló konfigurációk kialakítása
- d) „On-the-job” oktatás
- e) Dokumentáció elkészítése
 - Beültetési rajz
 - Fizikai rendszerterv

A teljes rendszert érintő rendszerintegrációs szolgáltatások:

- a) Két telephelyre kiterjedő konfiguráció, az alábbiak szerint:
 - Telephely1: elsődleges tároló,
 - Telephely2: másodlagos tároló
- b) A meglévő környezethez történő illesztés
- c) Tárolók meglévő VMware vSphere környezetbe integrálása
- d) Teljesítmény tesztek elvégzése, eszközök finomhangolása, optimális beállítások dokumentálása
- e) „On-the-job” oktatás
- f) Tárolók integrációjának támogatása meglévő monitoring rendszerbe
- g) Tárolók integrációja támogatása meglévő mentési és archiválási rendszerbe

Példa konfiguráció:

KEF-Termékazonosító	KEF-Megnevezés	Mennyiség	Mértékegység
K2Q36B	HPE 3PAR 8200 2N+SW Storage Field Base	1	darab
HPE_3PAR_603042	HPE 3PAR 1.8TB +SW AI 10K HDD	22	darab
L7E69A	HPE 3PAR 8200 All-in Multi-system SW LTU	1	darab
H6Z00A	HPE 3PAR 8000 4-pt 16Gb FC Adapter	2	darab
E7Y71A	HPE 3PAR 8000 SFF(2.5in) Fld Int Dr Encl	1	darab
HPE_3PAR_603042	HPE 3PAR 1.8TB +SW AI 10K HDD	22	darab
E7Y71A	HPE 3PAR 8000 SFF(2.5in) Fld Int Dr Encl	1	darab
HPE_3PAR_603042	HPE 3PAR 1.8TB +SW AI 10K HDD	40	darab
HPETS2017_011	HPE Installation and Startup Service b szint '- HPE gyártói támogatás	16	óra
HPETS2017_017	HPE Technical Installation Startup SVC b szint '- HPE gyártói támogatás	16	óra
HPETS2017_038	HPE 4 h 24x7 Proactive Care SVC b szint '- HPE gyártói támogatás	3348	intézmény/hónap
HPETS2017_113	HPE Defective Media Retention Svc b szint '- HPE gyártói támogatás	3348	intézmény/hónap

3.5. A pengeszerverek, pengeszerver-keretek és kapcsolódó szolgáltatások paraméterei

3.5.1. A pengeszerverek követelményei darabonként (összesen 32 darab pengeszervert kell megajánlani).

- a) A megajánlott pengekerettel teljes mértékű kompatibilitás;
- b) Minimum 2 db Intel® Xeon-Gold 6134 (3.3GHz/8-core/130W);
- c) Minimum 512GB memória, 16 x 32GB (1x32GB) Dual Rank x4 DDR4-2666 CAS-19-19-19 Registered modulból;
- d) Legalább az Advanced ECC és a Memory Online Spare Mode memóriavédelmek támogatása;
- e) Minimum dual 20 Gbps full duplex, azaz 40 Gbps flexibilis hálózati interfész az alábbiakkal:
 - CNA képesség, ami együtt kezeli az adat (Ethernet) és tároló (FCoE) forgalmakat;
 - Két redundáns hálózati Fabric kezelés, 4-4 db flexibilis adapter és SRIOV támogatás;
 - Sáv szélesség menedzsment egyedileg szabályozható legyen;
 - Jumbo Frame, 802.1Q VLAN tag és iSCSI/FCoE Boot támogatása;
 - Teljesítmény-optimalizálás, hardver gyorsítás biztosításával:
 - TCP/IP Stateless Offload a következőkkel: TCP, IP és UDP checksum offload, Large Send Offload (LSO) és/vagy TCP Segmentation Offload (TSO);
- f) A 2x20 Gb/s kapcsolaton túl legalább 2 db PCI-e 3.0 kompatibilis I/O bővítő hely;
- g) 2 db microSD, vagy SD kártya elhelyezésének lehetősége házon belül;
- h) 2 db 8GB-s SD vagy microSD kártya biztosítása
- i) Teljes körű távoli menedzsment biztosítása (grafikus képernyő átvételt is beleértve), a távtelepítésekhez virtuális média használatával együtt;
- j) Az eszközre és annak szoftverösszetevőire 36 hónap, 7x24-ben bármikor bejelenthető, a bejelentéstől számított 4 órán belüli garantált reakcióidő, helyszíni gyártói támogatás, mely magában foglalja az alábbi szolgáltatásokat:
 - Negyedévente hiba riport és hiba elemzés készítése;
 - Fél évente firmware verzió elemzés és javaslat az esetleges változtatások elvégzésére;
 - Fél évente szoftver patch elemzés és javaslat az esetleges változtatások elvégzésére;
 - Fél évente rendszer felmérés mely kiterjed a teljesítmény, konfiguráció, rendelkezésre állás és rendszerbiztonsági területekre, azonosítja a problémás területeket és javaslatot tesz ezek megoldására.

Példa konfiguráció:

KEF-Termékazonosító	KEF-Megnevezés	Mennyiség	Mértékegység
863442-B21	HPE BL460c Gen10 10Gb/20Gb FLB CTO Blade	32	darab
HPE_CPU_G_6134	HPE Server Xeon-G 6134 Processor Kit	64	darab
HPE-MEM-32G-NG	32 GB DDR4 New Generation Memory Kit	512	darab
700763-B21	HPE FlexFabric 20Gb 2-port 650FLB Adapter	32	darab
741279-B21	HPE Dual 8GB microSD Enterprise Midline USB Kit	32	darab

3.5.2. A pengeszerver keret követelményei (2 darabot kell megajánlani):

- a) A blade keretekben lévő összes komponens (táp, hűtés, felügyeleti modulok, hálózati (LAN/SAN) eszközök, szerverek stb.) egy pontból kezelhető, konfigurálható;
- b) A legmagasabb kompatibilitási műszaki biztonság érdekében, a storage gyártójával megegyező pengeszerver keret
- c) A blade keret legalább 1,5 szerver/U sűrűséget biztosít, és minimum 16 db önállóan kezelhető (pl. fizikai ki-, beszerelés, bővítés, javítás stb.) 2 processzoros kiszolgáló helyezhető el benne;
- d) A kereteknek képeseknek kell lenniük a 4 CPU foglaltos penge szerverek fogadására;
- e) Teljes kiépítésű tápellátás és hűtés, N+N redundanciával;
- f) Teljesítmény szabályozhatósága, fogyasztás maximalizálhatósága;
- g) Legalább 2 db hálózati IO interfész modul, melyek minden penge szerver felé modulonként 20 Gbps full duplex flexibilis kapcsolatot és az alábbi funkcionálisokat kell biztosítaniuk:
 - Natív Ethernet, FCoE és Fibre Channel támogatás;
 - Normál (kereten belüli csomagfordulással) és tunnel (azaz „Pass through”, kereten belüli csomagfordulás nélküli) működési módok támogatás;
 - Alacsony késleltetés, Ethernet porton max. 1,0 μ s, Ethernet/FC porton max. 1,8 μ s;
 - Teljes körű QoS támogatás IEEE802.1p 8 prioritási osztállyal, az FCoE forgalom külön osztályban történő kezelésével;
 - Jumbo frame, 802.1Q VLAN tag, LACP link aggregáció és hurokmentesítés támogatás.
- h) A megajánlott hálózati IO interfész modulok a külső kapcsolatok biztosításához rendelkeznek modulonként legalább 4 db QSFP+ 40 Gbps és 8 db SFP+ csatlakozási lehetőséggel, ahol az SFP+ csatlakozók az igények szerint 8 Gb FC/SAN és/vagy 1 illetve 10 Gb LAN kapcsolatra használhatók;
- i) A megajánlott hálózati IO interfész modulokhoz biztosítani kell a SAN csatlakozáshoz modulonként legalább 2-2 db 8 Gbps SW SFP transceiver-t;
- j) Megkettőzött kialakítású IPMI 2.0 menedzsment interfész, mely biztosítja az összes penge, IO interfész és egyéb komponens centralizált kezelhetőségét;
- k) Az eszközre és annak szoftverösszetevőire 36 hónap, 7x24-ben bármikor bejelenthető, a bejelentéstől számított 4 órán belüli garantált reakcióidő, helyszíni gyártói támogatás, mely magában foglalja az alábbi szolgáltatásokat:
 - Negyedévente hiba riport és hiba elemzés készítése;
 - Fél évente firmware verzió elemzés és javaslat az esetleges változtatások elvégzésére;
 - Fél évente szoftver patch elemzés és javaslat az esetleges változtatások elvégzésére;
 - Fél évente rendszer felmérés mely kiterjed a teljesítmény, konfiguráció, rendelkezésre állás és rendszerbiztonsági területekre, azonosítja a problémás területeket és javaslatot tesz ezek megoldására.

3.5.3. Rendszerintegrációs szolgáltatások:

Az egyes komponensekhez kapcsolódó alap rendszerintegrációs szolgáltatások

- a) Az eszközök fizikai összeszerelése, rack-be szerelése, kábelezése, zöld lámpa teszt
- b) A firmware frissítések elvégzése
- c) „On-the-job” oktatás
- d) Dokumentáció elkészítése
 - Beültetési rajz
 - Fizikai rendszerterv

3.5.4. A teljes rendszert érintő rendszerintegrációs szolgáltatások:

- a) Két telephelyre kiterjedő konfiguráció, az alábbiak szerint:
 - Telephely1: 16 pengeszerver,
 - Telephely2: 16 pengeszerver
- b) A meglévő környezethez történő illesztés
- c) Teljesítmény tesztek elvégzése, eszközök finomhangolása, optimális beállítások dokumentálása
- d) „On-the-job” oktatás
- e) Integrációjának támogatása meglévő monitoring rendszerbe

Példa konfiguráció:

KEF- Termékazonosító	KEF-Megnevezés	Mennyiség	Mértékegység
681844-B21	HPE BLc7000 Configure-to-order Platinum Enclosure with ROHS Trial Insight Control License	2	darab
691367-B21	HPE Virtual Connect FlexFabric-20/40 F8 Module for c-Class BladeSystem	4	darab
AJ716B	HPE 8Gb Short Wave B-Series SFP+ 1 Pack	8	darab
733459-B21	HPE 2650W Performance Platinum Hot Plug Power Supply Kit	12	darab
E5Y41A	HPE OV 3yr 24x7 Encl FIO Phys 16 Svr Lic	2	darab
412140-B21	HPE BLc7000 Enclosure HPE Single Active Cool Fan Option Kit	12	darab
456204-B21	HPE BLc7000 Onboard Administrator with KVM Option	2	darab
677595-B21	HPE BLc7000 Single Phase FIO Intelligent Power Module	2	darab
HPETS2017_010	HPE Installation and Startup Service a szint '- HPE gyártói támogatás	32	óra
HPETS2017_037	HPE 4 h 24x7 Proactive Care SVC a szint '- HPE gyártói támogatás	2592	intézmény/hónap
HPETS2017_016	HPE Technical Installation Startup SVC a szint '- HPE gyártói támogatás	32	óra

További elvárás:

Ajánlatkérő felhívja Ajánlattevők figyelmét, hogy a nyertes Ajánlattevő feladata a beszerzésre kerülő eszközök rendeltetési helyre történő kiszállítása, melyért különdíjat nem számíthat fel.

A kiszállítás időpontját és pontos helyszínét a teljesítés során egyeztetni kell Ajánlatkérővel. A kiszállítás elvégzése és koordinálása nyertes Ajánlattevő feladata.