

### **Dodatek č. 3**

#### **Servisní smlouvy**

číslo smlouvy Objednatele: 2020/2/004

číslo smlouvy Poskytovatele: 200025

#### **Článek I**

##### **Smluvní strany**

##### **Liberecká IS, a.s.**

zapsán v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ústí nad Labem, oddíl B, vložka 1429

se sídlem: Mrštíkova 850/3, 460 07 Liberec III - Jeřáb

zastoupena: Ing. Jaroslav Bureš, předseda představenstva

IČO: 25450131

DIČ: CZ25450131

(dále jen „**objednatel**“) na straně jedné

a

##### **NET-SYSTEM, s.r.o.**

zapsán v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Ústí nad Labem, oddíl C, vložka 4129

se sídlem: Generála Svobody 112/50, Liberec XIII-Nové Pavlovice, 460 01 Liberec

zastoupena: Jiří Simon, jednatel

IČO: 47784164

DIČ: CZ47784164

(dále jen „**Poskytovatel**“) na straně druhé

Objednatel a Poskytovatel jednotlivě jako „Smluvní strana“ a společně jako „Smluvní strany“ uzavírají tento Dodatek č.3 k servisní smlouvě uzavřené dne 31. 3. 2020, ve znění Dodatku č. 1 ze dne 27. 8. 2020 a Dodatku č. 2 ze dne 21. 8. 2021 (dále jen „dodatek“ či „dodatky“).

#### **Článek I.**

##### **Účel dodatku**

Účelem dodatku je realizace změn a doplnění smlouvy na základě dohody smluvních stran týkající se zejména změny platnosti smlouvy, úpravy předmětu smlouvy a rozsahu datové sítě objednatele, a s tím související změny měsíční ceny služby.

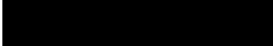
#### **Článek II.**

##### **Předmět dodatku**

Předmětem tohoto dodatku je úprava čl. 3 „Doba a místo plnění“, čl. 4 „Předání služeb“, čl. 8 „Smluvní pokuty“, čl. 10 „Platnost smlouvy a odstoupení od smlouvy“, úprava přílohy č. 1 „Předmět smlouvy – Specifikace dohledových a servisních služeb“, úprava přílohy č. 2 „Rozsah datové sítě objednatele k datu uzavření této smlouvy“, aktualizace přílohy č. 5 „Měsíční cena služby“ a přílohy č. 6 „Seznam kontaktů“.

## Čl. III

### Změny a doplňky

1. Znění článku 3 odst. 3.1 smlouvy se ruší a nahrazuje se tímto zněním:  
3.1 Poskytování služeb dle předmětu této smlouvy bude zahájeno dnem 1. 5. 2020. Smlouva se uzavírá na dobu určitou do 30. 6. 2026.
2. Znění článku 3 odst. 3.2 se ruší a nahrazuje tímto zněním:  
3.2 Smluvní strany se zavazují, že nejpozději do 30. 9. 2025 uzavřou dodatek této smlouvy ve kterém,;
  - bude provedena aktualizace příloh č. 1 a č. 2 dle provedených změn HW zejména s ohledem na plánované změny firewallů
  - bude stanoven postup předání z hlediska rozsahu, struktury, konfigurací, topologie, dokumentace, uživatelských rolí a oprávnění, logů a záznamů, licencí a jejich platnosti, odpovědnosti smluvních stran, a podobně.
3. Znění článku 4 odst. 4.1 smlouvy se ruší a nahrazuje se tímto zněním:  
4.1 Pro předání a převzetí provedených služeb určují Smluvní strany své následující odpovědné zástupce:  
Zástupce Objednatele ve věcech technických –   
Zástupce Poskytovatele ve věcech technických   
Předání provedených služeb provede zástupce Poskytovatele ve věcech technických vždy ke konci každého kalendářního měsíce. Zápisem bude Dodací list / Předávací protokol s přílohou výkazu prací Poskytovatele, který potvrdí kvalitu dodaných služeb. Zápis doručí zástupce Poskytovatele ve věcech technických vždy nejpozději do 5 kalendářních dní po ukončení každého kalendářního měsíce a zástupce Objednatele ve věcech technických jej bez zbytečné prodlevy podepíše. V opačném případě zástupce Objednatele ve věcech technických předá zástupci Poskytovatele ve věcech technických nejpozději do 2 pracovních dnů výhrady proti obsahu zápisu, a to v písemné podobě, jako reklamaci. Zástupce Poskytovatele ve věcech technických je po převzetí reklamace zápisu povinen vyjádřit se k obsahu reklamace zápisu nejpozději do 2 pracovních dnů.
4. Znění článku 8 odst. 8.1.2 se ruší bez náhrady.
5. Znění článku 10 odst. 10.1 smlouvy se ruší a nahrazuje se tímto zněním:  
10.1 Tato smlouva se uzavírá na dobu určitou do 30. 6. 2026.
6. Znění článku 10 odst. 10.2 se ruší bez náhrady.
7. Stávající znění Přílohy č. 1 smlouvy *Předmět smlouvy – Specifikace dohledových a servisních služeb* se ruší a nahrazuje se novým zněním dle tohoto dodatku.
8. Stávající znění Přílohy č. 2 smlouvy *Rozsah datové sítě objednatele k datu uzavření této smlouvy* se ruší a nahrazuje se novým zněním dle tohoto dodatku.
9. Stávající znění Přílohy č. 5 smlouvy *Měsíční cena služby* se ruší a nahrazuje se novým zněním dle tohoto dodatku.
10. Stávající znění Přílohy č. 6 smlouvy *Seznam kontaktů* se ruší a nahrazuje se novým zněním dle tohoto dodatku.

#### **Článek IV. Závěrečná ustanovení**

1. Ustanovení smlouvy, která nejsou tímto dodatkem dotčena, zůstávají v platnosti a účinnosti v nezměněné podobě.
2. Tento dodatek nemění celkovou povahu původní servisní smlouvy.
3. Smluvní strany berou na vědomí, že tento dodatek bude zveřejněn v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., a zveřejní jej Objednatel jako strana povinná pro zveřejňování v registru smluv. Smluvní strany se dohodly, že osobní a kontaktní údaje zveřejněny nebudou.
4. Tento dodatek nabývá platnosti dnem podpisu druhou smluvní stranou a účinnosti dne 1. 5. 2025.
5. Dodatek je vyhotoven v elektronické podobě a je podepsán platnými zaručenými elektronickými podpisy v souladu se zákonem č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů, s tím, že každá strana obdrží smlouvu v elektronické podobě s uznávanými elektronickými podpisy.

Nové znění Příloh:

Příloha č. 1 Předmět smlouvy – Specifikace dohledových a servisních služeb

Příloha č. 2 Rozsah datové sítě objednatele k datu uzavření této smlouvy

Příloha č. 5 Měsíční cena služby

Příloha č. 6 Seznam kontaktů

Dne 30. 4. 2025

za Poskytovatele:

.....  
Ing. Jiří Simon  
jednatel

Dne 30. 4. 2025

za Objednatele:

.....  
Ing. Jaroslav Bureš, MBA  
předseda představenstva

Nové znění Přílohy č. 1 Servisní smlouvy:

## Příloha smlouvy č. 1

### Předmět smlouvy – Specifikace dohledových a servisních služeb

Předmětem smlouvy je poskytování servisních a dohledových služeb v minimálním rozsahu dle následujícího popisu:

#### • Rozsah dohledových a servisních služeb

| Požadavek                             | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zajištění kontinuálního provozu       | Požaduje se zajištění kontinuálního provozu datové, hlasové a WiFi sítě v okamžiku zahájení poskytování servisních služeb.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Zajištění datového provozu            | Požaduje se zajištění funkčnosti LAN a WAN Objednatele tak, aby byl garantován tok dat dle podmínek Objednatele na dostupnost služby. Dále požadujeme:<br>a) upgrade a update prvků datové sítě v úrovni servisní podpory zakoupené od výrobce Cisco Systems;<br>b) testování funkce vysoké dostupnosti clusteru prostředků LAN a WAN na vyžádání Objednatele.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Zajištění funkce bezdrátové sítě WiFi | Požaduje se zajištění funkčnosti WiFi tak, aby byl garantován datový provoz dle podmínek Objednatele na dostupnost služby včetně:<br>a) upgrade a update FW WLC a access pointů v úrovni servisní podpory zakoupené od výrobce Cisco Systems;<br>b) konfigurace Access pointů ve WLC, přiřazování do skupin;<br>c) na vyžádání přítomnost při montáži nových Access Pointů.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Zajištění hlasového provozu           | Požaduje se zajištění funkčnosti LAN, WAN a hlasových VoIP služeb Objednatele tak, aby byl garantován VoIP provoz dle podmínek Objednatele na dostupnost služby včetně:<br>a) monitoring a kontrola logů;<br>b) upgrade a update aplikace Cisco Unified Communication Manager v úrovni servisní podpory zakoupené od výrobce Cisco Systems;<br>c) sledování vytiženosti linek k poskytovatelům;<br>d) na vyžádání Objednatele profylaxe hlasových bran a systémů CISCO Unified Communications Manager (CUCM);<br>e) údržba "globálního" číslovacího plánu;<br>f) konfigurační změny pro dosažení požadované funkce systému (konfigurace CUCM, hlasových bran a komponent přímo obsažených v CUCM a CISCO IOS);<br>g) zajištění funkčnosti stávajícího řešení IPCCX (IVR);<br>h) zajištění a zpřístupnění záznamů o hovorech z CUCM a hlasových bran pro tarifikační účely. |
| Nahrávání hovorů                      | Požaduje se zajištění funkčnosti systému pro nahrávání telefonních hovorů CallRec dodavatele ZOOM International v následující úrovni:<br>a) správa operačního systému serveru, na kterém je systém provozován (kontrola logů, NTP);<br>b) zajištění a údržba provozu OS aplikace, pro zajištění bezproblémového provozu aplikace.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tarifikace                            | Požaduje se zajištění funkčnosti tarifikačního systému telefonních hovorů TAS v následující úrovni:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) správa operačního systému serveru, na kterém je systém provozován (kontrola logů, NTP);</li> <li>b) zajištění a údržba provozu OS aplikace, pro zajištění bezproblémového provozu aplikace;</li> <li>c) upgrade a update aplikace v úrovni podpory zakoupené od výrobce 2RING;</li> <li>d) pomoc s konfigurací / aktualizací ceníku na základě požadavku Objednatele.</li> </ul>                                                                                                                                 |
| Přístup k internetu                                                      | Požaduje se zajištění funkčnosti LAN a WAN Objednatele tak, aby byl garantován přístup k Internetu dle podmínek Objednatele na dostupnost služby v rámci možností dané verze IOS a Feature set.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Bezpečnost                                                               | Požaduje se zajištění funkčnosti LAN, WAN, VoIP a WiFi Objednatele tak, aby byla garantována vnitřní a vnější bezpečnost v rámci funkčních možností použitých prostředků Objednatele v rámci možností dané verze IOS a Feature set.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Monitoring                                                               | Požaduje se zajištění monitoringu v rozsahu specifikovaném v části B - Monitoring.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dokumentace                                                              | <p>Požaduje se vytváření, údržba a aktualizace dokumentace tak, aby byla v souladu a reálným stavem LAN a WAN Objednatele. Tato dokumentace musí být uložena tak, aby byla dostupná pracovníkům Objednatele a obsahovala:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) popis topologie datové sítě Objednatele;</li> <li>b) komunikační pravidla datové sítě;</li> <li>c) popis nastavení jednotlivých aktivních prvků datové sítě v rozsahu umožňujícím provést konfiguraci a výměnu každého prvku;</li> <li>d) udržování IP adresního plánu.</li> </ul> |
| Sledování expirace servisní podpory                                      | Požaduje se sledování expirace podpory dodavatele jednotlivých systémů LAN, WAN, VoIP a WiFi a návrh jejich obnovy (náklady na obnovu podpory budou účtovány na vrub Objednatele).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Změna konfigurací zohledňující rozvoj sítě a rozsah poskytovaných služeb | Požaduje se provádění požadovaných konfiguračních prací na aktivních prvcích datové, hlasové a WiFi sítě dle aktuální potřeby Objednatele v uvedených oblastech (datová, hlasová a WiFi síť). Konfigurační práce se mohou též týkat implementace nových vlastností v rámci možností dané verze IOS, FW, SW a Feature set.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Konzultace                                                               | Požaduje se poskytnutí konzultační a poradenské činnosti v oblasti datové, hlasové a WiFi sítě pro provádění běžných rekonfigurací, které nemění topologii sítě, ani zásadně neovlivňují funkcionalitu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Zapojení nového HW                                                       | Na vyžádání Objednatele se požaduje asistence Poskytovatele při zapojení a následné instalaci nového síťového zařízení.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Virtualizační platforma                                                  | <p>Požaduje se poradenství, a podpora pro Objednatele týkající se technologie virtualizačního software VMware pro servery zahrnující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) poskytování podpory pro technologie virtualizace serverové infrastruktury, včetně její aktualizace a řešení výpadků;</li> <li>b) poskytování poradenství v řešení nových návrhů změny designu u zákazníků ve virtualizace serverů.</li> </ul>                                                                                                                          |

*Poznámka: Požadavky na způsob zajištění garancí služeb v tomto rozsahu:*

- a) garancemi toku dat se rozumí zajištění trasy z libovolného bodu A do libovolného bodu B v rámci fyzického rozsahu umístění prostředků Objednatele pro přenos dat (dosažitelnost ping);*
- b) garancemi VoIP provozu se rozumí zajištění plynulého transportu hlasu po IP síti dle technických možností zařízení Objednatele;*

c) *garanci vnitřní a vnější bezpečnosti se rozumí zajištění konfigurace prostředků Objednatele takovým způsobem, aby v rámci těchto prostředků byla zajištěna ochrana zdrojů v rámci fyzického umístění prostředků Objednatele na dohodnuté úrovni.*

• **Rozsah monitoringu** (požadovaný rozsah monitoringu logické vrstvy datové sítě)

V rámci provádění servisní služby Objednatel požaduje proaktivní monitoring datové sítě a koncových zařízení. Pro tyto účely si Poskytovatel musí zajistit vlastní HW, maximální velikosti 2x2RU. Objednatel zajistí Poskytovateli pro připojení tohoto HW následující rozhraní:

- max. 4x síťová konektivita 10/100/1000 T
- max. 4x připojení ke zdroji zálohovaného napětí 230V AC
- max. 4 RU pozice

Dodaný HW zůstává po dobu poskytování servisních služeb v majetku Poskytovatele. Poskytovateli nepřísluší žádná finanční náhrada za HW poskytnutý pro chod monitorovacího systému. Veškeré náklady spojené s upgradem HW při dosažení výkonnostních limitů, profylaxe, případně nutné opravy a konfigurační úpravy včetně počátečního nastavení jdou na vrub Poskytovatele. Při ukončení smluvního vztahu bude Poskytovateli HW navrácen.

V následující tabulce je definován seznam požadavků, které musí splňovat monitorovací systém – SW. Dodaný SW zůstává po dobu poskytování servisních služeb v majetku Poskytovatele. Poskytovateli nepřísluší žádná finanční náhrada za SW poskytnutý pro monitoring datové sítě a koncových zařízení. Veškeré náklady spojené s updatem a upgradem SW jdou na vrub Poskytovatele. Při ukončení smluvního vztahu bude Poskytovateli SW navrácen.

| Požadavek                               | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Údržba SW monitoringu                   | Požaduje se údržba SW monitorovacího serveru pro zajištění bezproblémového provozu monitoringu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Údržba / upgrade HW pro monitorovací SW | Požaduje se údržba a upgrady HW monitorovacího serveru pro zajištění bezproblémového provozu monitoringu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Údržba konfigurace                      | Požaduje se údržba aktuálnosti konfigurace monitorovaných prostředků Objednatele.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ukládání / stahování souborů            | Požaduje se běh SSH serveru pro stahování a ukládání konfigurací, IOSů a zpřístupnění těchto souborů Objednateli pomocí výše uvedených protokolů.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Přesný čas                              | Požaduje se synchronizace vnitřních hodin serveru vůči zdroji přesných hodin pomocí protokolu NTP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Packet Analyzer                         | Požaduje se zachytávání a analýza datového toku, který bude na systém nasměrován pomocí SPAN / RSPAN session. Zachytávání provozu musí být umožněno i Objednateli.                                                                                                                                                                                                                                         |
| Logování                                | Požaduje se ukládání prováděných konfiguračních akcí minimálně po dobu 90 dní a zpřístupnění tohoto logu Objednateli.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Záloha konfigurací síťových prvků       | Požaduje se automatické zálohování konfigurace všech aktivních síťových prvků Cisco a zpřístupnění těchto záloh Objednateli.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Emailový systém                         | Požaduje se lokální MTA s možností nastavení proxy serveru pro odesílání emailových zpráv.<br>Požaduje se odesílání zpráv na základě událostí: <ul style="list-style-type: none"><li>i. nedostupnost sledovaného zařízení;</li><li>ii. překročení definované hodnoty (vytížení CPU, paměti, linky);</li><li>iii. výskyt chybovosti na portu;</li><li>iv. nárůst útlumu na optikách spojích apod.</li></ul> |
| Syslog                                  | Požaduje se reálnodobé sbírání logu včetně: <ul style="list-style-type: none"><li>a) analýzy logů v reálném čase a zaslání emailu v případě problému / chybového stavu;</li></ul>                                                                                                                                                                                                                          |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | <p>b) rotování logů a jejich archivace v rámci dodaného HW minimálně po dobu 30 dní.</p> <p>Požaduje se zpřístupnění těchto logů Objednateli.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Způsob monitoringu                    | <p>Požaduje se, aby monitorovací SW podporoval následující způsoby pro zjišťování stavů monitorovaných zařízení:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) SNMP;</li> <li>b) ICMP;</li> <li>c) sledování stavu konkrétních portů;</li> <li>d) uživatelské skripty.</li> </ul> <p>Požaduje se podpora jak periodického vyčítání stavu sledovaných zařízení, tak zachytávání SNMP trapů.</p> <p>Požaduje se monitoring failoveru na zařízeních firewall</p>                                                                                                                                           |
| Plánování úloh                        | Jednorázové / periodické spouštění úloh dle požadavků Objednatele                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| TACACS+                               | <p>Zadavatel požaduje, aby byl veškerý přístup na Cisco prvky ověřován přes TACACS+ včetně ověřování oprávnění pro provádění jednotlivých příkazů. Požaduje se, aby ověřování probíhalo vůči monitorovacímu systému.</p> <p>Správu uživatelské databáze bude provádět Poskytovatel dle požadavků Objednatele.</p> <p>Přihlášení a prováděné příkazy musí být logovány a tyto logy musí být uchovávány minimálně po dobu 120 dní</p>                                                                                                                                                                     |
| Vyhledání zařízení                    | Požaduje se možnost vyhledání zařízení na síti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Přístup                               | <p>Požaduje se přístup přes HTTPS protokol. Ověřování uživatelů musí probíhat pomocí jména a hesla.</p> <p>Požaduje se možnost definovat oprávnění pro jednotlivé uživatele</p> <p>Správu uživatelské databáze bude provádět Poskytovatel dle požadavků Objednatele.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Prezentace dat                        | <p>Požaduje se zajištění monitoringu LAN, WAN, WiFi a VoIP Objednatele tak, aby byl zajištěn okamžitý přehled o stavu těchto prostředků.</p> <p>Požaduje se korelace grafů různých nasbíraných hodnot za stejné časové období.</p> <p>Požaduje se přehledová mapa celé sítě s vyznačením výskytu problémů.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vyhodnocování SLA                     | Sledování a vyhodnocování dostupnosti síťových prvků na základě požadavku Objednatele                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sledované parametry                   | <p>U aktivních síťových zařízení se požaduje sledování těchto parametrů:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) dostupnost přes ICMP</li> <li>b) vytížení CPU</li> <li>c) využití paměti</li> <li>d) stavy portů aktivních síťových zařízení <ul style="list-style-type: none"> <li>• stav portu</li> <li>• tok dat</li> <li>• chybovost na portu včetně počtu chyb</li> <li>• počet broadcastů</li> <li>• počet multicasty</li> <li>• počet unicasty</li> </ul> </li> <li>e) útlum na optických trasách (SFP modulech)</li> </ul> <p>U serverů se požaduje sledování dostupnosti přes ICMP.</p> |
| Počet a četnost sledovaných parametrů | <p>Syslog:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktuálně 120 zařízení včetně firewall modulů logujících informace o každém spojení</li> </ul> <p>Dohledový systém</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktuálně 200 aktivních zařízení</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30000 sledovaných veličin</li> <li>• Sledování všech veličin v max. 30 vteřinových intervalech</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Historie dat                             | <p>Požaduje se:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) ukládání prováděných konfiguračních akcí v rámci dodaného HW minimálně po dobu 90 dní;</li> <li>b) ukládání prováděných konfiguračních akcí na aktivních síťových prvcích Cisco po dobu minimálně 120 dní;</li> <li>c) rotování Syslog logů a jejich archivace v rámci dodaného HW minimálně po dobu 30 dní;</li> <li>d) ukládání dat dle zákona č. 127/2005 o elektronických komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.</li> </ol> |
| Reporting výpadků na datové síti         | V případě výpadku služeb na datové síti dle této smlouvy, delším než 20 minut, je požadováno zpracování protokolu o závadě na systému a jeho zaslání do 2 pracovních dnů Objednateli elektronickou poštou na mailovou adresu: help@is.liberec.cz.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sledování MAC a IP adres v síti          | Požaduje se nástroj pro vyhledávání aktuálního umístění MAC či IP adresy v síti. Stáří dat může být maximálně 30 minut a nástroj musí ukládat historii po dobu alespoň 4 týdnů.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Automatické zjišťování fyzické topologie | Požaduje se nástroj na automatické zjišťování fyzické topologie sítě. Vidět musí být všechny prvky, které lze identifikovat pomocí protokolů SNMP, CDP či LLDP (pokud mají identifikaci aktivovanou). K obnově informací musí docházet alespoň jednou denně.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Automatické zjišťování využití PoE       | Požaduje se nástroj na automatické zjišťování využití PoE portů v síti – prvky podporující PoE, porty poskytující napájení, dostupný výkon na jednotlivých aktivních prvcích. K obnově informací musí docházet alespoň jednou denně.                                                                                                                                                                                                                                                               |

Nové znění Přílohy č. 2 Servisní smlouvy:

## Příloha smlouvy č. 2

### Rozsah datové sítě objednatele k datu uzavření této smlouvy

Objednatel provozuje datové a hlasové služby v rámci logické vrstvy datové sítě. Služby jsou provozovány na následujících zařízeních:

| Komponenta            | Popis technologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WAN                   | a) optická páteří síť typu single mode<br>b) připojení některých koncových bodů bezdrátovými pojitky 5GHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| LAN                   | a) optické trasy typu single mode i multi mode,<br>b) metalické trasy kategorie 5, 5E a 6,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aktivní síťové prvky  | Aktivní prvky jsou výhradně výrobce Cisco Systems:<br>a) Catalyst 9500,<br>b) Catalyst 9200,<br>c) Catalyst 29xx,<br>d) 2x ASA5555.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Připojení k internetu | Připojení k internetu je realizováno prostřednictvím:<br>a) dvou nezávislých tras od poskytovatele internetového připojení,<br>b) 2x FW ASA5555,<br>c) 2x Palo Alto Networks PAN-850.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Hlasové služby        | Pro hlasové služby je využívána následující technologie:<br>a) CISCO Unified Communications Manager 8.5 provozovaný v clusteru o 2 nodech;<br>b) 1x IPCCX (IVR) server;<br>c) Hlasové brány k poskytovatelům hlasových služeb 2x Cisco 2821, 1x Cisco 2811. Hlasové služby jsou realizovány na technologii VoIP a ISDN30;<br>d) Tarifikační systém 2RING TAS provozovaný na virtuálním serveru s OS Microsoft Windows 2003 Server;<br>e) Systém nahrávání hovorů ZOOM CallRec provozovaný na serveru s OS CentOS;<br>f) 720 koncových zařízení s českou lokalizací (telefonních aparátů) těchto typů:<br>i) Cisco ATA 18x;<br>ii) Cisco IP Phone 7800 série<br>iii) Cisco IP Phone 7900 série<br>iv) Cisco IP Phone 8800 série |
| WiFi                  | a) 2x wireless kontrolér Cisco 9800-L<br>b) 25x Cisco AP Aironet 1832                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Prvky datové, hlasové a WiFi sítě jsou umístěny v lokalitách uvedených v příloze č.3 této smlouvy. Počet lokalit, resp. zákazníků Objednatel se v průběhu plnění servisní smlouvy může měnit. Objednatel používá v rámci datové, hlasové a WiFi sítě následující funkce:

| Oblast / komponenta | Funkce / technologie                                                                                                                                                                |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L2                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Q-in-Q</li><li>• VTP</li><li>• spanning tree multipathing</li><li>• VLAN</li><li>• zabezpečení L2 protokolů pomocí MD5 autorizace</li></ul> |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IGMP a PIM</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| L3                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• dynamické IGP směrování</li> <li>• L3 multipathing</li> <li>• VRF (Virtual Router Forwarding) pro jednotlivé zákazníky a lokality <ul style="list-style-type: none"> <li>○ aktuálně 45 VRF</li> </ul> </li> <li>• fast convergence FHRP</li> <li>• zabezpečení L3 protokolů pomocí MD5 autorizace</li> <li>• IGMP a PIM</li> <li>• IPv4 / IPv6 adresní plán</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Bezpečnost / Firewall   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• stavová a protokolová inspekce v clusteru vysoké dostupnosti se stavovou synchronizací</li> <li>• síť je oddělena na L2 pomocí VLAN, na L3 pomocí VRF. Komunikace mezi jednotlivými virtualizovanými segmenty je řízena na firewallu, případně extended ACL na prvcích Catalyst 9500</li> <li>• DMZ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| VoIP                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CUCM 8.5 provozovaný v clusteru o 2 nodech</li> <li>• SCCP signalizace mezi IP telefony a CUCM</li> <li>• využití uživatelských stránek telefonní ústředny pro poskytnutí rychlých voleb a uživatelských adresářů</li> <li>• MTP na hlasových branách Cisco 2821</li> <li>• primární připojení CUCM k JTS pomocí protokolu SIP</li> <li>• záložní připojení k JTS realizováno pomocí 1x ISDN30</li> <li>• tarifkace hovorů pomocí 2RING TAS</li> <li>• nahrávání hovorů pomocí ZOOM CallREC s využitím RSPAN</li> <li>• integrace CUCM, TAS a CallREC s Active Directory</li> <li>• využití JTAPI pro nahrávání hovorů</li> <li>• IPv4 adresní plán</li> <li>• linka tísňového volání Městské policie <ul style="list-style-type: none"> <li>○ připojení přes ISDN30</li> <li>○ odolnost vůči výpadku telefonní ústředny pomocí SRST</li> </ul> </li> <li>• IVR systém</li> </ul> |
| WiFi                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• WLC Cisco 9800-L</li> <li>• 8 WLAN <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 4 WLAN OPEN</li> <li>○ 4 WLAN ověřovány přes Active Directory</li> <li>○ Guest portál</li> </ul> </li> <li>• využíváno 802.11 a/b/g/n</li> <li>• roaming</li> <li>• připojeno cca. 250 klientů</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Virtualizační platforma | <ul style="list-style-type: none"> <li>• VMware</li> <li>• Cisco UCS B Series</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

• **Seznam zařízení pro provozní servis**

| Zařízení                                         | Popis                                                                                                                                       | Počet |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Aktivní prvky<br>Cisco městské<br>optické páteře | Tvořené aktivními prvky v lokalitách: Nová radnice – Krajský úřad Libereckého kraje - Uran a Nová radnice - Stará radnice - Liebigova vila. | 1 ks  |

|               |                                                                                                                                           |      |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Hlasová brána | Hlasová brána s kartou ISDN30, podporou 30 současných hovorů, podporou SIP a SCCP, funkci MTP, kompatibilní s infrastrukturou Objednatele | 1 ks |
| L3 switch     | L3 switch, min. 24 portů, min. 2x SFP, PoE, kompatibilní s infrastrukturou Objednatele                                                    | 1 ks |
| L3 switch     | L3 switch, min. 32 SFP+ portů, kompatibilní s infrastrukturou Objednatele                                                                 | 1 ks |
| L2 switch     | L2 switch, min. 24 portů, kompatibilní s infrastrukturou Objednatele                                                                      | 1 ks |

Nové znění Přílohy č. 5 Servisní smlouvy:

**Příloha smlouvy č. 5**

**Měsíční cena služeb**

| Specifikace plnění                                                                                                                                                                                       | Celkem cena<br>bez DPH (Kč) / měsíčně                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Servisní služby a monitoring dle specifikace objednatele</li><li>• Zajištění požadované úrovně SLA</li><li>• Zajištění zařízení HW pro provozní servis</li></ul> |  |

Nové znění Přílohy č. 6 Servisní smlouvy:

**Příloha smlouvy č. 6**

**Seznam kontaktů**

|                                                           |                                                                           |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Support System – servisní dispečink poskytovatele:</b> |                                                                           |
| <b>Aplikace pro hlášení servisních požadavků</b>          | <a href="https://helpdesk.netsystem.cz">https://helpdesk.netsystem.cz</a> |
| <b>Telefon:</b>                                           | +420 482 428 112                                                          |
| <b>E-mail:</b>                                            | helpdesk@netsystem.cz                                                     |

| Jméno a příjmení | E-mail |
|------------------|--------|
|                  |        |
|                  |        |
|                  |        |
|                  |        |
|                  |        |

| Jméno a příjmení | Telefon | Mobil | E-mail |
|------------------|---------|-------|--------|
|                  |         |       |        |