

amely létrejött egyrészről a

Fővárosi Közterület-fenntartó Zártkörűen Működő Nonprofit Részvénytársaság (FKF Nonprofit Zrt.)

Székhely: 1081 Budapest, Alföldi u. 7.
Képviseli: dr. Becker Pál stratégiai vezérigazgató-helyettes és
dr. Hetzl Norbert közbeszerzési osztályvezető
Céjegyzék szám: 01-10-043157
Adószám: 12166602-2-44
Pénzforgalmi jelzőszám: 10102093-05086900-05000005

mint Vevő (a továbbiakban Vevő),

másrészről a(z)

S&T Consulting Hungary Kft.

Székhely 2040 Budaörs, Puskás Tivadar út 14.
Céjegyzék szám: 13-09-119660
Adószám: 11779177-2-44
Bankszámlaszám: 10403758-00028567-00000006
Képviseli: Szabó Péter Dezső
Képviselő titulusa: ügyvezető igazgató
Képviseli: Kulcsár Sándor
Képviselő titulusa: gazdasági igazgató

S&T Services Kft.

Székhely 2040 Budaörs, Puskás Tivadar út 14.
Céjegyzék szám: 13-09-190211
Adószám: 23569810-2-13
Bankszámlaszám: 10918001-00000129-08540003
Képviseli: Szabó Péter Dezső
Képviselő titulusa: ügyvezető igazgató
Képviseli: Kulcsár Sándor
Képviselő titulusa: gazdasági igazgató

ALOHA Informatika Kft.

Székhely 1117 Budapest, Alíz utca 1. 7.emelet
Céjegyzék szám: 01-09-469442
Adószám: 12147784-2-43
Bankszámlaszám: 10900059-00000003-30200011
Képviseli: Turcsi Zsolt
Képviselő titulusa: ügyvezető

Areus Infokommunikációs Zrt.

Székhely 1037 Budapest, Montevideo u. 5.
Cégjegyzék szám: 01-10-047135
Adószám: 23469507-2-41
Bankszámlaszám: 11600006-00000000-64985912
Képviseli: Nagy Péter
Képviselő titulusa: vezérigazgató

PORION-DIGITAL Kft.

Székhely 1119 Budapest, Petzvál József u 31-33. C.ép. V.em
Cégjegyzék szám: 01-09-733106
Adószám: 13396565-2-43
Bankszámlaszám: 10918001-00000005-72750002
Képviseli: Erhardt Zoltán
Képviselő titulusa: ügyvezető

Rufusz Computer Informatika Zrt.

Székhely 1111 Budafoki út 59.
Cégjegyzék szám: 01-10-140532
Adószám: 13644545-2-43
Bankszámlaszám: 12001008-00128485-00100003
Képviseli: Fauszt József András
Képviselő titulusa: vezérigazgató

IMG Solution Kft.

Székhely 1023 Budapest, Lajos utca 26.
Cégjegyzék szám: 01-09-973596
Adószám: 14894262-2-41
Bankszámlaszám: 11743026-20012498-00000000
Képviseli: Szentgyörgyi Gábor János
Képviselő titulusa: ügyvezető

Symmetria Magyarország Zrt

Székhely 1139 Budapest, Váci út 91.
Cégjegyzék szám: 01-10-049067
Adószám: 25798555-2-41
Bankszámlaszám: 10918001-00000030-57750001
Képviseli: Teasdale Harold Róbert
Képviselő titulusa: igazgatósági tag

mint Eladó(k) (a továbbiakban Eladó)

a - továbbiakban együttesen Szerződő Felek - között, alulírott helyen és napon, az alábbi tartalommal.

1.A keretmegállapodásra vonatkozó adatok:

A Felek rögzítik, hogy a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság (KEF), (továbbiakban: Beszerző) által a központosított közbeszerzés hatálya alá tartozó kötelezett és önként csatlakozó

intézmények részére „Hálózati aktív eszközök beszerzése és kapcsolódó szolgáltatások teljesítése-2018” tárgyban lefolytatott központosított közbeszerzési keretmegállapodásos eljárás eredményeképpen a Beszerző és az Eladó között keretmegállapodás jött létre (továbbiakban: KM).

KM azonosítószáma: TED 2018/S 025-052837

KM aláírásának dátuma: 2018.07.16.

KM időbeli hatálya: a keretmegállapodás aláírásától azaz 2018.07.16.-tól számított 48 hónapig terjedő határozott időtartam, azaz 2022.07.15.-ig

KM keretösszege: 27.500.000.000,- Ft, azaz nettó Huszonhétmilliárd-ötszázmillió forint

KM tárgya: „Hálózati aktív eszközök beszerzése és kapcsolódó szolgáltatások teljesítése-2018”

2.A beszerzés tárgya, az átadás-átvételre vonatkozó speciális követelmények:

A jelen egyedi Adásvételi szerződés (továbbiakban: jelen szerződés) a keretmegállapodásos eljárás 2. része eredményeképpen, a Vevő - a hivatkozott keretmegállapodás tárgyát képező termékekre és kapcsolódó szolgáltatásokra vonatkozó - beszerzési igénye megvalósítására jött létre. A jelen szerződés tárgyát képező termékeket és kapcsolódó szolgáltatásokat, a jelen szerződés 1. sz. mellékletét képező, műszaki leírás elnevezésű dokumentum tartalmazza.

A termékek átadásakor minden szállítandó komponensre vonatkozóan Eladó köteles Vevőnek átadni a gyártó nyilvántartási rendszeréből származó *igazolást az eszközök gyártói regisztrációjáról*, továbbá az átadáskor *igazolni kell a hivatalos garanciális szervizellátási háttér meglétét* is. Az említett dokumentumok hiányában a teljesítés nem igazolható.

3.A megrendelés teljesítési határideje: A jelen szerződés aláírásának napjától számított 12 hónap.

4.A teljesítés helye: A Vevő által megjelölt magyarországi cím: 1081 Budapest, Alföldi u. 7.

5.A jótállás kezdete: A teljesítés Vevő általi elismerését (teljesítés igazolás) követő nap. A KM alapján (VI.3./4.1. pont) a jótállási határidő kezdetét a teljesítésigazolásban egyértelműen rögzíteni kell.

A jótállásra és szavatossági feltételekre egyebekben a KM VI.3./4.1. pontjában foglaltak az irányadók.

6.A fizetendő ellenérték:

A jelen szerződés teljesítéséért fizetendő ellenérték 72.560.811,- Ft+Áfa

Az Eladó a jelen szerződés alapján szállítandó termékek/szolgáltatások szállítását/teljesítését az 2. számú mellékletben meghatározott szerződéses árakon teljesíti. A szerződéses ár (termékek, eszközök esetén) tartalmazza a kiszállítás 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 a Vevő általi beszerzések általános forgalmi adó nélkül számított értéke, mértéke 1% + Áfa. A közbeszerzési díjat Vevő Eladón keresztül fizeti meg. Eladó a közbeszerzési díjat köteles a megrendelés, illetve egyedi szerződés teljesítése alapján járó ellenérték kiszámlázásával egyidőben, Vevő részére kiállított számlán külön tételként szerepeltetni.

7.Fizetési feltételek:

A termékek és kapcsolódó szolgáltatások ellenértékének Vevő által történő kiegyenlítése az igazolt teljesítést követően, a Kbt. 135. § (1) és (6) bekezdésében meghatározott szabályok szerint, a számla igazolt kézhezvételétől számított 30 napon belül, banki átutalással történik.

Eladó

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

Az Eladó köteles a számlát a teljesítéskor hatályos az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII törvényben (továbbiakban ÁFA tv.) előírt elismerésétől számított időn belül kiállítani, majd a Vevő részére eljuttatni. Amennyiben az Eladó a szerződés tárgyát képező termékeket eltérő napokon tudja a Vevő számára leszállítani, úgy az ÁFA tv. 57. §-ára (részteljesítés) tekintettel köteles minden teljesítési napra vonatkozóan a leszállított termékek mennyiségéről és rájuk eső közbeszerzési díjról számlát kiállítani. A Vevő gyűjtőszámlát nem fogad be. A számlán csak a jelen keretmegállapodás hatálya alá tartozó termékek és kapcsolódó szolgáltatások szerepelhetnek.

- Az Eladó a jelen egyedi szerződésből eredő követelését nem engedményezheti harmadik személyre.
- Fizetési késedelem esetén Eladó legfeljebb a Ptk. 6: 155. § szerinti késedelmi kamatot érvényesítheti Vevővel szemben. Eladó számláján szereplő minden ezzel ellentétes rendelkezés esetén is a fenti szabály érvényesül Felek viszonylatában.
- Az Eladó az egyedi szerződés teljesítése során előleget nem kérhet, és az előre fizetés sem megengedett

A kiállított számla meg kell, hogy feleljen a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény és az ÁFA tv. előírásainak, valamint a vonatkozó egyéb hatályos jogszabályi előírásoknak.

Eladó a számlát az alábbiak szerint köteles kiállítani:

- a) a számla szabályszerű kiállítása után az Eladó a számlát Vevő nevére, Vevő (postafiók) címére (FKF Nonprofit Zrt. 1439 Budapest, Pf. 637.) küldi,
- b) a számlán szerepeltetni szükséges a szállított termékek megnevezése, VTSZ/SZJ száma mellett Vevő által megadott belső azonosításra szolgáló szerződés számot, közbeszerzési eljárás azonosítószámát (K 2019), valamint fizetési határidőként 30 napot,
- 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 Áfa tv. 169. § szerinti előírásoknak.

A számlához mellékelni kell a Vevő által aláírt teljesítésigazolás egy eredeti példányát.

A számlát forintban kell benyújtani, a számlakiegyenlítés forintban történik.

Amennyiben a számlát nem a fentiek figyelembevételével küldik meg, az a nem szabályszerűen kiállított számla kiegyenlítés nélküli visszaküldését vonhatja maga után. A tartalmi, vagy

formai hiba miatt visszaküldött számla javításának kézhezvételéig Vevő nem esik késedelembe. A fizetési határidő csak a hibátlan, Vevő által befogadott számlákra vonatkozik.

8.Szerződésszegés, szerződést biztosító mellékkötelezettségek: a keretmegállapodás X.2.1-2.5 pontja alapján Felek az alábbiakban állapodnak meg:

8.1. Amennyiben Vevő teljesítése a felelősségi körébe tartozó okból nem szerződésszerű, Vevő – az erre okot adó körülmény jellegétől (késedelem vagy a teljesítés meghiúsulása) függően – késedelmi-, illetve meghiúsulási kötbér fizetésére köteles az alábbiak szerint.

8.2. 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 a kötbéralap 20 %-a. A késedelmi kötbér alapja a késedelmesen teljesített termék/szolgáltatás nettó vételára. A késedelmi kötbérrel terhelt időszak maximum 25 nap.

8.3. A meghiúsulási kötbér mértéke jelen szerződés nettó értékének 25 %-a. Vevő jogosult jelen egyedi szerződést felmondani, amennyiben Eladó késedelme a 25 napot meghaladja. Vevő érvényesítheti Eladóval szemben a kötbéren túli egyéb igényeit is (kárigények, többletköltségek).

8.4. Felek rögzítik, hogy ugyanazon kötbéralap tekintetében csak egy kötbér alkalmazható.

A kötbér alkalmazása során egyebekben a KM X.2. pontjának rendelkezései szerint kell eljárni.

9.A szerződés módosítása, megszüntetése és megszűnése

A Kbt. 143.§ (3) bekezdése alapján Vevő a szerződést felmondja – ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon –, ha

- a) Eladóban 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) Eladó 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.

10.A Vevő részéről kapcsolattartó és adatai:

Kapcsolattartó neve: Szurmay Attila
Kapcsolattartó telefon száma: +36 30 8153285
Kapcsolattartó telefax száma: +36 14596816
Kapcsolattartó e-mail címe: szurmaya@fkf.hu

Az Eladó részéről kapcsolattartó és adatai:

Kapcsolattartó neve: Szebelédi Gábor
Kapcsolattartó telefon száma: +36 30 6602072
Kapcsolattartó telefax száma: +36 1 371 8001
Kapcsolattartó e-mail címe: Gabor.Szebeledi@snt.hu

11.Vevő és Eladó rögzítik, hogy az egyedi szerződés kizárólag a Kbt. 141. §-a alapján módosítható.

12.A megrendelés és az annak visszaigazolásával létrejövő szerződés tartalmának értelmezése:

A jelen megrendelésben nem szabályozott kérdésekben, valamint bármely, a teljesítéssel kapcsolatos ellentmondás esetén a hivatkozott KM, illetve mellékletei vonatkozó rendelkezései, továbbá Magyarország mindenkor hatályos jogszabályai irányadók.

Jelen megrendelés a KM-ban meghatározottakkal ellentétes rendelkezéseket nem tartalmazhat.

13.Felek kijelentik, hogy a szerződés teljesítése során, illetve azzal kapcsolatban tudomásukra jutó, birtokukba kerülő, illetve egymásnak átadott minden személyes adatot bizalmasan kezelnek, valamint kötelezettséget vállalnak arra, hogy megtesznek minden olyan biztonsági, technikai és szervezési intézkedést, amely a személyes adatok biztonságát garantálja.


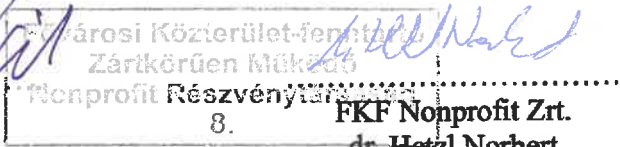

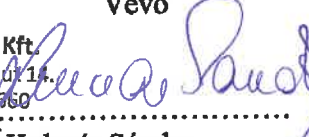
Szerződő felek kötelezettséget vállalnak továbbá arra, hogy a személyes adatok kezelését a hatályos jogszabályokban meghatározott követelményeknek, különösen pedig az Európai Parlament és a Tanács 2016. április 27.-én kiadott, 2018. május 25.-től hatályos, a természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 95/46/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről szóló (EU) 2016/679 rendeletében (GDPR: General Data Protection Regulation – általános adatvédelmi rendelet), valamint az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvényben (Info tv.) foglalt előírásoknak megfelelően végzik, az adatokat a szerződés teljesítéséhez szükséges mértékben és időtartamig kezelik, azokat (jogszabályi kötelezettségen alapuló hatósági ellenőrzés, bejelentés – különös tekintettel a jelen szerződésben rögzített elszámolási kötelezettségre – ill. bírósági eljárás kivételével) harmadik személy felé nem továbbítják

Jelen megrendelés elválaszthatatlan részét képezi a Beszerző és az Eladó között létrejött fent hivatkozott KM, és az alábbi mellékletek:

1. számú melléklet: Műszaki leírás

2. számú melléklet: Megrendelt termék/szolgáltatás- és árlista

Dátum: Budapest, 2020. április 20

 FKF Nonprofit Zrt. dr. Becker Pál mb. stratégiai vezérigazgató-helyettes Vevő	 FKF Nonprofit Zrt. dr. Hetzl Norbert közbeszerzési osztályvezető Vevő
 Szabó Péter Dezső ügyvezető igazgató	 S&T Consulting Hungary Kft. 2040 Budaörs, Puskás Tivadar út 14. Cégjegyzékszám: 13-09-119660 Adószám: 11779177-2-24 14. Kulcsár Sándor gazdasági igazgató

S&T Consulting Hungary Kft.
Közös Ajánlattevők képviseletében
Eladó

**Dr. Lázár
Ingrid**

Digitálisan
aláírta: Dr. Lázár
Ingrid
Dátum:
2020.02.20
13:17:29 +01'00'

MŰSZAKI LEÍRÁS

1. Általános elvárások

- Amennyiben Ajánlattevő nem az Ajánlatkérő által meghatározott gyártmányra/típusra tesz ajánlatot, úgy a műszaki egyenértékűséget igazolni kell cégszerűen aláírt és kitöltött „Megfelelőségi nyilatkozat” csatolásával, és a „Műszaki követelményjegyzék” minden egyes pontjára a megfelelő paraméterek megadásával.
- Az Ajánlattevő vállalja, hogy:
 - a szerződés keretében csak új, korábban nem használt eszközöket szállít,
 - igazolásként az ajánlatban a gyártó részéről támogató nyilatkozatot csatol a fenti elvárás megerősítésére.
 - A termékek átadásakor minden szállítandó komponensre vonatkozóan átadja a gyártó nyilvántartási rendszeréből származó igazolást az eszközök gyártói regisztrációjáról, továbbá az átadásakor igazolja a hivatalos garanciális szervizellátási háttér meglétét is. Az említett dokumentumok hiányában a teljesítés nem igazolható.

2. Az eszközök elhelyezésére, használatára vonatkozó követelmények

- A leszállítandó eszközök elhelyezése során nem lehet különleges feltételeket támasztani a befogadó környezet hűtési és áramellátási rendszerével kapcsolatban. A tápellátás szabványos hálózatról történik.
- Minden leszállítandó eszköznek beszerelhetőnek kell lennie garancia és támogatás elvesztése nélkül szabványos 19"-os rack szekrénybe.
- A szükséges rack beépítő alkatrészek és tápkábelek szállítása az Ajánlattevő felelőssége.

3. Egyéb követelmények:

- Egy központi switchről történő VLAN konfiguráció: a konfiguráció automatikusan letöltődik a többi aktív eszközre.
- Nyílt forrású routing protokollok teljes értékű támogatása

- Szabványos management funkciók támogatása
- A szállítandó nagyvállalati, adatközponti switch eszköznek minden funkciójában együtt kell működnie a már meglévő informatikai adatkapcsolati megoldásokkal és eszközökkel, különösen a meglévő s Catalyst 6807-XL adatközponti hálózati kapcsolókkal.

4. Műszaki követelményjegyzék

4.1 Router 1G interfészekkel

- Alap aggregált átviteli kapacitás: 500 Mbps,
- Bővíthetőségi lehetőség 1 Gbps-ra,
- 4 db 10/100/1000 interfész,
- Alap memória (data plane): 2 GB, DDR3 ECC DRAM
- Alap memória (control/services plane): 4 GB,DDR3 ECC DRAM
- Alap flash memória: 8GB

Mintakonfiguráció:

Cikkszám	Leírás	Darabszám
ISR4431/K9	Cisco ISR 4431 (4GE,3NIM,8G FLASH,4G DRAM,IPB)	2
SL-44-SEC-K9	Security License for Cisco ISR 4400 Series	2
FL-44-HSEC-K9	U.S. Export Restriction Compliance license for 4400 series	2
PWR-4430-AC/2	AC Power Supply (Secondary PS) for Cisco ISR 4430	2

4.2 IPSec képes tűzfal 1G-s interfésszel

- Maximum 750 Mbps állapotfüggő vizsgálati átteresztőképesség,
- 300 Mbps multiprotocol állapotfüggő vizsgálati átteresztőképesség,
- Titkosítási képesség: 100 Mbps Triple Data Encryption Standard/Advanced Encryption Standard (3DES/AES) VPN throughput,
- 8 x 1 Gigabit Ethernet,
- 1 RJ-45 and Mini USB console port,
- 4 GB memória,
- 8 GB rendszer flash memória,
- maximum 30 Virtual interfész (VLAN)

Mintakonfiguráció:

Cikkszám	Leírás	Darabszám
ASA5506-SEC-BUN-K8	ASA 5506 with FirePOWER services and Sec Plus license	5

4.3 24 portos L3 switch 10G uplinkkel

- Képesség a jelenleg is működő C3850-24P-E eszköz redundanciájának kialakítására, stack tag bővítéssel,
- 24 darab gigabit Ethernet interfész,
- 2 darab 10 gigabit SFP+ uplink interfész,
- Redundáns AC tápegység
- Opcionálisan DC tápellátás lehetősége
- Power stack kialakítás lehetősége
- Ethernet menedzsment interfész
- IP Services szoftver háttér,
- PVST+ (Per VLAN Spanning Tree+) támogatás a jelenlegi hálózati környezethez való illesztéshez,
- PAgP (Port Aggregation Protocol) támogatás a meglévő eszközökkel való kompatibilitás miatt
- EIGRP routing protokoll támogatás,
- 2 GB flash memória,
- 4 GB DRAM,
- MAC címek száma: 32000,
- IPv4 útvonalak: 24000,
- „Switching” sávszélesség: 92 Gbps,
- Elérhető VLAN IDk száma: 4000,
- „Jumbo frame” méret: 9198 bytes,
- Maximális fizikai méret (meglévő rack szekrény kapacitás miatt): 45mm magasság (1 Rack Unit), 600mm mélység, maximum 7.5 Kg súly
- RJ-45 konzol kábel
- 12 hónap 8x5/következő munkanapos támogatás

Mintakonfiguráció:

Cikkszám	Leírás	Darabszám
WS-C3850-24P-L	Cisco Catalyst 3850 24 Port PoE LAN Base	1
PWR-C1-715WAC/2	Cisco PWR-C1-715WAC/2	1
C3850-NM-2-10G	Cisco Catalyst 3850 2 x 10GE Network Module	1
STACK-T1-50CM	50CM Type 1 Stacking	5
C3850-24-L-E	C3850-24 LAN Base to IP Services Paper RTU License	1

4.4 24 portos L2 switchek 10G uplinkkel

- Opcionális stackelhetőség (8 eszköz, 80 Gbps átviteli sebesség)
- 24 darab gigabit Ethernet interfész,
- 2 darab 10 gigabit SFP+ uplink interfész,
- 370 W Power over Ethernet+ támogatás,
- USB és Ethernet menedzsment interfész,
- LAN Base szoftver környezet,
- PVST+ (Per VLAN Spanning Tree+) támogatás a jelenlegi hálózathoz való illesztéshez,
- PAgP (Port Aggregation Protocol) támogatás régi eszközökkel való kompatibilitás miatt,
- 128 MB flash memória,
- 512 MB DRAM,
- USB port külső flash memóriához,
- „Forwarding” sávszélesség: 108 Gbps,
- „Forwarding” teljesítmény: 95,2 Mpps,
- „Switching” sávszélesség: 216 Gbps,
- Maximum aktív VLANok száma: 1023,
- Elérhető VLAN IDk száma: 4096,
- Maximális csomagméret (MTU) L3 csomagok esetén: 9198 bytes,
- „Jumbo frame” méret: 9216 bytes,
- Maximális fizikai méret (meglévő rack szekrény kapacitás miatt): 45mm magasság (1 Rack Unit), 600mm mélység, maximum 5,8 Kg súly,
- RJ-45 konzol kábel,
- 12 hónap 8x5/következő munkanapos támogatás.

Mintakonfiguráció:

Cikkszám	Leírás	Darabszám
WS-C2960X-24PD-L	Catalyst 2960-X 24 GigE PoE 370W 2 x 10G SFP+ LAN Base	18

4.5 48 portos L2 switchek 10G uplinkkel

- Opcionális stackelhetőség (8 eszköz, 80 Gbps átviteli sebesség),
- 48 darab gigabit Ethernet interfész,
- 2 darab 10 gigabit SFP+ uplink interfész,
- 740W Power over Ethernet+ támogatás,
- USB és Ethernet menedzsment interfész,
- LAN Base szoftverkörnyezet,
- PVST+ (Per VLAN Spanning Tree+) támogatás a jelenlegi hálózathoz való illesztéshez,
- PAgP (Port Aggregation Protocol) támogatás régi eszközökkel való kompatibilitás miatt,
- 128 MB flash memória,
- 512 MB DRAM,
- USB port külső flash memóriához
- „Forwarding” sávszélesség: 108 Gbps,
- „Forwarding” teljesítmény: 130,9 Mpps,
- „Switching” sávszélesség: 216 Gbps,
- Maximum aktív VLANok száma: 1023,
- Elérhető VLAN IDk száma: 4096,
- Maximális csomagméret (MTU) L3 csomagok esetén: 9198 bytes,
- „Jumbo frame” méret: 9216 bytes,
- Maximális fizikai méret (meglévő rack szekrény kapacitás miatt): 45mm magasság (1 Rack Unit), 600mm mélység, maximum 5,8 Kg súly,
- RJ-45 konzol kábel,
- 12 hónap 8x5/következő munkanapos támogatás.

Mintakonfiguráció:

Cikkszám	Leírás	Darabszám
WS-C2960X-48FPD-L	Catalyst 2960-X 48 GigE PoE 740W 2 x 10G SFP+ LAN Base	12

4.6 8 portos L2 switchek 1G uplinkkel

- 8 darab gigabit Ethernet interfész,
- 2 darab 1 gigabit Ethernet és 2 darab 1 gigabit SFP uplink interfész,
- 124W Power over Ethernet+ támogatás,
- USB és Ethernet menedzsment interfész,
- LAN Base szoftverkörnyezet,
- PVST+ (Per VLAN Spanning Tree+) támogatás a jelenlegi hálózathoz való illesztéshez,
- PAgP (Port Aggregation Protocol) támogatás régi eszközökkel való kompatibilitás miatt,
- 128 MB flash memória,
- 512 MB DRAM,
- „Forwarding” sávszélesség: 12 Gbps,
- „Forwarding” teljesítmény: 17,9 Mpps,
- „Switching” sávszélesség: 24 Gbps,
- Maximum aktív VLANok száma: 255,
- Elérhető VLAN IDk száma: 4096,
- „Jumbo frame” méret: 9216 bytes,
- Maximális fizikai méret (meglévő rack szekrény kapacitás miatt): 45mm magasság (1 Rack Unit), 400mm mélység, maximum 2,27 Kg súly,
- RJ-45 konzol kábel,
- 12 hónap 8x5/következő munkanapos támogatás.

Mintakonfiguráció:

Cikkszám	Leírás	Darabszám
WS-C2960CX-8PC-L	Cisco Catalyst 2960-CX 8 Port PoE, LAN Base	12

4.7 8 portos L2 switchek 1G uplinkkel (nem PoE-s)

- 8 darab gigabit Ethernet interfész,
- 2 darab 1 gigabit Ethernet és 2 darab 1 gigabit SFP uplink interfész,
- USB és Ethernet menedzsment interfész,
- LAN Base szoftverkörnyezet,
- PVST+ (Per VLAN Spanning Tree+) támogatás a jelenlegi hálózathoz való illesztéshez,
- PAgP (Port Aggregation Protocol) támogatás régi eszközökkel való kompatibilitás miatt,

- 128 MB flash memória,
- 512 MB DRAM,
- „Forwarding” sávszélesség: 12 Gbps,
- „Forwarding” teljesítmény: 17,9 Mpps,
- „Switching” sávszélesség: 24 Gbps,
- Maximum aktív VLANok száma: 255,
- Elérhető VLAN IDk száma: 4096,
- „Jumbo frame” méret: 9216 bytes,
- Maximális fizikai méret (meglévő rack szekrény kapacitás miatt): 45mm magasság (1 Rack Unit), 400mm mélység, maximum 1,72 Kg súly,
- RJ-45 konzol kábel,
- 12 hónap 8x5/következő munkanapos támogatás.

Mintakonfiguráció:

Cikkszám	Leírás	Darabszám
WS-C2960CX-8TC-L	Cisco Catalyst 2960-CX 8 Port Data Lan Base	10

4.8 Stack modul a 4.3. – 4.5 pontban specifikált switchekhez

- Menet közben cserélhető stack modul,
- Akár 8 eszköz összekötésére, 80 Gbps átviteli sebesség.

Mintakonfiguráció:

Cikkszám	Leírás	Darabszám
C2960X-STACK	Catalyst 2960-X FlexStack Plus Stacking Module	10

4.9 8 portos optikai bővítő modul Cisco 4500X switch-hez

- 8 portos optikai SFP+ bővítő modul Cisco 4500X-hez,
- 12 hónap 8x5/következő munkanapos támogatás.

Mintakonfiguráció:

Cikkszám	Leírás	Darabszám
C4KX-NM-8SFP+	Catalyst 4500X 8 Port 10G Network Module	2

4.10 48 portos réz (RJ45) bővítő kártya meglévő Cisco 6807-XL switchhez

- 48 portos réz (RJ45) kártya Cisco 6807-XL chassis-ba.
- 12 hónap 8x5/következő munkanapos támogatás.

Mintakonfiguráció:

Cikkszám	Leírás	Darabszám
C6800-48P-TX	C6k 48-port 10/100/1000 GE Mod: fabric enabled, RJ-45 DFC4	2

4.11 Optikai modulok

- Az ajánlott eszközökkel kompatibilis optikai modulok,
- Optikai paraméterek:

Modul	Hullámhossz (nm)	Kábeltípus	Magméret (micron)	Sávszélesség (MHz*km)	Távolság (m)
SFP-10G-LR=	1310	SMF	G.625	-	10000
GLC-LH-SMD 1310		MMF	62,5	500	550
GLC-LH-SMD 1310		MMF	50	400	550
GLC-LH-SMD 1310		MMF	50	500	550
GLC-LH-SMD 1310		SMF	G.625	-	10000
SFP-10G-SR 850		MMF	62.5	160 (FDDI)	26
SFP-10G-SR 850		MMF	62.5	200 (OM1)	33
SFP-10G-SR 850		MMF	50.0	400	66
SFP-10G-SR 850		MMF	50.0	500 (OM2)	82
SFP-10G-SR 850		MMF	50.0	2000 (OM3)	300
SFP-10G-SR 850		MMF	50.0	4700 (OM4)	400

Mintakonfiguráció:

Cikkszám	Leírás	Darabszám
GLC-LH-SMD	1000BASE-LX/LH SFP transceiver module MMF/SMF 1310nm DOM	12
SFP-10G-LR-S	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	65
SFP-10G-SR-S	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	14

4.12 Hálózat felügyeleti rendszer

A felügyeleti rendszernek Cisco eszközökre teljes ciklus menedzsmentet kell tudnia támogatnia.

A megoldásnak az alábbi funkcionálisokat kell biztosítania mind Ajánlatkérő meglévő Cisco gyártmányú eszközeire (Catalyst 6800, Catalyst 3850, Catalyst 2960, Catalyst 4500X, ISR1K, ISR2K, 5520 Wireless Controller, Aironet 2800, 3800 Series Access Point), mind a jelen eljárásban beszerzendő eszközökre.

- Eszközleltár menedzsment
- Eszközfelderítés

- Eszközkonfiguráció archiválás
- Konfiguráció menedzsment
- Konfiguráció audit
- Image menedzsment
- Riasztás menedzsment (SNMP Trap, Syslog, Monitoring határérték riasztások)
- Performance monitoring
- Riporting
- Eszköztopológia grafikus megjelenítése
- Kliens információk megjelenítése (vezetékes, vezeték nélküli esetében is)

Mintakonfiguráció:

Cikkszám	Leírás	Darabszám
R-PI37-SW-K9	Prime Infrastructure 3.1 Software	1
L-MGMT3X-PI-BASE	Cisco Ent MGMT: PI 3.x Platform Base Lic	1
L-MGMT3X-3K-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF,AS & APIC-EM Lic, 1 Cat 3K	3
L-MGMT3X-4K-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF,AS & APIC-EM Lic, 1 Cat 4K	4
L-MGMT3X-6K-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF,AS & APIC-EM Lic, 1 Cat 6K	2
L-MGMT3X-AP-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF, AS & APIC-EM Lic, 1 AP	62
L-MGMT3X-3K-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF,AS & APIC-EM Lic, 1 Cat 3K	11
L-MGMT3X-2K-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF,AS & APIC-EM Lic, 1 Cat 2K	118
L-MGMT3X-ISR1-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF, AS & APIC-EM Lic, 1 ISR1K	4
L-MGMT3X-ISR2-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF, AS & APIC-EM Lic, 1 ISR2K	1

4.13 Támogatási háttér mind az eszközök, mind a szoftveres felügyeleti megoldás kapocsán

Az elvárt szolgáltatási szint: 5x8 órás hibabejelentési lehetőség, következő munkanapos tartalékeszköz biztosítással (Cisco SmartNet vagy Cisco Partner Support) a Szerződés aláírásától számított 12 hónap időtartamban.

Amennyiben Ajánlattevő a mintakonfigurációktól eltérő, más gyártó eszközeit, felügyeleti megoldásait ajánlja, úgy az alábbi követelményeket is kérjük lefedni az ajánlati árba foglalva:

- oktatás 10 fő számára, Cisco CCNP-vel egyenértékű szakmai szinttel,
- minden megajánlott eszközből 1-1 onsite teszt és tartalékeszköz biztosítása,
- 3 hónapos, 7x24 órás készenlét biztosítása, korlátlan hibaelhárítással



1. sz. melléklet: hardver eszközök

Eszköz azonosító/cikk szám	Leírás	Mennyiség	KM azonosító	Klasszifikációs kód
ISR4431/K9	Cisco ISR 4431 (4GE,3NIM,8G FLASH,4G DRAM,IPB)	2	KM01NET18	
SL-44-SEC-K9	Security License for Cisco ISR 4400 Series	2		
FL-44-HSEC-K9	U.S. Export Restriction Compliance license for 4400 series	2		
PWR-4430-AC/2	AC Power Supply (Secondary PS) for Cisco ISR 4430	2		
ASA5506-SEC-BUN-K8	ASA 5506 with FirePOWER services and Sec Plus license	5	KM01NET18	
WS-C3850-24P-L	Cisco Catalyst 3850 24 Port PoE LAN Base	1	KM01NET18	0102010102 Menedzselhető desktop switchek
C3850-NM-2-10G	Cisco Catalyst 3850 2 x 10GE Network Module	1		0102010102 Menedzselhető desktop switchek
PWR-C1-715WAC/2	715W AC Config 1 Secondary Power Supply	1		0102040101 IP alapú telefonok és konferencia-állomások
STACK-T1-50CM	50CM Type 1 Stacking Cable	5		0102020101 Telephelyi elérést biztosító útválasztók (access routerek)
C3850-24-L-E	C3850-24 LAN Base to IP Services Paper RTU License	1		0102010102 Menedzselhető desktop switchek
WS-C2960X-24PD-L	Catalyst 2960-X 24 GigE PoE 370W, 2 x 10G SFP+, LAN Base	18	KM01NET18	0102010102 Menedzselhető desktop switchek
WS-C2960X-48FPD-L	Catalyst 2960-X 48 GigE PoE 740W, 2 x 10G SFP+, LAN Base	12	KM01NET18	0102010102 Menedzselhető desktop switchek
WS-C2960CX-8PC-L	Cisco Catalyst 2960-CX 8 Port PoE, LAN Base	12	KM01NET18	0102010102 Menedzselhető desktop switchek
WS-C2960CX-8TC-L	Cisco Catalyst 2960-CX 8 Port Data Lan Base	10	KM01NET18	0102010102 Menedzselhető desktop switchek

C2960X-STACK	Catalyst 2960-X FlexStack Plus Stacking Module	10	KM01NET18	0102010102 Menedzselhető desktop switchek
C4KX-NM-8SFP+	Catalyst 4500X 8 Port 10G Network Module	2	KM01NET18	0102010102 Menedzselhető desktop switchek
C6800-48P-TX	C6k 48-port 10/100/1000 GE Mod: fabric enabled, RJ-45 DFC4	2	KM01NET18	0102010201 Moduláris switchek
GLC-LH-SMD	1000BASE-LX/LH SFP transceiver module MMF/SMF 1310nm DOM	12	KM01NET18	0102010102 Menedzselhető desktop switchek
SFP-10G-LR-S	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	65	KM01NET18	0102050201 Vezeték nélküli elérési pont (Wireless Access Point)
SFP-10G-SR-S	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	14	KM01NET18	0102010102 Menedzselhető desktop switchek

2. sz. melléklet: a hálózat felügyeleti rendszer szoftver komponensei

	Eszköz azonosító/cikk szám	Leírás	Mennyiség	Szükséges verzió	KM azonosító
Központi komponens licenzel	R-PI31-SW-K9	Prime Infrastructure 3.1 Software	1	R-PI37-SW-K9 Prime Infrastructure 3.1 Software	KM01NET18
	L-MGMT3X-PI-BASE	Cisco Ent MGMT: PI 3.x Platform Base Lic	1		
Core switch-ek licenzel	L-MGMT3X-3K-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF,AS & APIC-EM Lic, 1 Cat 3K	3		
	L-MGMT3X-4K-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF,AS & APIC-EM Lic, 1 Cat 4K	4		
	L-MGMT3X-6K-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF,AS , 1 Cat 6K Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF,AS & APIC-EM Lic, 1 Cat 6K	2		
Cisco AP-k licenzel	L-MGMT3X-AP-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF, AS , 1 AP Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF, AS & APIC-EM Lic, 1 AP	62		
További eszköz licenzel Access switchek, routerek	L-MGMT3X-3K-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF,AS & APIC-EM Lic, 1 Cat 3K	11		
	L-MGMT3X-2K-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF,AS , 1 Cat 2K Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF,AS & APIC-EM Lic, 1 Cat 2K	118		
	L-MGMT3X-ISR1-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF, AS & APIC-EM Lic, 1 ISR1K	4		
	L-MGMT3X-ISR2-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3.x LF, AS & APIC-EM Lic, 1 ISR2K	1		

Tétel	Termékcsoport	Termék megnevezés	Egyesített termék megajánlása esetén a megajánlott termék márkája, termékazonosítója	Szerződés eszencsofó	Egység ár (nettó Ft)	darab-szám	Összesen ár (nettó Ft)	Kerensgelléppódás szerinti szállítási idó (nap)	Kerensgelléppódás szerinti földszaki idó (óránap)
1.	ISM4431/09	Cisco ISR 4431 (4GE) NIM/SG FLASH/AG DRAM/PIB	KM0105NET18	1 348 135	2	2 696 270	60	12	
2.	SL-44-SEC-K9	Security License for Cisco ISR 4400 Series	KM0105NET18	579 020	2	1 158 040	60	12	
3.	FL-44-HSEC-K9	U.S. Export Restriction Compliance license for 4400 series	KM0105NET18	180 944	2	361 888	60	12	
4.	PWR-4430-AC/2	AC Power Supply (Secondary PS) for Cisco ISR 4430	KM0105NET18	115 604	2	231 208	60	12	
5.	ASA5506-SEC-BUN-K9	ASA 5506 with FirePOWER services and Sec Plus license	KM0105NET18	252 217	5	1 261 085	60	12	
6.	WS-C3850-24P-1	Cisco Catalyst 3850 24 Port PoE LAN Base	KM0105NET18	1 090 957	1	1 090 957	60	12	
7.	C3850-NM-2-10G	Cisco Catalyst 3850 2 x 10GE Network Module	KM0105NET18	441 183	1	441 183	60	12	
8.	PWR-C1-715WAC/2	715W AC Config 1 Secondary Power Switch	KM0105NET18	275 034	1	275 034	60	12	
9.	STACK-T1-50CM	50CM Type 1 Stacking	KM0105NET18	13 933	5	69 665	60	12	
10.	C3850-24-L-E	C3850-24 LAN Base to IP Services PoE RTU License	KM0105NET18	1 192 059	1	1 192 059	60	12	
11.	WS-C2960X-34PD-1	Catalyst 2960-X 24 Gige PoE 370W, 2 x 10G SFP+, LAN Base	KM0105NET18	723 864	18	13 031 352	60	12	
12.	WS-C2960X-48FPD-1	Catalyst 2960-X 48 Gige PoE 740W, 2 x 10G SFP+, LAN Base	KM0105NET18	1 031 799	12	12 381 588	60	12	
13.	WS-C2960CK-8PC-L	Cisco Catalyst 2960-CX 8 Port PoE LAN Base	KM0105NET18	189 658	12	2 276 376	60	12	
14.	WS-C2960CK-8TTC-L	Cisco Catalyst 2960-CX 8 Port PoE LAN Base	KM0105NET18	174 216	10	1 742 160	60	12	
15.	C2960X-STACK	Catalyst 2960-X FlexStack Plus Stacking Module	KM0105NET18	154 556	10	1 545 560	60	12	
16.	C400-NM-8SFP+	Catalyst 4500X 8 Port 10G Network Module	KM0105NET18	1 433 308	2	2 866 616	60	12	
17.	C4800-8RP-TX	C8K 48-port 10/100/1000 GE Mod: fabric enabled, RJ-45 DECA	KM0105NET18	3 329 363	2	6 658 726	60	12	
18.	GLC-LH-SMD	100BASE-LX/LH SFP transceiver module MMF/SMF 1310nm DOM	KM0105NET18	126 027	12	1 512 324	60	12	
19.	SFP-10G-LR-S	10GBASE-LR SFP Module, Enterprise-Class	KM0105NET18	259 353	65	16 857 945	60	12	
20.	SFP-10G-SR-S	10GBASE-SR SFP Module, Enterprise-Class	KM0105NET18	90 773	14	1 270 822	60	12	
21.	R-P131-SW-K9	Prime Infrastructure 3.1, Software	KM0105NET18	3 959	1	3 959	60	12	
22.	L-MGMT3X-PH-BASE	Cisco Ent MGMT: PI 3x Platform Base Lic	KM0105NET18	15 169	1	15 169	60	12	
23.	L-MGMT3X-3K-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3x LFAS & APIC-EM Lic, 1 Cnt 3K	KM0105NET18	16 731	3	50 193	60	12	
24.	L-MGMT3X-4K-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3x LFAS & APIC-EM Lic, 1 Cnt 4K	KM0105NET18	33 461	4	133 844	60	12	
25.	L-MGMT3X-6K-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3x LFAS & APIC-EM Lic, 1 Cnt 6K	KM0105NET18	50 191	2	100 382	60	12	
26.	L-MGMT3X-AP-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3x LFAS & APIC-EM Lic, 1 AP	KM0105NET18	16 731	62	1 037 322	60	12	
27.	L-MGMT3X-3K-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3x LFAS & APIC-EM Lic, 1 Cnt 3K	KM0105NET18	16 731	11	184 041	60	12	
28.	L-MGMT3X-2K-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3x LFAS & APIC-EM Lic, 1 Cnt 2K	KM0105NET18	16 731	118	1 974 258	60	12	
29.	L-MGMT3X-ISR1-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3x LFAS & APIC-EM Lic, 1 ISR1K	KM0105NET18	16 731	4	66 924	60	12	
30.	L-MGMT3X-ISR2-K9	Cisco Ent MGMT: PI 3x LFAS & APIC-EM Lic, 1 ISR2K	KM0105NET18	33 461	1	33 461	60	12	
				Összesen ár Ft (nettó)		72 560 811			
				1%		726 608,11			
				27%		19 787 333,16			
						93 073 752,27			

008