

## Műszaki leírás

Cél leírása: Az Országgyűlés Hivatalában üzemeltetett Cisco hálózati és IP telekommunikációs eszközöknek, a Cisco NAC megoldásnak a Fortinet tűzfal eszközeinek, a HPE 3PAR Storage rendszer és StoreOnce eszközeinek, a VMware környezetnek, valamint a Veeam mentési környezetnek a rendszerintegrátori támogatása (Excel táblázat „Rendszerintegrátori support” munkalap), valamint a Cisco hálózati eszközöknek lejártó gyártói garanciakiterjesztése (Excel táblázat „Gyártói support” munkalap)

### Rendszerintegrátortól elvárt szolgáltatások:

#### 1. Javítási szolgáltatások:

- a jelen műszaki leírásban szereplő eszközökre – router, switch, hotspot, hálózatbiztonsági eszköz (Forti, Cisco ISE), Storage (HP 3PAR) és HP StoreOnce – kiterjedő helyszíni karbantartás, javítás, garancia-kiterjesztés (A Forti, a Cisco ISE, a HP 3PAR, a HP StoreOnce és a Cisco IP telekommunikációs eszközökre a Megrendelő rendelkezik gyártói garanciakiterjesztéssel és ezt ezen szerződés időtartama alatt végig biztosítani fogja).
- folyamatos 7x24 órás rendelkezésre állás a műszaki leírásban szereplő eszközök és alkatrészeik tekintetében.
- Reagálási és elhárítási idők:
  - o Súlyos hibánál: amelynek következtében a hardver és szoftver működésképtelen, a hibaelhárítást a hibabejelentéstől számított 2 órán belül meg kell kezdeni és 8 órán belül el kell elhárítani.
  - o Közepesen súlyos hibánál: amelynek következtében a hardver és szoftver rövidtávon működőképes, de a hiba jelenléte hosszútávon kritikus lehet, a hibaelhárítást a hibabejelentést követő munkanapon meg kell kezdeni és 2 munkanapon belül elhárítani.
  - o Alacsony súlyosságú hibánál: amelynek következtében a hardver és szoftver hosszútávon működőképes, de a hiba jelenléte zavaró, a hibát a hibabejelentéstől számított 7 munkanapon belül el kell hárítani.

#### 2. Karbantartási feladatok:

- A szerződés hatálya alá tartozó eszközökre vonatkozóan féléves gyakorisággal legkésőbb 2021. szeptember 30-ig illetve 2022. március 31-ig egy-egy alkalommal elvégzendő feladatok a hardver eszközökre (ld. excel táblázat /eszközlista/) vonatkozóan:
  - o a készülékek szemrevételezése,
  - o működőképesség ellenőrzése:
    - ventilátor, tápegység működésének ellenőrzése,
    - power on selftest, diagnosztika elvégzése.
    - csatlakozók ellenőrzése és megtisztítása.

- o szoftverfrissítések telepítése, a javítási szolgáltatások az 1. pont első bekezdésében szereplő minden eszközre (kivéve az access switcheket, ezek esetében a firmware frissítéseket az OGYH hálózat és tűzfal rendszeradminisztrátorai fogják elvégezni),
  - o állagmegóvás: külső/belső portalanítás, tisztítás,
  - o berendezések beüzemelése után a működőképesség ellenőrzése,
  - o javaslattétel, amennyiben a normál üzemi működéstől eltérő működés tapasztalható.
- A szerződés hatálya alá tartozó IP telekommunikációs eszközökre (ld. excel táblázat /eszközlista/, valamint a műszaki leírás „IPT virtuális környezet elemei” része) vonatkozóan negyedéves gyakorisággal (legkésőbb 2021. szeptember 30-ig és 2021. december 31-ig, illetve 2022. március 31-ig és 2022. június 11-ig) az IPT szerverek hibanaplójának kiolvasása, a hibaüzenetek elemzése, feltárt hibák javítása, javaslattétel a megbízhatósági szint emelésére.

### **3. Rendszertámogatási szolgáltatások:**

#### **a) Rendszertámogatás**

A Megrendelő éves szinten – a rendelkezésre álló adatok, kimutatások alapján - 198 óra rendszertámogatást kér, amely a hardverbővítést nem igénylő, esetleges változtatási, hibajavítási feladatokra (VMware, Veeam), fejlesztések végrehajtására, és a rendszert alapjaiban érintő feladatok megoldásában való közreműködésre a cél leírásban található összes rendszerre vonatkozik. Ezekről a vállalkozó köteles munkalapot vezetni.

- A teljes rendszert érintő változásokhoz (átkonfigurálás) helyszíni egyeztetések.
- Az előzetes időegyeztetés alapján - előre láthatólag - havi 16,5, éves szinten 198 óra, rendszertámogatás munkaidőben (H-CS: 8:00–16:30 óra között, pénteken 8.00–14.00h között):
- személyes találkozás során, - távmenedzseléssel, - telefonhívásokkal.

#### **b) Szoftver életciklus analízis**

A Vállalkozó a szerződés időtartama alatt félévente – legkésőbb 2021. szeptember 30-ig, illetve 2022. március 31-ig – egy-egy alkalommal készítsen riportot a szerződés hatálya alá tartozó hálózati aktív és az IP alapú telekommunikációs eszközökön futtatott szoftverek életciklusbeli státuszáról. A státusz alapján tegyen javaslatot a szükséges fejlesztési lépésekre (szoftver csere, eszközcsere, egyéb javaslat) optimalizálva a Megrendelő tervezett karbantartásait és beszerzéseit.

A riportnak minimálisan tartalmaznia kell eszköz- és szoftver típusokra lebontva a következőket:

- End of Engineering Support dátum
- End of Life Announcement dátum
- End of Sale dátum
- End of Service Contract renewal dátum

- Last Data of Support

A riportban kerüljön feltüntetésre, hogy a fentiek milyen mértékben érintik a Megrendelő informatikai hálózatát.

#### c) Proaktív hibalista (bug) analízis

A Vállalkozó a szerződés időtartama alatt félévente – legkésőbb 2021. szeptember 30-ig, illetve 2022. március 31-ig – egy-egy alkalommal készítsen a szerződés hatálya alá tartozó aktív eszközökön futtatott szoftverek aktuális verziójára érintettség analízist a gyártó által nyilvánosan publikált hibák alapján. Az elemzés vegye figyelembe az eszközök beállításait (elégleges a használt funkciókat elemezni).

Az elemzés eredménye egy riport, amely szoftver típusokra lebontva tartalmazza a következőket:

- Szoftver verzió
- Bug lista
- Bug-ok leírása
- Bug-ok súlyossága

#### d) Szoftver biztonsági analízis

A Vállalkozó a szerződés időtartama alatt félévente – legkésőbb 2021. szeptember 30-ig, illetve 2022. március 31-ig – egy-egy alkalommal készítsen a szerződés hatálya alá tartozó hálózati aktív eszközökön futtatott szoftverek aktuális verziójára érintettség analízist a gyártó által biztonsági figyelmeztetések alapján.

Az analízis eredménye adjon az érintett szoftverekre változtatási javaslatot a támadási felület csökkentése érdekében.

Az elemzés eredménye egy riport, amely eszközökre lebontva tartalmazza a következőket:

- eszköz jellemzői: IP, típus, szoftver verzió,
- Product Security Incident Response Team ID, - sebezhetőség leírása, - érintettség mértéke.

#### e) Szoftver upgrade migrációs tesztje

A Vállalkozó a szerződés időtartama alatt kiemelt szoftvermigrációhoz, funkcióbővítéshez informatikai laborban biztosítson előzetes tesztelést, ennek dokumentációját, és biztosítson támogatást a szoftvercsere végrehajtásában. A teszteket a Megrendelő által megadott eszközeírások és konfiguráció alapján a szerződés időtartama alatt folyamatosan kell elvégezni.

A tesztet minimálisan az alábbiak szerint munkalapon kell dokumentálni:

- teszt környezet hardver/szoftver elemeinek leírása,
- a teszthez szükséges konfigurációs változtatások,
- működés ellenőrzése, tesztek,
- a frissítés lépései,
- a frissítés ellenőrzése, tesztek.

Hibakezelés reagálási és elhárítási időtartama:

- Súlyos hibánál: amelynek következtében a hardver és szoftver működésképtelen, a hibaelhárítást a hibabejelentéstől számított 2 órán belül meg kell kezdeni és 8 órán belül el kell elhárítani.
- Közepesen súlyos hibánál: amelynek következtében a hardver és szoftver rövidtávon működőképes, de a hiba jelenléte hosszútávon kritikus lehet, a hibaelhárítást a hibabejelentést követő munkanapon meg kell kezdeni és legfeljebb 2 munkanapon belül kell elhárítani.
- Alacsony súlyosságú hibánál: amelynek következtében a hardver és szoftver hosszútávon működőképes, de a hiba jelenléte zavaró, a hibát a hibabejelentéstől számított legfeljebb 7 munkanapon belül el kell hárítani.

**Rendszerintegrátori feladatok** (az óraszámok az előző évek tapasztalatai alapján kerültek meghatározásra)

Munka megnevezése	Szükséges mérnökóra/feladat	Szükséges mérnökóra a szerződés teljes időtartama alatt	Határidő / Gyakoriság
Karbantartási feladatok: - a készülékek szemrevételezése, - működőképesség ellenőrzése, - berendezések beüzemelése után a működőképesség ellenőrzése - szoftverfrissítések telepítése, - állagmegóvás: külső /belső portalanítás, tisztítás - javaslattétel, amennyiben a normál üzemi működéstől eltérő működés tapasztalható <hr/> - IP telekommunikációs eszközökre vonatkozóan: IPT szerverek hibanaplójának kiolvasása, a hibáüzenetek elemzése, feltárt hibák javítása, javaslattétel a megbízhatósági szint emelésére	20	40	I. ütem: 2021.09.30-ig II. ütem: 2022.03.31-ig  I. ütem: 2021.09.30-ig II. ütem: 2021.12.31-ig III. ütem: 2022.03.31-ig IV. ütem: 2022.06.11.-ig
Rendszertámogatás	16,5	198	A szerződés időtartama alatt folyamatosan
Szoftver életciklus analízis	20	40	I. ütem: 2021.09.30-ig II. ütem: 2022.03.31-ig
Proaktív hibalista (bug) analízis	4	8	I. ütem: 2021.09.30-ig II. ütem: 2022.03.31-ig
Szoftver biztonsági analízis	8	16	I. ütem: 2021.09.30-ig II. ütem: 2022.03.31-ig
Szoftver upgrade migrációs tesztje	6	72	A szerződés időtartama alatt folyamatosan
7x24 rendelkezésre állás	1	12	A szerződés időtartama alatt folyamatosan
Gyártói support biztosítása a kért eszközökre (ld. excel tábla) 12 hónapig			A szerződés időtartama alatt folyamatosan

4. a) A Megrendelő a gyártói garanciakiterjesztés, illetve gyártói support-ot az alábbi eszközökre kéri biztosítani jelen kiírás keretein belül:

- Excel táblázat „Gyártói support” munkalap
- b) Rendszerintegrátori support alá tartozó eszközlista:
- Excel táblázat „Rendszerintegrátori support” munkalap

## 5. CISCO ISE-hez kapcsolódó szoftver előfizetése 12 hónapra

Part Number	Description	Service Duration (Months)	Qty
L-ISE-PLS-LIC=	Cisco ISE Plus License	---	1500
L-ISE-PLS-1Y-S4	Cisco ISE Plus License, 1Y, 1000 - 2499 Sessions	12	1500
L-ISE-APX-LIC=	Cisco ISE Apex License	---	1500
L-ISE-APX-1Y-S4	Cisco ISE Apex License, 1Y, 1000 - 2499 Sessions	12	1500
L-AC-APX-LIC=	Cisco AnyConnect Apex Term License, Total Authorized Users	---	1500
L-AC-APX-1Y-S5	Cisco AnyConnect Apex License, 1YR, 1000-2499 Users	12	1500

## 6. IPT virtuális környezet elemei

Az IP telekommunikációs rendszer 2 db BE7H-M5-K9 típusú szerverből áll, amelyeken VMware ESXi 6.5 környezetben kerültek telepítésre a Cisco Collaboration virtuális szerverek. Az egyes fizikai szervereken az alábbi virtuális szerverek futnak.

### Országgyűlés Irodaháza:

Cisco Unified Communications Manager publisher  
 Cisco Unified Communications Manager subscriber 1  
 Cisco Unified Communications IM&Presence publisher  
 Cisco Unity Connection publisher  
 Cisco Unified Attendant Console publisher  
 Cisco Unified Contact Center Express publisher  
 Cisco Expressway Control 1  
 Cisco Expressway Edge 1  
 Cisco Smart Software Manager Satellite 1  
 Imagicle StoneFax publisher  
 TC&C Carin Central Controller TC&C  
 Carin Local Recorder 1

### Országház:

Cisco Unified Communications Manager subscriber 2  
 Cisco Unified Communications IM&Presence subscriber

Cisco Unity Connection subscriber  
 Cisco Unified Attendant Console subscriber  
 Cisco Unified Contact Center Express subscriber  
 Cisco Expressway Control 2  
 Cisco Expressway Edge 2  
 Cisco Smart Software Manager Satellite 2  
 Imagicle StoneFAX subscriber  
 TC&C Carin Local Recorder 2 TC&C  
 CASPro

A virtuális szerverek összefoglalója

UCS-IH (BE7000H-M5)													Virt. SW = FND 6.5														
CPU-1											CPU-2																
ESXi	CUCM	CUCM	IM&P	CUC	CUAC	UCCX	StoneFax	Carin	Carin	Expwy-C	Expwy-E	SSMS															
Core 1	Core 2	Core 3	Core 4	Core 5	Core 6	Core 7	Core 8	Core 9	Core 10	Core 11	Core 12	Core 13	Core 14	Core 1	Core 2	Core 3	Core 4	Core 5	Core 6	Core 7	Core 8	Core 9	Core 10	Core 11	Core 12	Core 13	Core 14
Resource Usage: 26 pCores, 76.0GB RAM , 2400 GB Storage, 2 IOPS Min, 20 IOPS Typical, 200 IOPS Max, 14 vNIC																											

UCS-OH (BE7000H-M5)													Virt. SW = FND 6.5														
CPU-1											CPU-2																
ESXi	CUCM	IM&P	CUC	CUAC	UCCX	StoneFax	Carin	CASPro	Expwy-C	Expwy-E	SSMS																
Core 1	Core 2	Core 3	Core 4	Core 5	Core 6	Core 7	Core 8	Core 9	Core 10	Core 11	Core 12	Core 13	Core 14	Core 1	Core 2	Core 3	Core 4	Core 5	Core 6	Core 7	Core 8	Core 9	Core 10	Core 11	Core 12	Core 13	Core 14
Resource Usage: 24 pCores, 68.0GB RAM , 1890 GB Storage, 2 IOPS Min, 20 IOPS Typical, 200 IOPS Max, 13 vNIC																											