

Egyedi szerződés

amely létrejött egyrészről a

Érintett Szervezet neve: **Óbudai Egyetem**
Székhely: 1034 Budapest, Bécsi út 96/b.
Intézményi azonosító: FI 12904
Adószám: 19308760-2-41
Bankszámlaszám: 10300002-13268139-00014901
Képviseli: Prof. Dr. habil. Kovács Levente
Képviselő titulusa: rektor

mint Megrendelő *(a továbbiakban: Megrendelő)*

másrészről a(z)

Cég neve: **NETvisor Zrt.**
Székhely: 1119 Budapest, Petzvál József u 56.
Cégjegyzékszám: 01-10-045730
Adószám: 14023059-2-43
Bankszámlaszám: 10700024-04684103-51100005
Képviseli: Szabó Zoltán Attila
Képviselő titulusa: igazgatóság elnöke

Cég neve: Telekom Rendszerintegráció Zrt.
Székhely: 1097 Budapest, Könyves Kálmán körút 36.
Cégjegyzékszám: 01-10-044852
Adószám: 12928099-2-44
Bankszámlaszám: 10918001-00000068-73830003
Képviseli: Makai István és Barta László
Képviselő titulusa: más munkavállaló és más munkavállaló

Cég neve: ALOHA Informatika Kft.
Székhely: 1117 Budapest, Alíz utca 1. 7. em.
Cégjegyzék szám: 01-09-469442
Adószám: 12147784-2-43
Bankszámlaszám: 10900059-00000003-30200011
Képviseli: Turcsi Zsolt
Képviselő titulusa: ügyvezető

Cég neve: Szinva Net Zrt.
Székhely: 3518 Miskolc, Erenyő u. 1.
Cégjegyzék szám: 05-10-000527
Adószám: 24962106-2-05
Bankszámlaszám: 10300002-25500174-00003285
Képviseli: Bánszki Attila
Képviselő titulusa: igazgatósági tag

Cég neve: GVSX Kft.
Székhely: 1139 Budapest, Fáy utca 20.
Cégjegyzékszám: 01-09-191662
Adószám: 14755617-2-41
Bankszámlaszám: 10700732-49006007-51100005
Képviseli: Dr. Sipos Gyula
Képviselő titulusa: ügyvezető

Cég neve: PANOR Informatika Zrt.
Székhely: 1037 Budapest, Bécsi út 269.
Cégjegyzék szám: 01-10-048924
Adószám: 25119071-2-41
Bankszámlaszám: 11705008-22548636-00000000
Képviseli: Soós Tamás
Képviselő titulusa: vezérigazgató

Cég neve: Kermann IT Solutions Nyrt.
Székhely: 1139 Budapest Röppentyű u. 48.
Cégjegyzék szám: 01-10-140898
Adószám: 27984026-2-41
Bankszámlaszám: 10300002-10686678-49020016
Képviseli: Kovács Zoltán Lajos
Képviselő titulusa: igazgatóság elnöke

Cég neve: Rufusz Computer Informatika Zrt.
Székhely: 1111 Budapest, Budafoki út 59.
Cégjegyzék szám: 01-10-140532
Adószám: 13644545-2-43
Bankszámlaszám: 10102103-48795100-01004003
Képviseli: Fauszt András József
Képviselő titulusa: vezérigazgató

Cég neve: PORION-DIGITAL Kft.
Székhely: 1119 Budapest, Petzvál József utca 37.
Cégjegyzék szám: 01-09-733106
Adószám: 13396565-2-43
Bankszámlaszám: 10700024-68386597-51100005
Képviseli: Erhardt Zoltán
Képviselő titulusa: ügyvezető

Cég neve: SMP Solutions Zrt.
Székhely: 1138 Budapest, Madarász Viktor utca 47-49. 2. ép. 3. em.
Cégjegyzék szám: 01-10-140383
Adószám: 26777810-2-44
Bankszámlaszám: 11794008-20503402-00000000
Képviseli: Papp Edwárd László
Képviselő titulusa: vezérigazgató

Cég neve: KIBU Innováció Nonprofit Kft.
Székhely: 8230 Balatonfüred, Fürdő utca 17. B. ép.
Cégjegyzék szám: 19-09-523164
Adószám: 10222098-2-43
Bankszámlaszám: 10300002-13253459-00014900
Képviseli: Fabinyi János
Képviselő titulusa: ügyvezető

mint Szállító (a továbbiakban: Szállító) között (a továbbiakban Megrendelő és Szállító külön-külön említve: Fél, együtt említve: Felek) alulírott helyen és napon az alábbi feltételekkel.

1. A szerződés létrejöttének előzménye:

Felek rögzítik, hogy a Digitális Kormányzati Ügynökség Zártkörűen Működő Részvénytársaság, (a továbbiakban: Beszerző) által **EKR000198952021** szám alatt, a központosított közbeszerzés hatálya alá tartozó Érintett Szervezetek részére a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvény (a továbbiakban: Kbt.) és a Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanácsról, valamint a Digitális Kormányzati Ügynökség Zártkörűen Működő Részvénytársaság és a kormányzati informatikai beszerzések központosított közbeszerzési rendszeréről szóló 301/2018. (XII. 27.) Korm. rendelet alapján „Hálózati aktív és passzív eszközök beszerzése és kapcsolódó szolgáltatások teljesítése 2. részben”, 1. ajánlati rész: „**Homogén hálózati eszközök és kiegészítők beszerzése és kapcsolódó szolgáltatások teljesítése**” tárgyban lefolytatott keretmegállapodás megkötésére irányuló eljárás eredményeképpen a Beszerző és Szállító között keretmegállapodás jött létre (a továbbiakban: KM).

1.1. A keretmegállapodásra vonatkozó adatok:

KM azonosítószáma: DKM01HNET21

KM aláírásának dátuma: 2021.09.30.

KM időbeli hatálya: 2025.05.30.

KM keretösszege: nettó 200 000 000 000,-Ft, azaz Kettőszázmilliárd forint

Jelen szerződést a közbeszerzési eljárásban közös ajánlatot benyújtó ajánlattevők közösen teljesítik. A közös ajánlattevők egymás közti, illetve Megrendelő közti viszonyát a jelen szerződés és az együttműködési megállapodás tartalmazza. A jelen szerződést aláíró Szállító, a **NETvisor Zrt.** – meghatalmazás alapján –, az összes közös ajánlattevő nevében írja alá. A jelen szerződést aláíró Szállító jogosult – meghatalmazás alapján – az összes közös ajánlattevő nevében a számlát kiállítani.

Szállító kijelenti, hogy jelen szerződésből eredő kötelezettség teljesítéséért egyetemleges felelősséget vállalnak.

A Szerződésben meghatározott szállítást és számlakiállítást a **NETvisor Zrt.** teljesíti.

Szállító, jelen szerződés aláírásával kinyilvánítja, hogy ismeri és a szerződés teljesítése során figyelembe veszi, elfogadja és betartja a jelen szerződés tárgyát, annak megvalósítását érintő valamennyi jogszabályt, az egyébként rá vonatkozó etikai normákat, valamint a **közbeszerzési dokumentumok részét képező műszaki leírásban** foglaltakat.

2. A szerződés tárgya, mennyisége:

Jelen szerződés (a továbbiakban: Szerződés) a KM alapján a Megrendelő – hivatkozott KM tárgyát képező termékekre/szolgáltatásokra vonatkozó beszerzési igénye megvalósítására, versenyújranyítás eredményeként jött létre. A „*LAN hálózat beszerzése*” tárgyú eljárásban Megrendelő megrendeli, Szállító pedig elvállalja a **közbeszerzési dokumentumok részét és a Szerződés 2. számú mellékletét képező műszaki leírásban** meghatározott követelményeknek megfelelő termékek szállítását és kapcsolódó szolgáltatások teljesítését.

3. A teljesítés helye, határideje, ütemezése

3.1. A teljesítés helye:

Óbudai Egyetem alábbi telephelyei:

1034 Budapest, Bécsi u. 96/b.

1034 Budapest, Bécsi u. 104.

1034 Budapest, Bécsi u. 94.

1034 Budapest, Doberdó u. 6.

3.2. A teljesítés határideje, ütemezése: A szerződés mindkét fél általi aláírását követő 60 nap, az előteljesítés megengedett.

4. Teljesítés (módja, feltételei):

A/ Árbeszerzés esetén:

- 4.1. Szállító köteles Megrendelő számára új, rendeltetésszerű használatra alkalmas, a jelen szerződés 1. számú mellékletében felsorolt termékeket szállítani.
- 4.2. Szállító a termék szállításával egyidejűleg köteles az arra vonatkozó, a rendeltetésszerű használatához szükséges valamennyi okiratot, dokumentációt átadni, továbbá a rendeltetésszerű használatához szükséges tájékoztatást, betanítást a Megrendelő által kijelölt személyek részére elvégezni. Szállító különösen az alábbi dokumentumokat köteles Megrendelőnek átadni:
 - jótállás dokumentumai,
 - a telepítő készlet és a magyar nyelvű műszaki dokumentáció.
- 4.3. Amennyiben a Szállítónak az Érintett Szervezet számára olyan komplett szoftver eszközt kell biztosítania, amely – akár letölthető módon – tartalmazza a telepítő készletet és a magyar vagy – amennyiben a magyar nyelvű dokumentáció nem áll rendelkezésre - angol nyelvű műszaki dokumentációt. A telepítőkészlet és a műszaki dokumentáció elektronikus formában is átadható.

B/ Szolgáltatás megrendelés esetén:

- 4.4. Szállító köteles Megrendelő által megjelölt teljesítési helyen és időben a jelen szerződés 1. számú mellékletében (árlista) meghatározott szolgáltatást teljesíteni. A Szállító által teljesítendő szolgáltatásokra vonatkozó **részletes feltételeket** jelen szerződés 2. számú melléklete (műszaki leírás) tartalmazza.
- 4.5. Szállító köteles a Megrendelő számára a közbeszerzési dokumentumokban, valamint az ajánlatában meghatározott követelményeknek megfelelő tartalmú és minőségű szolgáltatást teljesíteni. Szállító köteles a jelen szerződés 1. számú mellékletében foglaltak szerint szolgáltatás rendeltetésszerű használatához szükséges valamennyi információt, tájékoztatást, dokumentációt, útmutatót, okiratot átadni, továbbá a rendeltetésszerű használatához szükséges tájékoztatást Megrendelő által kijelölt személyek részére megadni. Az átadás-átvételi dokumentumon fel kell tüntetni szolgáltatás azonosítását szolgáló adatokat (például: megnevezés, cikkszám, stb.)
- 4.6. Szállítónak teljesítés időtartama alatt megfelelő létszámú és képzettségű személyi állománnyal kell rendelkeznie, amely biztosítja szerződéses kötelezettségeinek folyamatos, ütemezett, magas szakmai színvonalú és egyenletes minőségű teljesítését. A szolgáltatás teljesítéséhez magyar nyelvtudás szükséges, amennyiben a Szállító szakembere nem rendelkezik magyar nyelvtudással, ebben az esetben a szaktolmács biztosítása a Szállító kötelezettsége és költsége.
- 4.7. Amennyiben a Szerződés teljesítése során Szállító számára bármikor olyan körülmény áll elő, amely akadályozza az időben történő teljesítést, úgy Szállítónak haladéktalanul írásban értesítenie kell Megrendelőt a késedelem tényéről, annak várható elhúzódásáról és okairól. A jelen pont szerinti értesítés megküldése nem zárja ki a Szerződés késedelmes teljesítésre, illetve szerződésszegésre vonatkozó rendelkezéseiben foglalt alkalmazását.
- 4.8. Amennyiben olyan körülmény áll elő, amely akadályozza, vagy késlelteti Megrendelő megfelelő együttműködését a Szerződés teljesítése során, erről köteles Szállítót haladéktalanul értesíteni, jelezve az akadályt és annak okát, valamint várható időtartamát. Megrendelő késedelme Szállító egyidejű késedelmét kizárja.



4.9. Szállító jelen szerződésben meghatározott feladatai teljesítéséhez a KM és a Kbt. 138. § (3) bekezdésében foglaltaknak megfelelően jogosult alvállalkozót igénybe venni.

4.10. Amennyiben a Szerződés teljesítése során további szakemberek, alvállalkozó bevonása válik szükségessé, akkor ezen személy/alvállalkozó bevonására a Kbt. 138. § (2) és (3) bekezdéseiben foglaltak szerint kell eljárni, valamint a KM vonatkozó rendelkezéseit kell alkalmazni.

4.11. Szállító – amennyiben a Közbeszerzési eljárás során közös ajánlattevőnek minősült – a 424/2017. (XII. 19.) Korm. rendelet 8. § d) pontjában foglaltakkal összhangban az alábbiakban nyilatkozik az ellenszolgáltatásból a közös ajánlattevők részesedésének értékéről:

NETvisor Zrt. nettó 202 043 808.- HUF+Áfa azaz bruttó 256 595 636.- HUF.

5. Átadás-átvétellel vonatkozó előírások:

5.1. Vevő a 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.

5.2. Szállító 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.).

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

- a leszállított mennyiség megegyezik-e a szállítólevélen feltüntetett mennyiséggel,
- a szállítólevél tartalmazza-e a szerződés számát és az átadott dokumentumokból megállapíthatók-e a 5.2. pontban felsorolt adatokat,
- Szállító a Szerződés 1. számú mellékletében meghatározott terméket szállította-e le,
- Szállító a termékkel együtt a termék rendeltetésszerű használatához szükséges dokumentumokat átadta-e, illetve megadta-e ezen dokumentumok elektronikus elérhetőségét.

5.4. 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 és/vagy az átadott dokumentumokból nem állapíthatók meg a 5.2. pontban felsorolt adatokat,
- Szállító nem a Szerződés 1. számú mellékletében meghatározott terméket szállította le,
- Szállító a termékkel együtt nem vagy nem teljeskörűen adta át a rendeltetésszerű használatához szükséges dokumentumokat, illetve nem adta meg ezen dokumentumok elektronikus elérhetőségét.

5.5. 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,

- Szállító képviselőjének az átvétel megtagadásával kapcsolatos esetleges észrevétele,
- a megismételt átadás-átvételi eljárás időpontja,
- Felek képviselőinek aláírása.

5.6. Az átvétel megtagadása esetén az át nem vett termékekre Felek ismételt átadás-átvételi eljárást folytatnak le, melyre jelen 5. pont rendelkezéseit kell megfelelően alkalmazni azzal, hogy az ismételt átadás-átvétel időpontját Vevő jogosult meghatározni. Az ismételt sikertelen mennyiségi átvételt követően Vevő a meghíúsulás KM-ben és a Szerződésben meghatározott jogkövetkezményének alkalmazása mellett jogosult elállni a Szerződéstől.

5.7. 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.

5.8. Vevő a szerződés teljesítésének elismeréséről (teljesítésigazolás) vagy az elismerés megtagadásáról legkésőbb a Szállítóként szerződő fél teljesítésétől vagy az erről szóló írásbeli értesítés kézhezvételétől számított 5 napon belül írásban köteles nyilatkozni. Amennyiben a Vevő a teljesítést elfogadja, annak alapján teljesítésigazolást állít ki.

6. Teljesítésigazolás, a jótállás kezdete:

6.1. A szerződés a Szállító részéről akkor minősül **teljesítettnek**, ha a termékeket és szolgáltatásokat, valamint azok rendeltetésszerű használathoz szükséges egyéb dokumentáció átadását Szállító a jelen szerződés 2-4. pontjában rögzített részletes teljesítési feltételek szerint (határidőben, helyen és módon) teljesítette. A szerződésszerű teljesítést Megrendelő a 14.2. pontban kijelölt képviselője útján köteles az 5. pontban szabályozott átadás-átvételi eljárásrend szerint és határidőben Szállító részére írásban igazolni. A teljesítés elfogadása nem jelenti a Szállító szerződésszegése esetén a Megrendelőt megillető igényérvényesítés jogáról való lemondást.

6.2. A **jótállás/szavatosság kezdete:** a teljesítés Megrendelő általi elismerését (teljesítés igazolás) követő nap. A jótállás kezdő napját (pl.) az átadás-átvételi vagy a teljesítést igazoló dokumentumon külön fel kell tüntetni. A jótállásra egyébiránt a keretmegállapodás rendelkezései irányadók.

7. A fizetendő ellenérték:

A tárgyi megrendelésért fizetendő ellenérték **202 043 808,-Ft + ÁFA**, azaz **kettőszázkettőmillió-negyvenháromezer-nyolcszáznyolc** forint + ÁFA. A Szállító a jelen szerződés alapján szállítandó termékek, megrendelt szolgáltatások/teljesítését/szállítását az 1. számú mellékletben részletezett szerződéses áron teljesíti. A szerződéses ár tartalmazza a megajánlott összefüggő valamennyi adót, illetéket, díjat és jogdíjat (*adott esetben* vámot, egyéb terhet, a csomagolást, a belföldi forgalomba hozatalhoz kapcsolódó szokásos szolgáltatások költségeit, valamint a magyar nyelvű leírás elkészítésével összefüggő költségeket), továbbá a jótállást, valamint valamennyi járulékos költséget, díjat *kivéve* az általános forgalmi adót és a beszerzési díjat.

Szállítót a Szerződésben rögzített ellenértéken túl, további díjazás, költségtérítés, vagy szolgáltatás a Szerződés teljesítéséért semmilyen jogcímen nem illeti meg. A Szerződésben meghatározott árak a szerződés időtartama alatt kötöttek tekintendők, azok semmilyen jogcímen nem emelhetők.

A beszerzési díj összege:

A beszerzési díj a létrejövő visszerthes szerződés ÁFA nélkül számított értékének 1,5 (egy egész öt tized) %-a. A beszerzési díj Beszerző részére történő megfizetésre ebben az esetben Szállítón keresztül történik.

8. Az ellenérték megfizetésének módja, ütemezése:

Felek rögzítik, hogy a beszerzés európai uniós forrás felhasználásával valósul meg. Az európai uniós forrás felhasználására tekintettel a projekt azonosítója: RRF-2.1.2-21-2022-00019

9. Fizetési feltételek:

9.1. A termékek/szolgáltatások ellenértékének Megrendelő által történő kiegyenlítése az igazolt teljesítést követően, a Kbt. 135. § (1), (4) és (5) bekezdés szerint, a számla igazolt kézhezvételétől számított 30 napon belül történik.

9.2. Megrendelő kiköti a Kbt. 136. § (1) bekezdés a)-b) pontjainak, valamint a Kbt. 143. § (3) bekezdésének alkalmazását, melynek alapján:

Szállító

- a) nem fizethet, illetve számolhat el a szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, amelyek a 62. § (1) bekezdés k) pont ka)-kb) alpontja szerinti feltételeknek nem megfelelő társaság tekintetében merülnek fel, és amelyek az Szállító adóköteles jövedelmének csökkentésére alkalmasak;
- b) a szerződés teljesítésének teljes időtartama alatt tulajdonosi szerkezetét Megrendelő számára megismerhetővé teszi és a 143. § (3) bekezdése szerinti ügyletekről a Megrendelőt haladéktalanul értesíti.

9.3. Szállító köteles a számlát - az Egyedi Szerződésben foglaltak szerint, de legkésőbb - a teljesítéstől számított 8 napon belül kiállítani és a teljesítésigazolás birtokában a Megrendelő részére eljuttatni.

A számlán csak a keretmegállapodás hatálya alá tartozó termékek és szolgáltatások szerepelhetnek.

- A Szállító a jelen Egyedi Szerződésből eredő követelését nem engedményezheti harmadik személyre.
- Késedelmes fizetés esetén a Megrendelő a Ptk. 6:155. §-a szerint meghatározott mértékű késedelmi kamatot, valamint a behajtási költségátalányról szóló 2016. évi IX. törvény szerinti behajtási költségátalányt fizet a Szállítónak.
- A Szállító az Egyedi Szerződés teljesítése során előleget nem kérhet.

9.4. Szállító a számlát az alábbiak szerint köteles kiállítani:

- a) a számla szabályszerű kiállítása után Szállító a számlát Megrendelő nevére, Megrendelő (postafiók) címére (cím 1034 Budapest, Bécsi út 96/b, elektronikus számla esetén invoice@uni-obuda.hu e-mail címre) küldi,
- b) a számlán szerepeltetni szükséges az átadott termékek, teljesített szolgáltatások megnevezése mellett Megrendelő által megadott belső azonosításra szolgáló szerződés számot, valamint fizetési határidőt,
- c) a számlán fel kell tüntetni a bankszámlaszámot, a bank nevét, valamint az adószámot,



- d) a számlán fel kell tüntetni a „számla” elnevezést,
- e) a számlának meg kell felelnie az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény (ÁFA tv.) 169. § szerinti előírásoknak,
- f) a számlán szerepeltetni szüksége a projekt megnevezését: „Gyakorlatorientált képzésfejlesztés az Óbudai Egyetemen az Ipar 4.0 jegyében” és azonosító számát RRF-2.1.2-21-2022-00019.

10. Szerződösszegés, szerződést biztosító mellékkötelezettségek:

Ajánlatkérő a szerződösszerű teljesítés biztosítékaként késedelmi, hibás teljesítési és meghiúsulási kötbér vállalására köteles a keretmegállapodásban, valamint a szerződéstervezetben előírtak szerint. A kötbér alapja a késedelmesen, vagy hibásan teljesített termék nettó ellenértéke.

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 %, amelynek elérése esetében az Ajánlatkérő jogosult az Egyedi Szerződést felmondani vagy attól elállni és meghiúsulási kötbért érvényesíteni.

Hibás teljesítési kötbér mértéke: A hibás teljesítési kötbér maximális mértéke 20 %. Hibás teljesítés esetén támasztott szavatossági igény esetén annak teljesítéséig késedelmi kötbér érvényesíthető. A késedelem esetére kikötött kötbér megfizetése nem mentesít a teljesítési kötelezettség alól.

Meghiúsulási kötbér mértéke a szerződés nettó értékének 25 %. Amennyiben a szerződés teljesítése olyan okból, amelyért Ajánlattevő felelős lehetetlenné válik, vagy ajánlattevő a teljesítést megtagadja, vagy a teljesítéssel felhagy, akkor a szerződés meghiúsul és ajánlattevő meghiúsulási kötbért köteles fizetni. Meghiúsulás esetén Ajánlatkérőt elállási és rendkívüli felmondási jog illeti meg.

A Ptk. 6:187. § (2) bekezdésének alkalmazását Felek kifejezetten kizárják, akként, hogy amennyiben a jogszerűen támasztott szavatossági igény (pl. *kejavítás stb.*) érvényesítése bármely okból nem vezet eredményre (pl. *a kitűzött határidő eredménytelen eltelte*), abban az esetben szavatossági igény mellett a hibás teljesítési kötbér is érvényesíthető.

A kötbérek a Ptk. 6:186. § (1) bekezdése szerint abban az esetben érvényesíthetők, ha a nyertes ajánlattevő olyan okból, amelyért felelős megszegi a szerződést.

Ajánlatkérő jogosult az esedékessé vált kötbér összegét az ellenszolgáltatás összegébe beszámítani, összhangban a Kbt. 135. § (6) bekezdésében foglaltakkal.

A kötbérmaximumok elérése esetén az ajánlatkérő jogosult a szerződést felmondási idő közbeiktatása nélkül felmondani.

A kötbérigények érvényesítése nem zárja ki a szerződösszegésből eredő egyéb igények érvényesítésének lehetőségét.

Jótállás a keretmegállapodásban meghatározottak szerint. A nyertes ajánlattevő a megajánlott cikkszám szerinti, az ajánlattételi határidő lejártának napján a KM Árlistában és az ajánlatában meghatározottak szerinti jótállás vállalására köteles valamennyi termék vonatkozásában. A jótállás kezdő időpontja a számlához tartozó teljesítésigazolásban rögzített dátum valamennyi eszköz vonatkozásában.

11. A szerződés teljesítését követő eljárás (DKR):

- 11.1.** Szállító a teljesítést követően 5 (öt) munkanapon belül köteles a DKR-ben kezdeményezni (rögzíteni) a teljesítési folyamatban bekövetkezett változást, amit Megrendelő a DKR-ben 5 (öt) munkanapon belül köteles visszaigazolni. A visszaigazolás lehet jóváhagyás, illetve

visszaküldés (amennyiben a teljesítés nem felelt meg a szerződésben foglaltaknak). Amennyiben Megrendelő elmulasztja a visszaigazolást, akkor a DKR automatikusan „teljesítve” státuszba fogja állítani a folyamat státuszát.

11.2. Megrendelőnek – Szállító kezdeményezése előtt - lehetősége van a „teljesítve” státuszt rögzíteni a DKR-ben, amennyiben a teljesítést elfogadta.

12. A szerződés módosítása, megszüntetése és megszűnése

12.1. Felek a Szerződést kizárólag a Kbt. 141. §-ban foglaltak figyelembevételével és kizárólag írásban módosíthatják, figyelemmel a 301/2018. (XII. 27.) Korm. rendelet szerződés módosításra vonatkozó előírásaira is.

12.2. A Kbt. 143. § (2) bekezdésében foglaltak értelmében a Megrendelő jogosult és egyben köteles a szerződést felmondani - ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon –, ha

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

13. EU Alapokból finanszírozott beszerzés esetén a projekt adatai:

Projekt megnevezése:

Gyakorlatorientált képzésfejlesztés az Óbudai Egyetemen az Ipar 4.0 jegyében

Projekt azonosítószáma:

RRF-2.1.2-21-2022-00019

14. A Felek közötti kapcsolattartás:

14.1. A Szerződésben Felek szakmai kapcsolattartásra kijelölt képviselői:

Megrendelő részéről kapcsolattartásra jogosult	
Neve:	Iván Csaba
Beosztása:	informatikai irodavezető
Levelezési címe:	1034 Budapest, Bécsi út 96/B
Telefonszáma:	-
Mobiltelefon száma:	+36-70/399-2908
e-mail címe:	ivan.csaba@uni-obuda.hu

Szállító részéről szakmai kapcsolattartásra jogosult	
Neve:	Fehér Zoltán
Beosztása:	Hálózati Rendszerek Igazgató
Levelezési címe:	1119 Budapest, Petzvál József u. 56.
Telefonszáma:	+3613712726
Mobiltelefon száma:	+36303810215
e-mail címe:	zoltan.fehér@netvisor.hu

Szállító részéről kapcsolattartásra jogosult	
Neve:	Miszori Dávid
Beosztása:	ügyfélmenedzser
Levelezési címe:	1119 Budapest, Petzvál József u. 56.
Telefonszáma:	+3613712726
Mobiltelefon száma:	+36707091973
e-mail címe:	david.miszori@netvisor.hu

14.2. A Szerződésben Megrendelő részéről teljesítés igazolására (a teljesítés megtagadására) jogosult személy:

Megrendelő részéről teljesítés igazolására jogosult	
Neve:	Iván Csaba
Beosztása:	informatikai irodavezető
Levelezési címe:	1034 Budapest, Bécsi út 96/B
Telefonszáma:	-
Mobiltelefon száma:	+36-70/399-2908
e-mail címe:	ivan.csaba@uni-obuda.hu

14.3. A kapcsolattartás módja, az értesítések/közlések hatályosulása:

Felek rögzítik, hogy minden, a Szerződés teljesítésével kapcsolatos nyilatkozatot vagy egyéb értesítést (a továbbiakban: értesítés) szerződésszerűen küldenek meg egymásnak. Szerződésszerű megküldésnek minősül, az írásban tértivevényes ajánlott levélben és visszaigazolt e-mailben megküldött értesítés. Az e-mail útján történő kézbesítés esetén az értesítés akkor válik joghatállyossá, 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 iratot – az ellenkező bizonyításáig – a feladás napját követő ötödik munkanapon kell kézbesítettnek tekinteni.

15. Egyéb rendelkezések:

15.1. Titoktartás:

Szállító vállalja, hogy a közpénzek felhasználásának nyilvánosságáról szóló szabályozásnak megfelelően üzleti titok címen nem tagadja meg a tájékoztatást a Szerződés lényeges tartalmáról.

Felek kötelesek a 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.

15.2. Adatkezelés:

Felek rögzítik, hogy rendelkeznek az adatvédelmi jogszabályok által előírt felhatalmazással a Szerződésben és annak mellékleteiben rögzített kapcsolattartói személyes adatok kezelésére. Felek kijelentik, hogy a szükséges és előírt, előzetes tájékoztatást megadták a Szerződésben megnevezett munkavállalóiknak arról, hogy személyes adatukat (név, e-mail, adott esetben a hozzájuk köthető telefonos, faxos elérhetőség) a Szerződéssel összefüggésben, a Felek

közötti kapcsolattartás érdekében, a Szerződés megszűnésének időpontjáig – amennyiben a Szerződés időtartama alatt a kapcsolattartó személye változik, úgy e változás hatályba lépéséig - az őket foglalkoztató Fél a fentebb írt körben és célból használhatja, és a másik Félnek ugyanezen célból és feltételekkel történő használat érdekében továbbíthatja. Felek kijelentik, hogy a munkavállalóik jelen pontban hivatkozott adatkezelésről szóló tájékoztatásában kitértek arra, hogy a Szerződésre vonatkozó kötelező iratmegőrzés időtartama alatt fenti személyes adataik a Felek dokumentumkezelő rendszerében eltárolásra, illetve jogszabály által szabályozott hatósági, bírósági eljárás során az eljáró szerv részére megküldésre kerülhetnek.

Felek rögzítik, hogy a Szerződés időtartama alatt, valamint azt követően is, kölcsönösen betartják a hatályos magyar és európai uniós adatvédelmi szabályokat, ideértve különösen, de nem kizárólagosan az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény („Infotv.”), valamint a természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 95/46/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről szóló Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/679. számú rendelet („GDPR”) rendelkezéseit.

15.3. A szerződés tartalmának értelmezése:

A jelen megrendelésben nem szabályozott kérdésekben, valamint bármely, a teljesítéssel kapcsolatos ellentmondás, értelmezési vita esetén a hivatkozott keretmegállapodás, illetve mellékletei vonatkozó rendelkezései, továbbá Magyarország mindenkor hatályos jogszabályai irányadók azzal, hogy a közbeszerzési tárgyú szabályok vonatkozásában a keretmegállapodás létrehozására irányuló eljárás ajánlati felhívása feladásának napján hatályos Kbt. rendelkezései és a kapcsolódó közbeszerzési jogszabályok rendelkezései (ide nem értve a visszaható hatályú rendelkezéseket), az egyéb alkalmazandó jogszabályok tekintetében a mindenkor hatályos jogszabályi rendelkezések irányadók (pl. ÁFA tv., számviteli törvény stb).

A Szerződés törzsszövegének és mellékleteinek ellentmondása esetén a szerződés törzsszövege irányadó.

Ha valamely kötelezően alkalmazandó jogszabály akként rendelkezik, hogy valamely kikötés, feltétel vagy más rendelkezés a Szerződés részét képezi és a Szerződés szövegszerűen a kötelező tartalmi elemeket nem tartalmazza, akkor az adott rendelkezés minden egyéb jogcselekmény (különösen szerződésmódosítás) nélkül a Szerződés részét képezi.

16. A szerződés hatályba lépése:

Jelen Szerződés mindkét Fél általi aláírásának napján lép hatályba.

Jelen megrendelés elválaszthatatlan részét képezi a Beszerző és a Szállító között létrejött fent hivatkozott keretmegállapodás és az alábbi mellékletek:

1. **számú melléklet:** Megrendelt termék/szolgáltatás- és árlista
2. **számú melléklet:** Műszaki leírás

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

Budapest, 2024. 04. 10.

NETvisor Zrt.
közös ajánlattevők képviseletében

Aláírás:

.....
Képviseli: **Szabó Zoltán Attila**
igazgatóság elnöke

P.H.

Szállító

NETvisor Zrt.
1119 Budapest, Petzvál József u. 56.
Tel.: 371-2700, Fax: 204-1664
Adószám: 14023059-2-43

Óbudai Egyetem

Aláírás:

Dr. Molnár András
rektorhelyettes

.....
Képviseli: **Prof. Dr. habil. Kovács Levente**
rektor



Pénzügyi ellenjegyzés időpontja: 2024. 03. 28.
Pénzügyi ellenjegyzés:

.....
Fehér Botond
Gazdasági Főigazgató

Jogi ellenjegyzés időpontja: 2024.03.28.
Jogi ellenjegyzés:

.....
Dr. Kopasz Gábor
ügyvéd

Az eljáró ügyvéd aláírása nem minősül az ügyvédi tevékenységről szóló 2017. évi LXXVIII. törvényben meghatározott okirati ellenjegyzésnek, így nem tanúsítja a 44. § (1) bekezdésében foglaltakat. Az ellenjegyzés a szerződés jogszabályoknak való megfelelését tanúsítja.

Dr. Kopasz Gábor
ügyvéd
Kopasz Ügyvédi Iroda
3530 Miskolc, Vörösmarty M. u. 11. 4/1.
kamarai azonosító szám: 36063530

.....

Mennyiség (darab/óra)	Mértékegység	DKR portál szertartó cikkszám	DKR portál szerinti megnevezés	Műszaki minimumkövetelmény	A megajánlott termék műszaki tulajdonságai	A megajánlott termék gyártója	A megajánlott termék pontos típusa	A megajánlott termék számszáma
81	darab	02131754	180W AC Power Module	180W AC Power Module Optical Transceiver SFP+, 10G, Multi-mode Module (850nm, 0.3km, LC)	180W AC Power Module Optical Transceiver SFP+, 10G, Multi-mode Module (850nm, 0.3km, LC)	HUAWEI	180W AC Power Module	Kína
270	darab	02313URC	Optical Transceiver SFP+, 10G, Multi-mode Module (850nm, 0.3km, LC)	Optical Transceiver SFP+, 10G, Multi-mode Module (850nm, 0.3km, LC)	Optical Transceiver SFP+, 10G, Multi-mode Module (850nm, 0.3km, LC)	HUAWEI	Optical Transceiver SFP+, 10G, Multi-mode Module (850nm, 0.3km, LC)	Kína
8	darab	98012016	S5735-S24P4XNE-V2 (24*10/100/1000BASE-T ports, 4*10G SFP+ ports, 2*12GE stack ports, without power module)	S5735-S24P4XNE-V2 (24*10/100/1000BASE-T ports, 4*10G SFP+ ports, 2*12GE stack ports, without power module)	S5735-S24P4XNE-V2 (24*10/100/1000BASE-T ports, 4*10G SFP+ ports, 2*12GE stack ports, without power module)	HUAWEI	S5735-S24P4XNE-V2 (24*10/100/1000BASE-T ports, 4*10G SFP+ ports, 2*12GE stack ports, without power module)	Kína
20	darab	98012030	S5735-S24P4XNE-V2 (24*10/100/1000BASE-T ports, 4*10G SFP+ ports, 2*12GE stack ports, PoE+, without power module)	S5735-S24P4XNE-V2 (24*10/100/1000BASE-T ports, 4*10G SFP+ ports, 2*12GE stack ports, PoE+, without power module)	S5735-S24P4XNE-V2 (24*10/100/1000BASE-T ports, 4*10G SFP+ ports, 2*12GE stack ports, PoE+, without power module)	HUAWEI	S5735-S24P4XNE-V2 (24*10/100/1000BASE-T ports, 4*10G SFP+ ports, 2*12GE stack ports, PoE+, without power module)	Kína
73	darab	98012044	S5735-S48T4XNE-V2 (48*10/100/1000BASE-T ports, 4*10G SFP+ ports, 2*12GE stack ports, without power module)	S5735-S48T4XNE-V2 (48*10/100/1000BASE-T ports, 4*10G SFP+ ports, 2*12GE stack ports, without power module)	S5735-S48T4XNE-V2 (48*10/100/1000BASE-T ports, 4*10G SFP+ ports, 2*12GE stack ports, without power module)	HUAWEI	S5735-S48T4XNE-V2 (48*10/100/1000BASE-T ports, 4*10G SFP+ ports, 2*12GE stack ports, without power module)	Kína
6	darab	02310MUG	QSFP+, 40G, High Speed Direct Attach Cables, 1m, QSFP+, 38M, C80P, 254B(S), QSFP+, 38M, L, used indoor	QSFP+, 40G, High Speed Direct Attach Cables, 1m, QSFP+, 38M, C80P, 254B(S), QSFP+, 38M, L, used indoor	QSFP+, 40G, High Speed Direct Attach Cables, 1m, QSFP+, 38M, C80P, 254B(S), QSFP+, 38M, L, used indoor	HUAWEI	QSFP+, 40G, High Speed Direct Attach Cables, 1m, QSFP+, 38M, C80P, 254B(S), QSFP+, 38M, L, used indoor	Kína
6	darab	02310M1H	600W AC Power Module (Back to Front, Power panel side exhaust)	600W AC Power Module (Back to Front, Power panel side exhaust)	600W AC Power Module (Back to Front, Power panel side exhaust)	HUAWEI	600W AC Power Module (Back to Front, Power panel side exhaust)	Kína
101	darab	02311VGN	10G SFP+, High speed dedicated stack cable-1.5m	10G SFP+, High speed dedicated stack cable-1.5m	10G SFP+, High speed dedicated stack cable-1.5m	HUAWEI	10G SFP+, High speed dedicated stack cable-1.5m	Kína
40	darab	023121JK	1000W AC PoE Power Module (Black, Power panel side exhaust)	1000W AC PoE Power Module (Black, Power panel side exhaust)	1000W AC PoE Power Module (Black, Power panel side exhaust)	HUAWEI	1000W AC PoE Power Module (Black, Power panel side exhaust)	Kína
18	darab	02313ABG	Optical Transceiver SFP+, 10G, Single-mode Module (1310nm, 10km, LC)	Optical Transceiver SFP+, 10G, Single-mode Module (1310nm, 10km, LC)	Optical Transceiver SFP+, 10G, Single-mode Module (1310nm, 10km, LC)	HUAWEI	Optical Transceiver SFP+, 10G, Single-mode Module (1310nm, 10km, LC)	Kína
3	darab	02321SIF-009	S6730-H48X6C (48*10G SFP+ ports, 6*40GE QSFP28 ports, optional license for upgrade to 6*100GE QSFP28, without power module)	S6730-H48X6C (48*10G SFP+ ports, 6*40GE QSFP28 ports, optional license for upgrade to 6*100GE QSFP28, without power module)	S6730-H48X6C (48*10G SFP+ ports, 6*40GE QSFP28 ports, optional license for upgrade to 6*100GE QSFP28, without power module)	HUAWEI	S6730-H48X6C (48*10G SFP+ ports, 6*40GE QSFP28 ports, optional license for upgrade to 6*100GE QSFP28, without power module)	Kína
9	darab	02321SIF-88134 U/L-311L-12	S6730-H48X6C (48*10G SFP+ ports, 6*40GE QSFP28 ports, optional license for upgrade to 6*100GE QSFP28, without power module) - Hi-Care Standard, 12month	S6730-H48X6C (48*10G SFP+ ports, 6*40GE QSFP28 ports, optional license for upgrade to 6*100GE QSFP28, without power module) - Hi-Care Standard, 12month	S6730-H48X6C (48*10G SFP+ ports, 6*40GE QSFP28 ports, optional license for upgrade to 6*100GE QSFP28, without power module) - Hi-Care Standard, 12month	HUAWEI	S6730-H48X6C (48*10G SFP+ ports, 6*40GE QSFP28 ports, optional license for upgrade to 6*100GE QSFP28, without power module) - Hi-Care Standard, 12month	Kína
3	darab	88035VWN	N1-CloudCampus, Foundation, S67XX-S Series, Per Device	N1-CloudCampus, Foundation, S67XX-S Series, Per Device	N1-CloudCampus, Foundation, S67XX-S Series, Per Device	HUAWEI	N1-CloudCampus, Foundation, S67XX-S Series, Per Device	Kína
9	darab	88060H1K	N1-CloudCampus, Foundation, S67XX-S Series, S6S, Per Device	N1-CloudCampus, Foundation, S67XX-S Series, S6S, Per Device	N1-CloudCampus, Foundation, S67XX-S Series, S6S, Per Device	HUAWEI	N1-CloudCampus, Foundation, S67XX-S Series, S6S, Per Device	Kína
101	darab	88035VWV	N1-CloudCampus, Foundation, S67XX-S Series, Per Device	N1-CloudCampus, Foundation, S67XX-S Series, Per Device	N1-CloudCampus, Foundation, S67XX-S Series, Per Device	HUAWEI	N1-CloudCampus, Foundation, S67XX-S Series, Per Device	Kína
303	darab	88060H1R	N1-CloudCampus, Foundation, S67XX-S Series, S6S, Per Device	N1-CloudCampus, Foundation, S67XX-S Series, S6S, Per Device	N1-CloudCampus, Foundation, S67XX-S Series, S6S, Per Device	HUAWEI	N1-CloudCampus, Foundation, S67XX-S Series, S6S, Per Device	Kína
1	darab	02314PMIS	2288X V5 128G Configuration (2*16Core/2.3GHz CPU, 4*32G Memory, 3*1920GB SSD, Raid2G cache)+SuperCap.8 GE+2*2 10GE SFP+, 2*900W AC, Rail) NCE-Campus V300R022C00 has been preinstalled	2288X V5 128G Configuration (2*16Core/2.3GHz CPU, 4*32G Memory, 3*1920GB SSD, Raid2G cache)+SuperCap.8 GE+2*2 10GE SFP+, 2*900W AC, Rail) NCE-Campus V300R022C00 has been preinstalled	2288X V5 128G Configuration (2*16Core/2.3GHz CPU, 4*32G Memory, 3*1920GB SSD, Raid2G cache)+SuperCap.8 GE+2*2 10GE SFP+, 2*900W AC, Rail) NCE-Campus V300R022C00 has been preinstalled	HUAWEI	2288X V5 128G Configuration (2*16Core/2.3GHz CPU, 4*32G Memory, 3*1920GB SSD, Raid2G cache)+SuperCap.8 GE+2*2 10GE SFP+, 2*900W AC, Rail) NCE-Campus V300R022C00 has been preinstalled	Kína
1	darab	55150652	HUAWEI Ideal Hub S2, H1S2-86SA, Intelligent Collaboration Device 86-inch infrared screen, Jade white, overscan	HUAWEI Ideal Hub S2, H1S2-86SA, Intelligent Collaboration Device 86-inch infrared screen, Jade white, overscan	HUAWEI Ideal Hub S2, H1S2-86SA, Intelligent Collaboration Device 86-inch infrared screen, Jade white, overscan	HUAWEI	HUAWEI Ideal Hub S2, H1S2-86SA, Intelligent Collaboration Device 86-inch infrared screen, Jade white, overscan	Kína
30	darab	620809	19" display panel 9x250V, kontrol LED dell U, 2,3m	19" display panel 9x250V, kontrol LED dell U, 2,3m	19" display panel 9x250V, kontrol LED dell U, 2,3m	KEL line	19" display panel 9x250V, kontrol LED dell U, 2,3m	Slovákia
1000	darab	KEN-UG-U-020	Giga+ patch kábel UTP, Cat.6 - 2 m, PVC	Giga+ patch kábel UTP, Cat.6 - 2 m, PVC	Giga+ patch kábel UTP, Cat.6 - 2 m, PVC	KEL line	Giga+ patch kábel UTP, Cat.6 - 2 m, PVC	Slovákia
200	darab	KEN-UG-U-030	Giga+ patch kábel UTP, Cat.6 - 3 m, PVC	Giga+ patch kábel UTP, Cat.6 - 3 m, PVC	Giga+ patch kábel UTP, Cat.6 - 3 m, PVC	KEL line	Giga+ patch kábel UTP, Cat.6 - 3 m, PVC	Slovákia
10	darab	WPD-LCLC-020	Duplex monomódusú patchkábel 9/125µm (OS2), 24LC-24LC, 2m	Duplex monomódusú patchkábel 9/125µm (OS2), 24LC-24LC, 2m	Duplex monomódusú patchkábel 9/125µm (OS2), 24LC-24LC, 2m	KEL line	Duplex monomódusú patchkábel 9/125µm (OS2), 24LC-24LC, 2m	Slovákia
190	darab	POMAD-LCLC-02	Duplex multimódusú patchkábel 50/125µm (OM4), 24LC-24LC, 2m	Duplex multimódusú patchkábel 50/125µm (OM4), 24LC-24LC, 2m	Duplex multimódusú patchkábel 50/125µm (OM4), 24LC-24LC, 2m	KEL line	Duplex multimódusú patchkábel 50/125µm (OM4), 24LC-24LC, 2m	Slovákia
50	óra	RAB-VP-X01-A02	19" fém patch rendező, 1U	19" fém patch rendező, 1U	19" fém patch rendező, 1U	KEL line	19" fém patch rendező, 1U	Slovákia
288	óra	Szolg. 119	Emelt szintű szakértői konzultáció	Emelt szintű szakértői konzultáció	Emelt szintű szakértői konzultáció			
32	óra	Szolg. 98	Oktatás - ismeretteremtő anyagok	Oktatás - ismeretteremtő anyagok	Oktatás - ismeretteremtő anyagok			
600	óra	Szolg. 11	Vezetékes hálózati kábel	Vezetékes hálózati kábel	Vezetékes hálózati kábel			
106	óra	Szolg. 1	Infrastruktúra és hálózati felmérés, ellenőrzés	Infrastruktúra és hálózati felmérés, ellenőrzés	Infrastruktúra és hálózati felmérés, ellenőrzés			
608	óra	Szolg. 15	Iszkózik telepítése és konfigurálása	Iszkózik telepítése és konfigurálása	Iszkózik telepítése és konfigurálása			
188	óra	Szolg. 16	Felhasználói és üzemeltetői dokumentáció készítése	Felhasználói és üzemeltetői dokumentáció készítése	Felhasználói és üzemeltetői dokumentáció készítése			
62	óra	Szolg. 2	Infrastruktúra és hálózati tervezése	Infrastruktúra és hálózati tervezése	Infrastruktúra és hálózati tervezése			
196	óra	Szolg. 3	Infrastruktúra és hálózati kivitelezése	Infrastruktúra és hálózati kivitelezése	Infrastruktúra és hálózati kivitelezése			

Handwritten signature

Óbudai Egyetem - LAN hálózatának a fejlesztése

Műszaki leírás

Tartalom

1. Bevezetés	2
2. Optikai gerinchálózat részleges felújítása	3
3. Hálózati eszközök és tartozékaik szállítása	5
3.1. 10GigabitEthernet SFP+ portok megoszlása	5
3.2. GigabitEthernet Rezes portok megoszlása.....	5
3.3. Központi switchek technikai követelményei:	6
3.4. Elérési switchek technikai követelményei:	7
3.5. Telepítéshez szükséges egyéb eszközök	8
3.6. A rendszerre vonatkozó további elvárások:	8
4. Hálózatmenedzsment rendszer szállítása.....	8
5. Rendszerintegráció, támogatási tevékenységek.....	11
5.1. Meglévő switchek konfigurációjának ellenőrzése az alábbiak szerint:	11
5.2. Gyártói menedzsment rendszer telepítése az alábbiak szerint:	11
5.3. A régi hálózati elemek és switchek rack szekrényből történő kiszerelese az alábbiak szerint:	11
5.4. A szállított eszközök telepítése és beüzemelése az alábbiak szerint:.....	11
5.5. Rendszerintegrátori támogatás nyújtása az alábbiak szerint:.....	12
6. Üzemeltetői dokumentáció készítése:.....	14
6.1. Az újonnan kiépítésre kerülő optikai kábelezés megvalósulási dokumentálása:.....	14
6.2. Hálózati infrastruktúra részletes megvalósulási dokumentálása:.....	14
7. Oktatás:.....	15
7.1. Elméleti oktatás.....	15
7.2. Gyakorlati oktatás	15

1. Bevezetés

Az Óbudai Egyetem (továbbiakban: Megrendelő) jelen hálózatfejlesztésének célja az Egyetem jelenlegi elavult LAN hálózatából az aktív eszközök teljes, illetve az optikai gerinchálózat részleges cseréje, melynek során korszerű 10 Gbps-os gerinchálózat és 1 Gbps elérési hálózat kerül kialakításra, mely hosszú távon képes az egyetem által támasztott hálózati igényeket biztosítani. A beszerzés a DKM01HNET21-es, azaz a Homogén hálózati eszközök és kiegészítők beszerzése és kapcsolódó szolgáltatások teljesítése című keretmegállapodásból kerül megvalósításra.

A teljes rendszernek korábban soha nem használt új, homogén (egy gyártótól származó) **aktív, menedzselhető** hálózati eszközökből kell állnia. A nyertes Ajánlattevő (továbbiakban: Ajánlattevő) feladata a meghatározott helyszíneken az optikai kábelek cseréje, a megajánlott eszközök konfigurációja, telepítése, integrálása a szállított menedzsment rendszerbe, régi eszközök kiszerezése, új rendszer tesztelése és a projekt dokumentálása.

Az Ajánlattevőnek a megajánlott eszközök gyártójának a saját központi menedzsment szoftverét kell szállítania annak a normál használhatóságát biztosító szerverrel és a vizuális megjelenítő eszközzel együtt és legalább **a DKM01HNET21-es, azaz a Homogén hálózati eszközök és kiegészítők beszerzése és kapcsolódó szolgáltatások teljesítése című keretmegállapodás időbeli hatályaig terjedő időszakra vonatkozóan** licensztámogatást biztosítani, így garantálva a biztonságos és egyszerű üzemeltethetőséget. A szerver szállítását, beszerelését, illetve a menedzsment szoftver telepítését, valamint a vizuális megjelenítő eszköz felszerelését és üzembehelyezését az Ajánlattevőnek kell elvégeznie. A menedzsment szerver üzemi környezetbe történő illesztését a Megrendelő végzi, de ehhez az Ajánlattevő támogatása, rendelkezésre állása szükséges.

Az Ajánlattevő részéről biztosítani kell **a DKM01HNET21-es, azaz a Homogén hálózati eszközök és kiegészítők beszerzése és kapcsolódó szolgáltatások teljesítése című keretmegállapodás időbeli hatályaig terjedő időszakra vonatkozóan**, a felhívásban szereplő óraszámban szakértői rendelkezésre állást, mely során a szállított új rendszer üzemeltetésében, illetve karbantartásában szükséges közreműködni, alapvetően a Megrendelő által biztosított távoli eléréssel, amennyiben a helyzet megköveteli, úgy személyesen.

A 3.3-as pontban részletezett központi switchekre az Ajánlattevő részéről biztosítani kell **a DKM01HNET21-es, azaz a Homogén hálózati eszközök és kiegészítők beszerzése és kapcsolódó szolgáltatások teljesítése című keretmegállapodás időbeli hatályaig terjedő időszakra vonatkozóan, 7x24-es rendelkezésre állású, másnapi eszközcsereit biztosító gyártói** terméktámogatást kell megajánlani, következő munkanapi eszközcsereivel.

Valamennyi leszállított berendezésre legalább 1 éves gyártói garancia szükséges.

A beszerzés során az Ajánlatkérő előteljesítést elfogad.

Ajánlatkérő a Dokumentáció 1. mellékleteként az ajánlattevők rendelkezésére bocsát egy a felhívásnak és a jelen műszaki leírásnak valamint műszaki minimumkövetelménynek teljes körűen megfelelő szakmai ajánlati mintát, amelyet ajánlattevőknek be kell nyújtania, azon feltüntetve a felhívásban és a dokumentációban előírtakat.

Ajánlatkérő tájékoztatja az ajánlattevőket, hogy a rendelkezésre bocsátott bármely dokumentumban előforduló, meghatározott gyártmányú, eredetű, típusú dologra, eljárásra, tevékenységre, személyre, szabadalomra vagy védjegyre való hivatkozás,

csupán a közbeszerzés tárgya jellegének egyértelmű meghatározása érdekében történt, minden ilyen esetben a „vagy azzal egyenértékű” teljesítést ajánlatkérő elfogadja.

A beszerzés tárgya:

- Optikai gerinchálózat részleges felújítása
- Hálózati eszközök és tartozékaik szállítása
- Hálózatmenedzsment rendszer és az azt kiszolgáló szerver szállítása
- Hálózatmenedzsment rendszerhez vizuális megjelenítő eszköz szállítása
- Rendszerintegráció, támogatási tevékenységek
- Megvalósulási dokumentáció elkészítése
- Oktatás

2. Optikai gerinchálózat részleges felújítása

A hálózatnak csillagpontos kialakításúnak kell lennie, a logikai felépítést a műszaki leíráshoz tartozó „Óbuda LAN hálózat logikai felépítése” elnevezésű dokumentum mutatja. Az A.16-os központi helyiségben található adatközpont a hálózat csillagpontja, ahova a központi eszközök kerülnek telepítésre. Az alábbi táblázatban található szinti rendező szekrényekben kell elhelyezni a központi eszközökre 2x10 Gbps (redundancia miatt) összeköttetésekkel kapcsolódó hozzáférési hálózati eszközöket:

Helyszínek megnevezései
A.16
Rektori 1. em.
Neumann 1. em.
Neumann 2. em.
Neumann 3. em.
Neumann 4. em.
EKIK 1. em.
EKIK 2. em.
M.40
F.40 Stúdió
KFR („A” porta mögött)
„C” épület
„B” épület
KKK kollégium
„D” épület 156
„D” épület 2. emelet
„D” épület 362
KÁK kollégium

Egyes helyszínek között a meglévő optikai kábelezés nem alkalmas a 10 Gbps-os kapcsolat kiépítésére, ezekre a helyszínekre új nyomvonalon, OM4-es 12 szálal optikai kábelből 8 szálal kell kifejteni. A többi optikai összeköttetés a meglévő optikai kábeleken megvalósítható. Az

optikai hálózatépítés mérési jegyzőkönyvvel kell átadásra kerüljön. Az alábbi táblázat foglalja magában a helyszínek közt kiépítendő kapcsolatokat és távolságokat:

Helyszín 1.	Helyszín 2.	Becsült távolság
A.16	EKIK 2. em.	150 m
A.16	EKIK 1. em.	160 m
EKIK 1. em.	EKIK 2. em.	50 m
„D” épület 156	„D” épület 2. emelet	120 m
„D” épület 156	„D” épület 362	60 m

Kábelezéshez kapcsolódó elvárások, feladatok:

1. Az előre meghatározott útvonalakon és csatlakozási pontokon történő optikai kábelek teljeskörű kiépítése.
2. Az iparági gyakorlatnak megfelelő kábelvédők és távtartók alkalmazása a kábelek optimális rendezéséhez és védelméhez.
3. Csatlakozók szerelése a kábelvégződésekhez és csatlakozási dobozokhoz.
4. A Megrendelő gyakorlatának megfelelő címkézési feladatok elvégzése.



3. Hálózati eszközök és tartozékaik szállítása

3.1. 10GigabitEthernet SFP+ portok megoszlása

Az egy helyszínen telepítendő switcheket stackek-be kell szervezni. A „B. épület” és a „KKK kollégium” a központi helyszínhez OS2-es optikai kábellel van kiépítve a kapcsolat, ide 10GE-SM-10km modulok szükségesek, a többi helyszín között OM optikai kábellel van kiépítve, ide 10GE-MM-0,3km modulokat kell szállítani.

A helyszínenként biztosítandó 10GE SFP+ portok darabszámát és típusát az alábbi táblázat tartalmazza:

Helyszínek megnevezései	Szükséges SFP+ portok száma a szerverekhez	Szükséges SFP+ portok száma a gerinchálózati kapcsolatokhoz	Szükséges SFP+ portok száma a stackek összekapcsolásához (2x10 Gbps kapcsolat)	Szükséges SFP+ száma (MM-SR-0,3km)	Szükséges SFP+ száma (SM-LR-10km)
A.16	96	32	8	132	4
Rektori 1. em.	0	2	0	2	0
Neumann 1. em.	0	2	4	6	0
Neumann 2. em.	0	2	12	14	0
Neumann 3. em.	0	2	0	2	0
Neumann 4. em.	0	2	0	2	0
EKIK 1. em.	0	4	0	4	0
EKIK 2. em.	0	4	0	4	0
M.40	8	2	0	10	0
F.40 Stúdió	0	2	0	2	0
KFR („A” porta mögött)	0	2	0	2	0
„C” épület	0	2	16	18	0
„B” épület	0	2	0	0	2
KKK kollégium	8	2	0	8	2
„D” épület 156	0	8	16	24	0
„D” épület 2. emelet	0	2	0	2	0
„D” épület 362	0	2	4	6	0
KÁK kollégium	4	2	0	6	0
Tartalék	0	0	0	26	10

3.2. GigabitEthernet Rezes portok megoszlása

A helyszínenként biztosítandó kliens oldalon 1 Gbps-os rezes portokra van szükség, a jelölt helyeken POE+ támogatással, amelyeknek a minimálisan elvárt darabszámát az alábbi táblázat tartalmazza:

Helyszínek megnevezései	Szükséges rezes (1000BASE-T) portok száma	További szükséges rezes (1000BASE-T) portok száma POE+ támogatással
A.16	96	2x24
Rektori 1. em.	96	24
Neumann 1. em.	288	2x24
Neumann 2. em.	432	24
Neumann 3. em.	144	24
Neumann 4. em.	144	24
EKIK 1. em.	144	0
EKIK 2. em.	96	24
M.40	96	0
F.40 Stúdió	96	24
KFR („A” porta mögött)	48	4
„C” épület	510	2x24
„B” épület	96	24
KKK kollégium	96	0
„D” épület 156	532	2x24
„D” épület 2. emelet	96	24
„D” épület 362	288	24
KÁK kollégium	48	0
Tartalék	336	2x24

3.3. Központi switchek technikai követelményei:

Technikai specifikáció	Minimum elvárás
Fixed ports	48 x 10 Gig SFP+, 6 x 40 Gig QSFP28
Switching Capacity	2.16Tbps
Chassis height(U)	1U
Rated voltage range	AC input: 100 V AC to 240 V AC, 50/60 Hz
Maximum voltage range	AC input: 90 V AC to 290 V AC, 45 Hz to 65 Hz
Power Supply	Két darab, 600W/db tápegységgel
Operating temperature	0°C to+50°C
MAC	Legalább 150K MAC address entries
VLAN	4K VLAN
Multicast	IGMP v1/v2/v3

Security	AAA authentication, RADIUS authentication SSH V2.0
Reliability	LACP Ethernet OAM (IEEE 802.3ah and IEEE 802.1ag) ITU-Y.1731 DLDP LLDP
VXLAN	VXLAN L2 and L3 gateways Centralized and distributed gateway BGP-EVPN Configured through the NETCONF protocol
Real traffic based network quality monitoring	Yes
Management and maintenance	Virtual cable test SNMP v1/v2c/v3 RMON Telemetry

3.4. Elérési switchek technikai követelményei:

Technikai specifikáció	Minimum elvárás
Downlink Ports	24x10/100/1000Base-T ports & 48x10/100/1000Base-T ports
Uplink Ports	4x10GE SFP+
Stacking Ports	legalább 2db több, mint 10 GE dedikált stack port
POE (for POE capable switches)	Min. PoE power budget: 720W
Chassis height(U)	1U
Rated voltage range	AC input: 100 V AC to 240 V AC, 50/60 Hz
Maximum voltage range	AC input: 90 V AC to 290 V AC, 45 Hz to 65 Hz
USB	Support 1 USB port
Switching Capacity (24 ports switches)	176Gbps
Switching Capacity (48 ports switches)	224Gbps
Power Supply	Support 2 switchable power modules
Operating temperature	0°C +50°C
Layer 2 functions	32K MAC address entries
	4000 ARP entries
	3K ND entries
	4094 active VLANs
	Support STP/RSTP/MSTP
Security features	Automatic learning and aging of MAC addresses
	Support MAC/802.1x authentication
	AAA authentication and RADIUS authentication SSH V2.0/HTTPS
Management and maintenance	LLDP
	Netconf
	Telemetry
	Real traffic based network quality monitoring

For

Reliability	Cloud-Based Management
	Support Dying Gasp SNMP Trap
	SNMPv1/v2c/v3
	RMON
	Ethernet Trunk
	Support stacking
	Support dedicated Stacking Ports

3.5. Telepítéshez szükséges egyéb eszközök

Biztosítani kell a rendszer beüzemeléséhez szükséges mennyiségű optikai és UTP patch kábeleket, szekrényen belüli kliens UTP patch-eket, tápfeszültség elosztókat, switch-ek szekrénybe történő szereléshez szükséges anyagokat, valamint a gyűrűs paneleket az alábbi táblázat szerint:

Megnevezés	Mennyiség (db)
19"elosztópanel 9x250V, kontrol LED-del 1U magas	30
Cat. 6 - 2 m, PVC	1000
Cat. 6 - 3 m, PVC	200
Duplex monomódusú patchkábel 9/125µm (OS2), 2xLC-2xLC, 2m	10
Duplex multimódusú patchkábel 50/125µm (OM4), 2xLC-2xLC, 2m	190
19" fém patch rendező, 1U magas	50

3.6. A rendszerre vonatkozó további elvárások:

- A kiválasztott eszközök nem támaszthatnak különleges feltételeket a kiszolgáló hűtési és áramellátási rendszerekkel kapcsolatban
- A szállított eszközök esetén a rack-be szereléshez, tápellátáshoz való kapcsolódáshoz, illetve egyéb a rendszer működéséhez szükséges további szerelési anyag szállítása Ajánlattevő felelőssége

4. Hálózatmenedzsment rendszer szállítása

Az Ajánlattevő feladata a rendszer üzemeltetéséhez szükséges megajánlott eszközök gyártói menedzsment rendszerének (szoftver és hardver egyaránt) a szállítása, legalább 3x12 hónapos licenz támogatással. A jelenlegi beszerzés során beszerzésre kerülő hálózati eszközök integrációját a menedzsment rendszerhez el kell végezni. A menedzsment rendszernek a kezeléséről oktatást is kell tartani az üzemeltetők számára, az „Oktatás” pontban kifejtett feltételek szerint. Ezzel biztosítva a hatékony, egyszerű és biztonságos üzemeltethetőséget. Az elvárt funkciókat, a szállítandó vizuális megjelenítő eszköz, illetve a szállítandó szerver minimum követelményeit az alábbi táblázat tartalmazza:

Bu

Funkció	Leírás
Egyszerűsített hálózat telepítés	Támogatnia kell többféle PnP telepítési módot, de legalább az egyiknek az emailen keresztüli vagy cloud alapú telepítésnek kell lennie.
GUI alapú hálózatmenedzsment	Támogatnia kell a GUI-alapú hálózat tervezést, konfigurálást, szolgáltatás biztosítást. Támogatnia kell a szolgáltatás konfigurációs megjelenítését, a topológia-alapú virtuális hálózat konfigurációját és monitorozását, valamint a valós idejű szolgáltatásbiztosítási állapot lekérdezését.
Felhasználói jogosultság kezelése	Támogatnia kell a több felhasználós kezelést, felhasználói szerep és régió alapján, valamint rugalmas jogosultság- és domain-alapú kezelést kell biztosítson. Felhasználóbiztonság szempontjából, el kell különítenie E2E módon az adatokat, amelyekhez csak az arra jogosult személyek férhetnek hozzá.
Felhasználó hitelesítés és távoli elérés biztosítása	Támogatnia kell többféle hitelesítési módszerrel történő hozzáférések kezelését. Elvárás a 802.1X hitelesítés, a portál hitelesítés és az SMS hitelesítés. A felhasználóknak képesnek kell lenni bárhol és bármikor hozzáférni a hálózathoz, előre definiált jogosultságokkal. Ezzel biztosítva a szabad mobilitást és az összehangolt felhasználói élményt, miközben megfelelve a jogosultságok ellenőrzésének, követelményeinek.
HQoS biztosítása	Támogatnia kell a felhasználók és szolgáltatások prioritására épülő HQoS-t: Különböző irányelveket kell alkalmaznia a különböző felhasználók és alkalmazások esetében, amivel egyedi sáv szélesség irányítást eredményez, ezzel hatékonyan biztosítva a felhasználók hozzáférési élményét.
Egyszerűsített üzemeltetés és karbantartás biztosítása	Támogatnia kell a GIS-alapú hálózati felügyeletet, hálózatellenőrzést és állapotértékelést, hogy valós időben figyelje az eszközriasztásokat és előre felismerje a hálózati állapotokat a hibák megelőzése érdekében. Hiba gyökerét meghatározó analízist kell végezzen, hogy gyorsan meghatározható legyen a hiba eredete.

Menedzsment szerver minimum paraméterek	Rack-be szerelhető kivitel 2 db legalább 16 magos CPU, sebesség 2,3 GHz 4 db 32 GB -s memória 3 db legalább 1920 GB SSD Raid vezérlő (támogatott üzemmódok: RAID 0, 1, 10, 1E,5, 50, 6, 60) LAN: 8GE + 2*10GE SFP+ 2 db 900 W-os tápegység
Menedzsment rendszer vizuális megjelenítés minimum paraméterek	legalább 85'' -os kijelző legalább 4K-s - 3840 x 2160 pixeles felbontás legalább 60hz-es képfrissítés kapacitív vezérlés támogatása legalább 1db HDMI port legalább 2db USB type A 3.0 port legalább 1db USB type C port legalább 1db RJ45-s port Wifi 6 támogatás

Five

5. Rendszerintegráció, támogatási tevékenységek

Az Ajánlattevő feladata az eszközök adás-vétel keretében történő átruházásán, valamint az optikai hálózat kiépítésén kívül, a rendszerintegrátori feladatok elvégzése, melynek az alább felsorolt feladatok szerint.

5.1. Meglévő switchek konfigurációjának ellenőrzése az alábbiak szerint:

- A Megrendelő a cserélendő eszközök konfigurációs beállításait az Ajánlattevő részére átadja.
- Az Ajánlattevő feladata a konfigurációk áttekintése, ezután egyeztetés a Megrendelővel esetleges módosítások elvégzése kapcsán.
- Az Ajánlattevő feladata továbbá, a véglegesített konfigurációk esetleges átforgatása az új eszközöknek megfelelő szintaxisokra.

5.2. Gyártói menedzsment rendszer telepítése az alábbiak szerint:

- Az Ajánlattevő által szállított gyártói menedzsment szoftver erőforrás igényeinek megfelelő szerver szállítása a Megrendelő részére.
- Az Ajánlattevő támogatása a szerver rendszerbe történő illesztéséhez
- Az Ajánlattevő által szállított gyártói menedzsment szoftver telepítése az Ajánlattevő által biztosított szerverre, amennyiben az szükséges.
- A telepített gyártói menedzsment szoftver konfigurációs beállítása a Megrendelővel történő konzultációk alapján.
- Szállított eszközök gyártói menedzsment rendszerbe történő integrálása.
- A gyártói menedzsment szoftverre a felhívásban szereplő mennyiségben gyártói licenz támogatás megajánlása szükséges.

5.3. A régi hálózati elemek és switchek rack szekrényből történő kiserelése az alábbiak szerint:

- A Megrendelő részéről a munkafolyamat során meghatározott eszközök szakszerű leállítása és kiserelése, valamint átadása a Megrendelő részére.

5.4. A szállított eszközök telepítése és beüzemelése az alábbiak szerint:

- Az Ajánlattevő által leszállított eszközök szükséges konfigurációs feladatainak elvégzése.
- A felkonfigurált eszközök, valamint a telepítéshez szükséges kiegészítők rack szekrénybe történő szakszerű beszerelése.
- A beszerelt eszközök közti optikai kapcsolatok szakszerű patchelése, előtte az optikai csatlakozók megtisztítása és a kábelek felcímkézése.
- Az Ajánlattevő és a Megrendelő részéről fele-fele arányú közreműködés szükséges a rezes kapcsolatok bekötésében az új rendszer eszközeibe. Ennek dokumentálása a Megrendelő feladata.

- Az Ajánlattevő feladata továbbá a funkcionális tesztek elvégzése és azok dokumentálása, valamint igény szerint a Megrendelő által lefolytatott validációs eljárásban való részvétel.

5.5. Rendszerintegrátori támogatás nyújtása az alábbiak szerint:

Az Ajánlattevő részéről biztosítani kell a DKM01HNET21-es, azaz a Homogén hálózati eszközök és kiegészítők beszerzése és kapcsolódó szolgáltatások teljesítése című keretmegállapodás időbeli hatályáig terjedő időszakra vonatkozóan, a felhívásban szereplő óraszámban szakértői rendelkezésre állást az elkészült hálózat kapcsán, a Megrendelő által biztosított távoli elérés lehetőségével, amennyiben a feladat megkívánja, úgy személyes jelenléttel, amely az alábbiakra feltétlen kiterjed:

- Hibaelhárításban és diagnosztikai tevékenységben való közreműködés a szállított hálózati eszközök és a menedzsment szoftver vonatkozásában.
- A gyártó által biztosított szoftveres frissítések és javítások telepítésében való közreműködés, hogy a hálózati rendszer mindig a legfrissebb technológiai szinten legyen.
- Az eszközök cseréjében való közreműködés, hogy a hálózat mindig a legoptimálisabb állapotban legyen.

5.6. Gyártói támogatás nyújtása a 3.3-as pont szerinti, központi switchekre az alábbiak szerint:

- **A gyártói terméktámogatás időtartama a DKM01HNET21-es, azaz a Homogén hálózati eszközök és kiegészítők beszerzése és kapcsolódó szolgáltatások teljesítése című keretmegállapodás időbeli hatályáig terjedő időszak vége.**
- **Az Ajánlattevő részéről szükséges megajánlani a központi switchekre 7x24-es rendelkezésre állású, másnapi eszközcserét biztosító gyártói terméktámogatást.**
- A gyártó részéről az alábbi hibaszinteknek megfelelő válaszidejű rendelkezésre állás a megajánlandó a rendelkezésre állási időszakban:
 - Ezek olyan hibák, amelyek üzleti működésre kritikus hatással vannak: legfeljebb 30 perces válaszidő
 - Ezek olyan hibák, amelyek az üzleti működésnek fontos szempontjaira negatív hatással vannak; üzleti műveleteket még lehetséges végezni, de teljesítmény romlik vagy súlyosan korlátozott: legfeljebb 60 perces válaszidő
 - Ezek olyan hibák, amelyek korlátozó hatással vannak az üzleti működésre, miközben a legtöbb üzleti művelet továbbra is működőképes marad: legfeljebb 2 óras válaszidő

- Ezek olyan hibák, amelyek az üzleti működésre csekély hatással vannak vagy nincs hatásuk; tartalmaznak információt vagy segítséget a termék funkcionalitásával, működésével vagy konfigurációjával kapcsolatban, valamint egyéb érdeklődő kérdéseket is ide sorolva:
legfeljebb másnapi válaszdő
- Hibás eszköz cseréje esetén, a hiba regisztrációja és a regisztrációtól számított következő munkanapi csereeszköz biztosítása kötelező. A hiba regisztrációjára legalább hétfőtől-péntekig, - kivéve a munkaszüneti napokat - kell lehetőséget biztosítani 09:00-18:00 közötti időintervallumban. Amennyiben a hiba jelzése a fentebb említett időintervallumban, de 15:00 után történik a Megrendelő részéről, úgy annak a regisztrációja a gyártó részéről a következő munkanappal bezárólag meg kell történnjen.



6. Üzemeltetői dokumentáció készítése:

Az Ajánlattevőnek dokumentálnia szükséges az újonnan kiépülő rendszert a Megrendelő részére, hogy megfelelő információk álljanak rendelkezésre a kialakított hálózatról.

6.1. Az újonnan kiépítésre kerülő optikai kábelezés megvalósulási dokumentálása:

- Nyomvonal tervek.
- Végpont kifejtési ábrák.
- Mérési jegyzőkönyvek az iparági általános követelményeknek megfelelően.
- Üzembevételi jegyzőkönyv

6.2. Hálózati infrastruktúra részletes megvalósulási dokumentálása:

- Hálózati topológiák.
- Az eszközök elhelyezkedése, rack szekrény szintig dokumentálva.
- Eszköz dokumentációk, üzemeltetői útmutatók.
- Konfigurációs beállítások.
- Teljességi nyilatkozat.
- Elvégzett próbaüzem tesztjegyzőkönyvei.
- Oktatási jelenléti ív és a kapcsolódó dokumentációk.
- Átadott eszközök átadási-átvételi jegyzőkönyve
- Projektet lezáró műszaki átadás-átvétel jegyzőkönyve.

7. Oktatás:

7.1. Elméleti oktatás

Az Ajánlattevő feladata az elméleti oktatás megtartása, maximum 1x5 fő számára, melynek keretein belül a Megrendelő üzemeltetői kollégái megismerik és elsajátítják az alábbiakat:

- Új rendszer fizikai és logikai felépítését.
- Új eszközök képességeit.
- Az újonnan bevezetésre került gyártói menedzsment rendszer alapvető működését és annak alapvető konfigurációit, hogy mind az eszközöket mind a szoftver monitoring képességét megismerjék.

Az oktatás során a Megrendelő üzemeltető kollégái, valamint az Ajánlattevő által biztosított oktató részéről, a jelenléti ív kitöltése kötelező. Az oktatás nyelve magyar és/vagy angol.

7.2. Gyakorlati oktatás

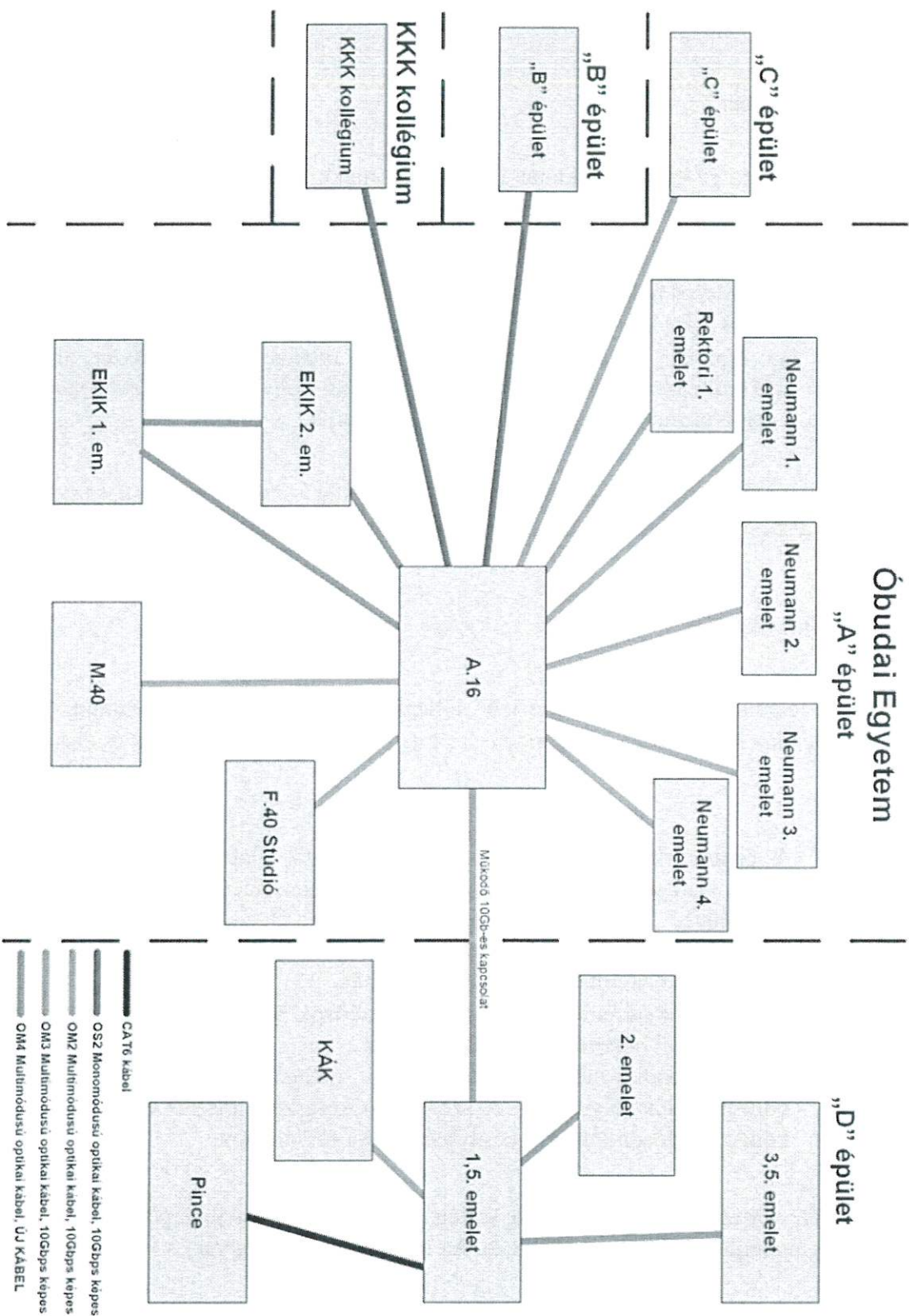
Az Ajánlattevő feladata továbbá, „on the job” jellegű gyakorlati oktatás, maximum 1x5 fő számára, melynek keretein belül a Megrendelő üzemeltetői kollégái megismerik és elsajátítják az alábbiakat:

- A projekt keretein belül szállított eszközök alapvető konfigurációs és adminisztrációs feladatai és folyamatai, ami a minden napi munkavégzéshez szükséges.
- A projekt keretein belül szállított eszközök hibakeresési folyamatai és az esetleges hibák elhárításának a folyamatai.
- A projekt keretein belül szállított eszközök üzemeltetésével kapcsolatos „know how” hasznos tippek elsajátítása.
- Az új rendszerhez tartozó gyártói menedzsment szoftver alapvető konfigurációs folyamatai. A szoftveren keresztül történő változás kezelés, konfigurációs, monitoring és hibakeresési folyamatok.

Az oktatás során a Megrendelő üzemeltető kollégái, valamint az Ajánlattevő által biztosított oktató részéről, a jelenléti ív kitöltése kötelező. Az oktatás nyelve magyar és/vagy angol.

Bue

Óbuda LAN hálózat logikai felépítése:



[Handwritten signature]