

Smlouva č. CTU/2021_030
o poskytování dodávek za účelem rozšíření WiFi sítě v budově Sokolovská

uzavřená podle § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,
ve znění pozdějších předpisů (dále jen „smlouva“)

mezi těmito smluvními stranami:

1. Česká republika – Český telekomunikační úřad

Se sídlem: Sokolovská 58/219, Praha 9 - Vysočany
Adresa pro doručování: poštovní přihrádka 02, 225 02 Praha 025
Bankovní spojení: ČNB Praha
Číslo účtu: [REDACTED]
IČO: 701 06 975
DIČ: CZ70106975 (osoba identifikovaná k dani)
Její jménem jedná: Mgr. David Krupa, ředitel sekce správy vnitřních věcí

(dále jen „objednatel“) na straně jedné

a

2. ICZ a.s.

Se sídlem: Na hřebenech II 1718/10, 140 00 Praha 4
Zastoupená: [REDACTED] na základě plné moci
ID datové schránky: 3teehfh
IČO: 251 45 444
DIČ: CZ699000372
Bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.
Číslo účtu: [REDACTED]
Zapsaná v Obchodním rejstříku vedeném MS v Praze, oddíl B, vložka 4840

(dále jen „dodavatel“) na straně druhé,

na základě výsledku výběrového řízení na veřejnou zakázku malého rozsahu na dodávky s názvem „Rozšíření WiFi sítě v budově Sokolovská“ (dále jen „výběrové řízení“).

Článek 1

Účel a předmět smlouvy

1. Účelem této smlouvy je zajistit realizaci veřejné zakázky malého rozsahu na dodávky s názvem „Rozšíření WiFi sítě v budově Sokolovská“ pomocí stanovení obsahových požadavků, postupů, obchodních podmínek a dalších smluvních ujednání, na jejichž základě dojde k realizaci rozšíření existujícího řešení bezdrátové komunikace v počítačové síti (WiFi) pokrytím požadovaných prostor sídla objednatele WiFi signálem dalšími Access Pointy (dále i jen „AP“).
2. Předmětem této smlouvy je na straně jedné závazek dodavatele dodat do sídla objednatele a instalovat v sídle objednatele síťové prvky (nové, nerepasované) na síťové rozvody připravené objednatelem pro pokrytí požadovaných prostor WiFi signálem, a to včetně dodávky autentizačních serverů, to vše dle požadavků Přílohy č. 1 této smlouvy (Technická specifikace) a přílohy č. 2 (Návrh rozmístění AP), poskytnout související plnění podle této smlouvy a převést na objednatele vlastnické právo k síťovým

prvkům, a na druhé straně závazek objednatele za řádně a včas poskytnuté plnění zaplatit dodavateli sjednanou cenu.

Článek 2

Místo a doba plnění

1. Místem plnění je sídlo objednatele.
2. Doba plnění je sjednána do 110 dnů ode dne účinnosti smlouvy.

Článek 3

Povinnosti smluvních stran

1. Dodavatel se zavazuje:
 - a) poskytovat dodávky a s nimi související služby na odborné úrovni, řádně a včas po celou dobu plnění předmětu této smlouvy,
 - b) bez zbytečného odkladu informovat objednatele o ohrožení splnění této smlouvy (zejména splnění předmětu smlouvy a doby trvání smlouvy).
2. Objednatel se zavazuje poskytnout dodavateli součinnost nezbytně nutnou pro splnění této smlouvy.

Článek 4

Cena a platební podmínky

1. Dodavatel se zavazuje poskytnout objednateli plnění podle této smlouvy za celkovou cenu ve výši 2.416.898,77 Kč vč. DPH, z toho DPH ve výši 21 % činí 419.461,77 Kč, cena bez DPH činí 1.997.437 Kč. Z toho:
 - a) cena za dodávku 30 ks WiFi access point včetně instalace a podpory činí 1.113.494 Kč bez DPH,
 - b) cena za dodávku 2 ks autentizačních serverů včetně instalace a podpory činí 883.943 Kč bez DPH,
2. Cena je stanovena jako pevná a maximálně přípustná zahrnující veškeré náklady nutné k realizaci předmětu plnění a lze ji měnit pouze, pokud dojde ke změně sazby DPH. K ceně bude při její fakturaci připočtena DPH v aktuální výši ke dni uskutečnění zdanitelného plnění, je-li dodavatel plátcem DPH.
3. Podkladem pro úhradu ceny podle této smlouvy bude faktura se splatností 30 dnů od jejího doručení objednateli, která musí obsahovat veškeré náležitosti účetního dokladu předepsané příslušnými právními předpisy (zejména § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a § 435 občanského zákoníku) a číslo této smlouvy. Dodavatel je oprávněn vystavit fakturu na základě oboustranně potvrzeného předávacího protokolu.
4. V případě faktury doručené objednateli mezi 10. prosincem a 10. lednem je taková faktura splatná nejdříve následujícího 1. února.
5. V případě, že faktura nebude obsahovat některou z předepsaných náležitostí či bude obsahovat chyby v psaní či počtech, je objednatel oprávněn vrátit fakturu dodavateli k doplnění či opravě. Lhůta splatnosti se v takovém případě přerušuje a počíná znovu běžet od doručení opravené či doplněné faktury objednateli.
6. Platba bude uhrazena bezhotovostním převodem na účet dodavatele. Platební povinnosti objednatele plynoucí z této smlouvy jsou splněny dnem odepsání částky z účtu objednatele ve prospěch účtu dodavatele.

Článek 5

Dodací podmínky

1. Dodavatel se zavazuje nejméně tři týdny předem písemně uvědomit pověřenou osobu objednatele uvedenou v čl. 12 odst. 3 této smlouvy o předpokládaném termínu dodání síťových prvků.
2. Objednatel je povinen převzít síťové prvky, které jsou dodány (instalovány) řádně, tj. které zejména vykazují všechny vlastnosti a vyhovují všem podmínkám uvedeným v této smlouvě (včetně podmínky kompatibility a funkčnosti se stávajícím kontrolérem Cisco Catalyst 9800L, resp. přepínači Catalyst 9300 – SGT), Příloze č. 1 a 2 této smlouvy či stanoveným objednatelem nebo právními předpisy a technickými normami, a včas.
3. Dodavatel je povinen společně se síťovými prvky předat objednateli doklady, jež jsou nutné k jejich převzetí a užívání podle občanského zákoníku a předpisů souvisejících, v českém jazyce.
4. Řádné dodání (instalaci) síťových prvků potvrdí objednatel dodavateli formou podpisu předávacího protokolu pověřenou osobou podle čl. 12 odst. 3 této smlouvy.

Článek 6

Zajištění závazků

1. Je-li objednatel v prodlení s uhrazením faktury, má dodavatel právo na zákonný úrok z prodlení z dlužné částky za každý započatý den prodlení.
2. V případě prodlení dodavatele s řádným plněním oproti sjednanému harmonogramu řešení či touto smlouvou stanovené době plnění je dodavatel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 5.000 Kč za každý i započatý den prodlení.
3. V případě prodlení dodavatele s odstraněním ohlášené vady síťového prvku podle čl. 7 této smlouvy je dodavatel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové ceny podle čl. 4 odst. 1 této smlouvy za každý i započatý den prodlení.
4. Smluvní pokuta je splatná ve lhůtě 10 dnů ode dne, kdy dodavatel obdrží písemnou výzvu k její úhradě.
5. Dnem úhrady smluvní pokuty se rozumí den, kdy je částka odpovídající její výši připsána ve prospěch účtu objednatele.
6. Objednatel nemá právo uplatnit smluvní pokutu, jestliže dodavatel prokáže, že objednatel neposkytl dodavateli spolupůsobení nutné k tomu, aby dodavatel mohl splnit svůj závazek.
7. Zaplacením smluvní pokuty dle této smlouvy není dotčen nárok na náhradu skutečné škody v celém rozsahu způsobené škody. Žádná ze smluvních stran neodpovídá za škodu vzniklou jako následek vyšší moci.

Článek 7

Záruka a odpovědnost za vady

1. Na dodané síťové prvky (Access Pointy a autentizační servery) poskytuje dodavatel objednateli záruku za jakost v délce 60 měsíců. Záruční doba počíná běžet dnem převzetí síťových prvků objednatelem. Záruční doba se prodlouží o dobu, po kterou nebude moci objednatel užívat síťové prvky z důvodu vad, za něž odpovídá dodavatel, a to ode dne oznámení objednatele o vadě dodavateli do dne vrácení bezvadné věci objednateli podle odstavce 4 tohoto článku smlouvy.
2. Poskytnutou zárukou se dodavatel zavazuje, že v průběhu záruční doby budou síťové prvky použitelné k dohodnutému nebo obvyklému účelu. Záruka se nevztahuje na opotřebení v rozsahu odpovídajícímu obvyklému způsobu užívání.

3. Zjistí-li objednatel vadu v době trvání záruční doby stanovené touto smlouvou, oznámí prokazatelně tuto skutečnost neprodleně dodavateli. Dodavatel zajistí objednateli přístup na webový portál servisní podpory dodavatele v režimu 24x7.
4. Dodavatel garantuje podporu produktu v režimu 8x5x3NBD, kdy po ohlášení vady a způsobu, jakým se vada projevuje, má dodavatel za povinnost zahájit neprodleně a bezplatně odstranění vady s tím, že vada musí být odstraněna nejpozději do konce třetího následujícího pracovního dne (3NBD) od nahlášení. Dodavatel po analýze vady síťového prvku odstraní vadu podle své volby, a to opravou věci nebo dodáním nové věci. V případě opravy sepíše s pověřenou osobou objednatele podle čl. 12 odst. 3 této smlouvy protokol o převzetí síťového prvku do opravy.
5. Oprávnění k bezplatné záruční opravě síťového prvku zanikne v případě, kdy k jeho vadě dojde prokazatelným mechanickým poškozením síťového prvku nebo jeho prokazatelným provozováním v nevhodném prostředí.

Článek 8

Vyšší moc

1. Smluvní strany nebudou odpovědné za částečné nebo úplné neplnění smluvních závazků následkem okolností vylučujících odpovědnost v případech tzv. vyšší moci.
2. Výraz vyšší moc znamená a zahrnuje zejména: přírodní katastrofu, požár, záplavy, zemětřesení a dále povstání, stávky, pracovní boje jakéhokoliv druhu nebo terorismus, které mají přímou souvislost a brání plnění povinností ze smlouvy a plnění povinností nelze zajistit jinak nebo je nahradit, nehody, pád letadla včetně nehod, kterým se nedalo vyhnout v souvislosti s plněním této smlouvy včetně přijetí zákona nebo mimořádného rozhodnutí příslušného úřadu v souvislosti se zásahem vyšší moci, pokud příčiny a události mají vliv na plnění povinností stran ze smlouvy a plnění povinností vyplývajících ze smlouvy nelze zajistit jinak.
3. Vyskytne-li se působení překážky v důsledku vyšší moci, s níž jsou spojeny účinky vylučující odpovědnost, lhůty ke splnění smluvních závazků se prodlouží o dobu trvání takové překážky. Smluvní strana, která je postižena takovou překážkou, je však povinna okamžitě, písemně, uvědomit druhou smluvní stranu o této skutečnosti, o začátku trvání této překážky a předpokládané době jejího trvání.

Článek 9

Salvátorské ustanovení

Obě smluvní strany prohlašují, že pokud se kterékoliv ustanovení této smlouvy nebo s ní související ujednání ukáže být neplatným nebo se neplatným stane, že tato skutečnost neovlivní platnost smlouvy jako celku. V takovém případě se obě smluvní strany zavazují nahradit neprodleně neplatné ustanovení ustanovením platným; obdobně se zavazují postupovat v případě ostatních nedostatků smlouvy či souvisejících ujednání.

Článek 10

Ukončení smlouvy

1. Tato smlouva může být ukončena splněním, písemnou dohodou obou smluvních stran nebo odstoupením od smlouvy.
2. Smluvní strany jsou oprávněny od této smlouvy odstoupit v případech stanovených občanským zákoníkem či touto smlouvou.
3. Kterákoliv ze smluvních stran může odstoupit od smlouvy v případě, že druhá smluvní strana poruší podstatným nebo neodstranitelným způsobem své povinnosti vyplývající z této smlouvy.

4. Za podstatné porušení smluvních povinností objednatelem se bude podle této smlouvy považovat prodlení objednatele s uhrazením kupní ceny o více než 30 dnů.
5. Za podstatné porušení smluvních povinností dodavatelem se považuje:
 - a) nedodržení stanoveného termínu dodání,
 - b) neodstranění vady ve sjednané lhůtě.
6. Stanoví-li oprávněná smluvní strana druhé smluvní straně pro splnění jejího závazku náhradní (dodatečnou) lhůtu, vzniká jí právo odstoupit od smlouvy až po marném uplynutí této lhůty, to neplatí, jestliže druhá smluvní strana v průběhu této lhůty prohlásí, že svůj závazek nesplní.
7. Objednatel si vyhrazuje v případě změny kontroly nad dodavatelem právo následně reagovat, včetně možnosti odstoupit od smlouvy.
8. Odstoupení od smlouvy musí být provedeno písemně a doručeno druhé smluvní straně. Právní účinky nastávají dnem doručení písemného oznámení o odstoupení od smlouvy druhé smluvní straně.
9. V případě, že tato smlouva zanikne odstoupením z viny dodavatele podle odstavce 3 tohoto článku, nemá dodavatel nárok na náhradu vynaložených nákladů.

Článek 11

Ostatní ujednání

1. Dodavatel je povinen informovat objednatele o významné změně ovládání dodavatele (ve smyslu § 71 a násl. zákona č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích), ve znění pozdějších předpisů (např. případy, kdy dojde k významné změně kontroly nad dodavatelem, přičemž kontrolou se zde rozumí vliv, ovládání či řízení či ekvivalentní postavení) nebo změně vlastnictví zásadních aktiv, popř. změně oprávnění nakládat s těmito aktivy, využívanými dodavatelem k plnění dle této smlouvy.
2. Objednatel a dodavatel se zavazují, že obchodní, technické, jakož i netechnické informace, které mají nebo by mohly mít potenciální hodnotu, a které jim byly svěřeny smluvním partnerem, nezpřístupní třetím osobám bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany a nepoužijí tyto informace ani pro jiné účely než pro plnění svých závazků podle podmínek této smlouvy. Za důvěrnou informaci se pokládá vždy taková informace, která je takto kteroukoliv smluvní stranou kdykoliv označena. To však neplatí v případě, že by se stala tato informace, k níž se vztahují povinnosti mlčenlivosti či povinnosti zachovat důvěrnost informace podle tohoto ustanovení článku smlouvy, obecně známou či dostupnou. To se nevztahuje na výstupy z plnění podle této smlouvy.
3. Dodavatel se zavazuje, že při práci s daty objednatele bude plně respektovat nařízení zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, a Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016, o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES.

Článek 12

Závěrečná ustanovení

1. Jestliže bude mít objednatel jakékoli výhrady ve vztahu k poskytovanému plnění předmětu této smlouvy, sdělí je důvěrným způsobem pověřené osobě dodavatele uvedené v odstavci 3 tohoto článku. Jestliže se bude domnívat, že tyto výhrady nejsou adekvátně řešeny nebo že jejich charakter či vážnost to vyžadují, bude výslovně kontaktovat odpovědnou osobu uvedenou v záhlaví této smlouvy.
2. Jestliže výhrada podle odstavce 1 tohoto článku nebude vyřešena způsobem uspokojivým

pro obě smluvní strany, jmenují obě smluvní strany po jednom vedoucím zaměstnanci, který bude oprávněn vyvolat jednání a s vynaložením veškeré dobré vůle vyřešit spornou záležitost. Schůzka se musí uskutečnit v přiměřeně krátké době po písemném vyzvání jedné ze smluvních stran. Pokud nedojde k dohodě, je objednatel oprávněn odstoupit od smlouvy v souladu s čl. 10 této smlouvy.

3. Jednáním o věcném plnění smlouvy, postupech prací, účasti na pracovních poradách, konzultacích v průběhu trvání smlouvy, kontrolou plnění smlouvy jsou pověřeni:
 - za objednatele: Ing. [REDACTED]
telefon: + 420 [REDACTED], e-mail: [REDACTED]
 - za dodavatele: Ing. Jaroslav Slavík
telefon: + 420 [REDACTED], e-mail: [REDACTED]
4. Tato smlouva je vyhotovena v listinné podobě ve třech vyhotoveních, z nichž dvě obdrží objednatel a jedno dodavatel. Současně se smluvní strany dohodly na vytvoření smlouvy rovněž v elektronické podobě, kdy bude příslušný dokument opatřen elektronickými podpisy zástupců obou smluvních stran.
5. Právní vztahy touto smlouvou výslovně neupravené nebo z ní vyplývající se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku. Dodavatel se dále zavazuje, že bude respektovat požadavky vyplývající ze zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti), ve znění pozdějších předpisů, a prováděcí vyhlášky č. 82/2018 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti).
6. Veškeré změny či doplňky této smlouvy mohou být provedeny pouze písemně, a to formou písemných, vzestupně číslovaných dodatků k této smlouvě potvrzenými oběma smluvními stranami, a to osobami oprávněnými jednat za smluvní strany ve věcech smluvních.
7. Tato smlouva vzniká dnem podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran a nabývá účinnosti uveřejněním této smlouvy podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany bezvýhradně souhlasí se zveřejněním této smlouvy, případných dodatků uzavřených k této smlouvě, jakož i se zveřejněním dalších aspektů tohoto smluvního vztahu. Uveřejnění zajistí objednatel.
8. Jakékoli oznámení ve smyslu této smlouvy od druhé smluvní strany musí být písemné.
9. Tato smlouva se vztahuje i na právní nástupce smluvních stran.
10. Obě smluvní strany potvrzují autentičnost této smlouvy svými podpisy. Prohlašují, že si smlouvu přečetly a že nebyla ujednána za jednostranně nevýhodných podmínek.
11. Nedílnou součástí této smlouvy jsou přílohy:
 - Příloha č. 1 – Technická specifikace
 - Příloha č. 2 – Návrh rozmístění AP

V Praze dne 12. 5. 2021

V Praze dne 5. 5. 2021

.....
za objednatele
Mgr. David Krupa

.....
za dodavatele
[REDACTED]
na základě plné moci

Specifikace předmětu plnění

Tento dokument shrnuje minimální požadavky objednatele na obsah, rozsah a specifikace předmětu plnění veřejné zakázky s názvem „Rozšíření WiFi sítě v budově Sokolovská“.

Účelem veřejné zakázky je rozšíření existujícího řešení bezdrátové komunikace v počítačové síti (WiFi) a pokrytí požadovaných prostor objednatele WiFi signálem dalšími Access Pointy (dále i jen „AP“), zvýšení propustnosti současného WiFi řešení na 10 Gbps, zvýšení úrovně zabezpečení současného WiFi řešení i ostatních částí sítě a integrace autentizačního serveru s existujícím systémem pro detekci anomálií v síti.

Stanovené obecné požadavky na plnění dílčích účelů jsou následující:

- 1) Rozšíření existujícího řešení WiFi a pokrytí požadovaných prostor objednatele WiFi signálem dalšími Access Pointy (AP) objednatel požaduje realizovat s využitím 30 ks AP, kdy jejich počet a umístění bylo stanoveno na základě technické zprávy měření. AP budou připojeny na současný kontrolér Cisco Catalyst 9800L (společně se stávajícími 10 ks AP Cisco C9120AXI-E). Potřebná kabeláž bude zabezpečena objednatelem.
- 2) Zvýšení propustnosti současného WiFi řešení na 10 Gbps při centrálním zakončení provozu na kontroléru objednatel požaduje realizovat dokoupením performance licence pro současný kontrolér, která zvýší propustnost současného kontroléru z 5 Gbps až na 10 Gbps.
- 3) Zvýšení úrovně zabezpečení současného WiFi řešení i ostatních částí sítě objednatel požaduje realizovat doplněním řešení o dvojici autentizačních serverů, které budou sloužit jako:
 - a. autentizační server pro WiFi část,
 - b. autentizační server pro řízení přístupu do sítě (NAC – Network Access Control) protokolem IEEE 802.1X.
- 4) Integraci autentizačního serveru s existujícím systémem pro detekci anomálií v síti objednatel požaduje realizovat tak, aby systémem pro detekci anomálií v síti (produkt StealthWatch od společnosti Cisco Systems) na základě výsledku autentizace uživatele zobrazoval identitu ve formě uživatelského jména, nikoliv jen IP adresy.

Popis řešení:

Pro rozšíření WiFi objednatel požaduje dodávku jednotlivých AP, jejich instalaci na kabeláž připravenou objednatelem na požadovaná místa a jejich připojení na současný kontrolér Cisco Catalyst 9800L.

Pro autentizační server objednatel požaduje minimálně dvojici autentizačních serverů, které splňují požadavky dle tabulky NAC1 této přílohy, přičemž jeden z autentizačních serverů je požadován ve formě HW appliance. Druhý může být dle uvážení uchazeče také HW appliance, nebo virtuální server, přičemž objednatel deklaruje možnost využít jeho HW zdroje na současné virtualizační platformě VMware v míře přiměřené požadovanému účelu serveru. Pro umístění serverů garantujeme možnost využití minimálně 20 CPU, 36 GB paměti a 800 GB disku. Oba autentizační servery musí tvořit jeden celek, přičemž konfigurace na jednom serveru se musí automaticky kopírovat na druhý. Objednatel požaduje, aby veškeré komponenty řešení byly v jeho vlastnictví a řešení nebylo závislé na službách poskytovaných třetími stranami. Řešení s využitím služeb v cloudu se proto nepouští.

Dodávka musí zahrnovat následující práce:

1. Přemístění 10 ks dříve instalovaných AP Cisco C9120AXI-E v lokalitě objednatele dle instrukcí objednatele a v souladu s Přílohou č. 2 smlouvy (Návrh rozmístění AP).
2. Instalaci jednotlivých nových 30 ks AP v souladu s Přílohou č. 2 smlouvy (Návrh rozmístění AP), přičemž datové rozvody k jednotlivým přepínačům nejsou součástí nabízeného řešení a objednatel si je zajistí sám, vlastními silami.
3. Konfiguraci kontroléru.
4. Instalaci HW pro autentizační server.
5. Instalaci SW pro autentizační server a jeho konfiguraci.
6. Konfiguraci jednotlivých komponent infrastruktury (kontrolér, autentizační server, přepínače, Firewall CheckPoint) pro zajištění funkcionalit:
 - a. Přístup pro hosty s autentizací v hostovském portálu.
 - b. Sponzorský portál pro vytváření Hostovských účtů.
 - c. Autentizaci na vnitřní WiFi pomocí certifikátů. Konfiguraci klientů zajistí objednatel pomocí AD Group Policy.
 - d. Autentizaci pro umožnění WiFi přístupu pro zařízení zaměstnanců BYOD dle instrukcí objednatele.
 - e. Přístup do wired sítě pomocí certifikátu pro stanice objednatele.
 - f. Přístup do sítě pomocí Mac Authentication Bypass (MAB).
 - g. Přístup do sítě pomocí AD uživatelských údajů.
7. Integraci autentizačního serveru se současným StealthWatch serverem.
8. Dokumentaci skutečného provedení.
9. Školení v rozsahu rutinních činností při správě.
10. Zvýšenou pohotovost a podporu řešení (odezva do 4 hodin v místě instalace, oprava všech vad do 12 hodin od jejich nahlášení) v prvním měsíci provozu.

Tab. AP1 – požadováno 30 ks access point s vlastnostmi:

Požadovaná funkcionální/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Splňuje
Access Point určený pro instalaci na strop/podhled	ANO	ANO
Typ antén	Integrované pro obě pásma	ANO
Dvě rádia pracující v režimu 2,4 a 5 GHz pro standardní prostředí nebo duální 5 GHz pro HD nasazení, možnost statické i dynamické volby režimu	ANO	ANO
Samostatné rádio pro monitorování 2,4 a 5 GHz RF spektra – detailní spektrální analýza, detekce útoků na bezdrátovou síť, lokalizace klientů	ANO	ANO
Podpora standardů 802.11a/b/g/n/ac a Wi-Fi6 (802.11ax)	ANO	ANO
Podpora minimálně 4x4 MIMO, MU-MIMO, UL/DL OFDMA, TWT, BSS Coloring a až 160 MHz kanál pro 802.11ax	ANO	ANO
Minimální počet inzerovaných SSID (BSSID) per radio	8	16
Podpora mechanismu pro optimalizaci fáze vysílaného bezdrátového signálu směrem k 802.11 n/ac/ax klientům (Tx Beam Forming)	ANO	ANO
Podpora mechanismu pro přepojení klientů z 2,4GHz do 5GHz pásma	ANO	ANO
Access Pointy obsahují X.509 certifikát s lokální platností pro nasazení PKI	ANO	ANO
Podpora autentizace Access Pointu do LAN sítě pomocí 802.1x, AP obsahují 802.1x suplikant	ANO	ANO
Podpora detekce a monitorování problémů WLAN odchytáváním provozu na AP a jeho zasíláním do Ethernetového analyzátoru (např. Wireshark)	ANO	ANO
Podpora přímého přístupu na příkazovou řádku AP přes seriál konzoli a přes IPv4 pomocí Telnet a SSH	ANO	ANO
Hardwarová podpora spektrální analýzy s podporou 160 MHz kanálů (detekce zdroje rušivého signálu – interference)	ANO	ANO
Podpora rozpoznání zdroje rušivého signálu podle signatur	ANO	ANO
Access Point obsahuje radio podporující BLE 5.0, ZigBee, Thread a USB 2.0 port	ANO	ANO
1 x 100/1000/2500 Mbit/s RJ45 ethernet rozhraní kompatibilní s 802.3bz	ANO	ANO
Možnost 802.3af/at PoE napájení AP z přepínače nebo injectorů – plná funkce AP při použití 802.3at, v případě 802.3af AP běží minimálně v režimu 1x1 MIMO pro obě rádiová pásma bez sníženého vysílacího výkonu	ANO	ANO
AP uzavřené konstrukce bez větracích otvorů a ventilátoru	ANO	ANO
Součástí AP je plechový úchyt pro instalaci na strop nebo stěnu	ANO	ANO
AP je fyzicky zabezpečitelné/zamknutelné k okolním pevným částem.	ANO	ANO
Důvěryhodný HW/SW – AP používá bezpečný zavaděč OS, ověřování podpisu OS, kontrolu autentičnosti HW a mechanismy pro ochranu SW a HW proti útokům	ANO	ANO
Součástí dodávky každého AP jsou licence pro kontrolér bezdrátové sítě a poptávaný WLAN management. Všechny licence musí mít platnost minimálně 5 let.	ANO	ANO
Plná podpora AP na poptávaném kontroléru	ANO	ANO
Podpora 8x5x3NBD	5 let	ANO

Kód	Popis	Ks
L-ISE-BSE-PLIC	Cisco ISE Base License	1
L-ISE-BSE-P4	Cisco ISE Base License – Sessions 1000 to 2499	1100
R-ISE-VMS-K9=	Cisco ISE Virtual Machine Small	1
CON-PSBU-RISEV9SM	Cisco Collaboration and Prime SW supp.&upgrade,8x5 - 5 let	1
SNS-3615-K9	Small Secure Network Server for ISE Applications	1
CON-PSRT-SNS3615K	Cisco HW support,8x5xNBD - 5 let	1
CAB-9K10A-EU	Power Cord, 250VAC 10A CEE 7/7 Plug, EU	1
SNS-CPU-4110	2.1 GHz 4110/85W 8C/11MB Cache/DDR4 2400MHz	1
SNS-HD600G10K12N	600GB 12G SAS 10K RPM SFF HDD	1
SW-36X5-ISE-K9	Cisco ISE Software Load on SNS-36x5-K9 appliance	1
SNS-PSU1-770W	770W power supply	1
SNS-PCIE-IRJ45	Intel i350 Quad Port 1Gb Adapter	1
R2XX-RAID0	Enable RAID 0 Setting	1
SNS-RAID-M5	Cisco 12G Modular RAID controller with 2GB cache	1
SNS-MR-X16G1RT-H	16GB DDR4-2933-MHz RDIMM/1Rx4/1.2v	2

Tab. NAC1 – požadovány 2 ks autentizačních serverů s vlastnostmi:

Požadovaná funkcionální/vlastnost	Způsob splnění požadované funkcionality/vlastnosti	Splňuje
Obecná charakteristika ověřovacího řešení		
Formát zařízení: Minimálně jeden server musí být HW appliance a jeden může být ve formě virtuálního serveru na zařízení objednatele. Oba mohou být HW appliance. Varianta oba servery jako virtuální stroje je nepřipustná.	HW/SW HW/HW	1x HW 1x SW
Požadovaný počet licencí pro počet konkurenční spojení.	1100	1100
Navržené řešení musí být v budoucnu rozšiřitelné o Tacacs+ servery, bez nutnosti dokupovat dodatečný HW	ANO	ANO
Umístění v lokalitě objednatele.	ANO	ANO
Počet serverů min. 2	ANO	ANO
OOB management pro HW appliance	ANO	ANO
Konzolový přístup pro HW appliance	ANO	ANO
Rozhraní do sítě minimálně 4x 1Gbps RJ45	ANO	ANO
Centralizovaný systém pro ověřování uživatelů, klasifikaci zařízení, řízení přístupu k síti a guest přístup definující pravidla přístupu k síti v závislosti na kontextu připojení (uživatel, typ zařízení, stav zařízení, místo připojení apod.)	ANO	ANO
Ve spolupráci s aktivními prvky (LAN přepínači, bezdrátovými AP nebo řídicími moduly, VPN branami) poskytuje ochranu před neoprávněným přístupem k pevné LAN síti, bezdrátové wifi síti (metodou 802.1x) a pro VPN přístup	ANO	ANO
Poskytuje AAA funkce (viz níže)	ANO	ANO
Podporuje centralizované nebo distribuované nasazení pro vysokou odolnost a rozšiřování kapacity	ANO	ANO
Umožňuje snadné zálohování, rychlou a úplnou obnovu konfigurace	ANO	ANO
Je dostupné ve formě Appliance (hardware i software podporovaný jedním výrobcem)	ANO	ANO
Je dostupné ve formě Virtuálního stroje na platformách ESX nebo ESXi	ANO	ANO
AAA funkce (ověřování, autorizace a záznamy o průběhu připojování uživatelů a zařízení k síti)		
Podporované protokoly		
RADIUS pro autentizaci, autorizaci, zaznamenávání proxy funkce pro externí RADIUS	ANO	ANO
PAP, MS-CHAP, MS-CHAPv2, EAP – MD5, Protected EAP (PEAP), EAP-TLS, PEAP-TLS, EAP-FAST	ANO	ANO
Podporované databáze uživatelů (s možností definovat pořadí průchodu	ANO	ANO
Interní (pro uživatele i koncová zařízení)	ANO	ANO
Active Directory	ANO	ANO
LDAP (RFC 2251)	ANO	ANO
RADIUS Token identity source (RFC 2865)	ANO	ANO
RSA RADIUS token server	ANO	ANO
Certificate authentication profile	ANO	ANO
Ověřování uživatelů a zařízení		
Ověření uživatelů heslem nebo certifikátem	ANO	ANO
Ověření MAC adresou připojovaného zařízení	ANO	ANO

Rozpoznávání typu koncových zařízení a jejich stavu – není součástí nabízeného řešení, produkt ale musí tuto funkcionalitu umožnit.		
Automatické rozpoznávání a klasifikace připojených zařízení (PC, telefonů, tabletů, mobilních telefonů apod.) ve spolupráci se síťovou infrastrukturou	ANO	ANO
Předdefinované profily pro běžná mobilní zařízení (zařízení s OS Android, SymbianOS, iOS, iPadOS, BlackBerry OS)	ANO	ANO
Ověření stavu koncových zařízení pomocí softwarového agenta nebo web agenta na koncovém zařízení. Systém musí rozpoznat instalovaný operační systém [Windows10, Windows 7, Microsoft Windows Vista Business, Windows Vista Ultimate, Windows Vista Enterprise, Windows Vista Home, (Windows SE, and Windows ME; Mac OS X v10.5.x, v10.6.x, OS X 10.8 až 10.11, macOS 10.12 až 11] opravy instalované v operačním systému verze instalovaných programů hodnoty položek v registry databázi systémů Windows stav aplikací, zejména antivirů	ANO	ANO
Autorizace: pružný systém pro definici pravidel pro přístup k síti		
Řízení přístupu k síti pomocí filtrů nebo přiřazením do VLAN sítě podle: <ul style="list-style-type: none"> - uživatele (role, skupiny), - stavu a typu koncového zařízení (viz výše), - místa připojení, - historie připojení 	ANO	ANO
Omezení přístupu k síti pomocí filtrů aplikovaných na vstupu do sítě	ANO	ANO
Omezení přístupu k síti pomocí filtrů aplikovaných na výstupu ze sítě	ANO	ANO
Podpora Change of Authorization (CoA, RFC 3576)	ANO	ANO
Podpora přidělení značek prvkům přístupové infrastruktury podle klientské identity/skupiny, pro škálovatelné filtrování přístupů pro současné přepínače Catalyst 9300 - SGT	ANO	ANO
Možnost jednoduše identifikovat/označit přenášená data uživatele (rámce) v chráněné oblasti pro současné přepínače Catalyst 9300 - SGT	ANO	ANO
Možnost rozšíření řešení o uvedení stanic do požadovaného stavu (informací, odkazem, spuštěním programu, aktualizací antiviru, aktualizací OS, stažením souboru)	ANO	ANO
Accounting		
Zaznamenávání aktivity uživatelů a zařízení připojených k síti	ANO	ANO
Dotazovací systém, korelace záznamů, centralizované výkazy	ANO	ANO
Systém pro sledování výstrah (úspěšná/neúspěšná přihlašování, neaktivita, stav systému AAA, dostupnost externích databází, aktivita filtrů)	ANO	ANO
Funkce GUEST serveru	ANO	ANO
Vytváření časově omezených oprávnění pro přístup k síti nebo do internetu pro hosty, externí spolupracovníky apod. ve fixních LAN i WiFi	ANO	ANO
Oprávnění přidělována správcem přístupu přes portál pro snadné vytváření dočasných účtů	ANO	ANO
Samoobslužný portál pro uživatele	ANO	ANO
Ověření přes HTTP a HTTPS	ANO	ANO

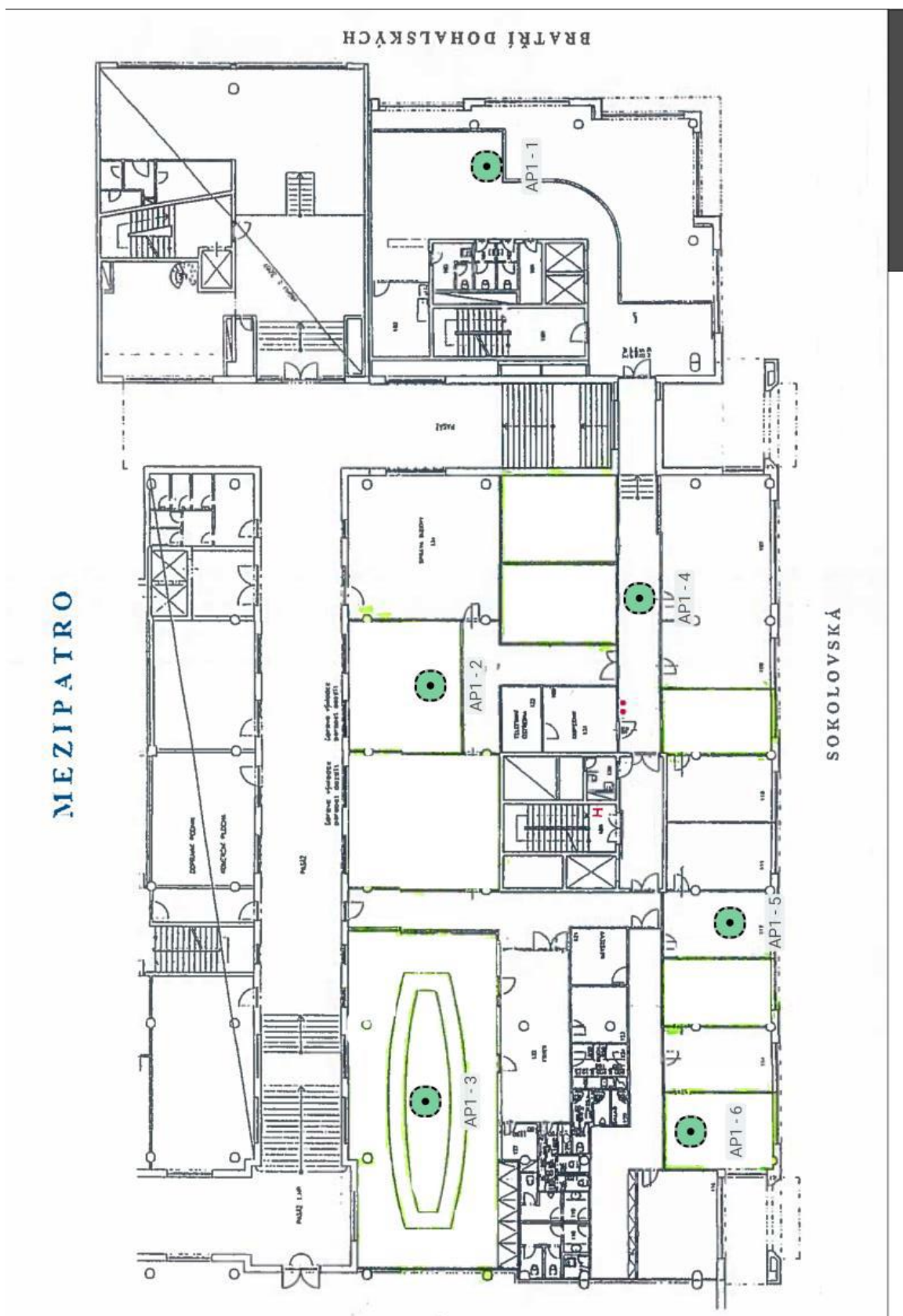
Podpora BYOD – není součástí nabízeného řešení, produkt ale musí tuto funkcionalitu umožnit.		
Onboarding (registrace, provisioning, nastavení klientských zařízení)	ANO	ANO
Onboarding/provisioning proces formou samoobsluhy	ANO	ANO
Specifické politiky pro BYOD zařízení	ANO	ANO
Možnost nastavení limitu BYOD zařízení pro jednoho uživatele	ANO	ANO
Podpora interní CA, pro vydávání certifikátů BYOD zařízením	ANO	ANO
Interní CA lze řetězit jako subordinate pod firemní CA	ANO	ANO
Podpora MDM – není součástí nabízeného řešení, produkt ale musí tuto funkcionalitu umožnit.		
Podpora workflow pro registrace do MDM	ANO	ANO
Podpora výměny informací z MDM platformy a využití v politikách (např. pokud zařízení je „compliant“)	ANO	ANO
Ovládání MDM přímo z prostředků bezpečnostního managementu (zamykání, mazání apod.) zařízení	ANO	ANO
Uživatelská samoobsluha přes web portál (např. zamknutí přístupu pro ztracené zařízení)	ANO	ANO
Další vlastnosti		
Možnost autentizace oproti více AD domén, i když nejsou v trust režimu	ANO	ANO
Aktivace šifrování MACSec (IEEE 802.1ae) pro připojená zařízení (pokud MACSec podporují)	ANO	ANO
Funkce pro správu ověřovacího systému		
Centralizovaná správa	ANO	ANO
Definice rolí administrátorů a úrovní přístupu k ověřovacímu systému	ANO	ANO
Zjednodušení správy vytváření skupin uživatelů, koncových a síťových zařízení	ANO	ANO
Grafické rozhraní pro definici pravidel přístupu k síti	ANO	ANO
Grafické rozhraní pro monitorování, definici výkazů, řešení problémů	ANO	ANO
Diagnostika problémů (systémová, údaje o chybách přihlašování, TCP dump, packet capture)	ANO	ANO
Zaznamenávání událostí na externí syslog server	ANO	ANO
Podpora SNMPv3	ANO	ANO
NTP pro synchronizaci času	ANO	ANO
SMTP pro zasílání zpráv a výstrah přes e-mail	ANO	ANO
podpora 8x5x3NBD	5 let	ANO

Kód	Popis	Ks
C9120AXI-E	Cisco Catalyst 9120AX Series	29
CON-PSRT-C9120AXE	Cisco HW support,8x5xNBD - 5 let	29
NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	29
AIR-AP-T-RAIL-R	Ceiling Grid Clip for APs & Cellular Gateways-Recessed	29
AIR-AP-BRACKET-1	802.11 AP Low Profile Mounting Bracket (Default)	29
SW9120AX-CAPWAP-K9	Capwap software for Catalyst 9120AX	29
CDNA-E-C9120	Wireless Cisco DNA On-Prem Essentials, 9120 Tracking	29
DNA-E-5Y-C9120	C9120AX Cisco DNA On-Prem Essential,5Y Term,Trk Lic	29
AIR-DNA-E	Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, Term Lic	29
AIR-DNA-E-5Y	Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, 5Y Term Lic	29
PI-LFAS-AP-T	Prime AP Term Licenses	29
PI-LFAS-AP-T-5Y	PI Dev Lic for Lifecycle & Assurance Term 5Y	29
AIR-DNA-E-T	Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, Term, Tracker Lic	29
AIR-DNA-E-T-5Y	Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, 5Y Term, Tracker Lic	29

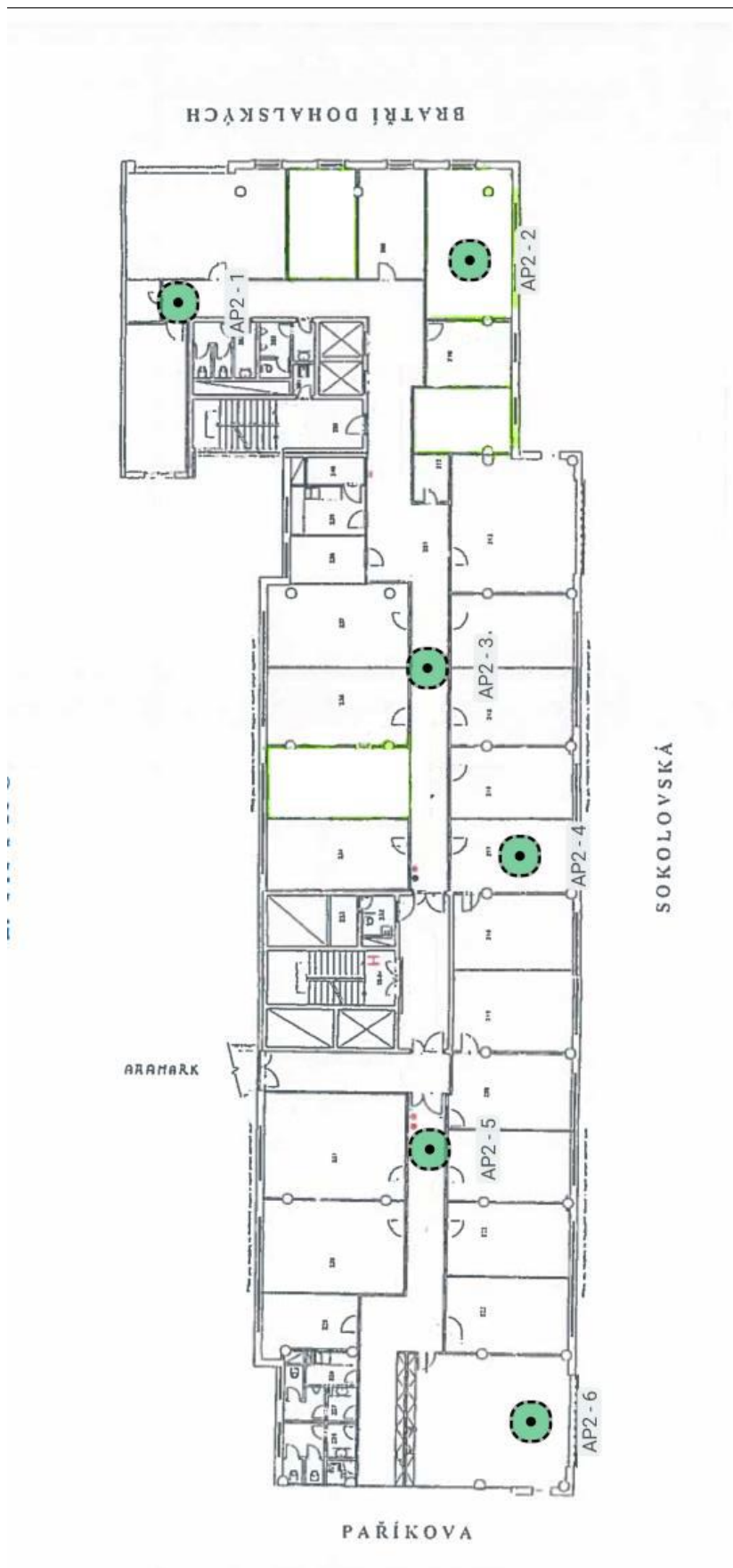
Příloha č. 1 smlouvy

AIR-DNA-NWSTACK-E	AIR CISCO DNA Perpetual Network Stack	29
LIC-C9800L-PERF=	Cisco C9800 Series Wireless Controller upgrade license-Spare	2
C9120AXE-E	Cisco Catalyst 9120AX Series	1
CON-PSRT-C20AXE19	Cisco HW support,8x5xNBD - 5 let	1
NETWORK-PNP-LIC	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	1
AIR-AP-T-RAIL-R	Ceiling Grid Clip for APs & Cellular Gateways-Recessed	1
AIR-AP-BRACKET-1	802.11 AP Low Profile Mounting Bracket (Default)	1
SW9120AX-CAPWAP-K9	Capwap software for Catalyst 9120AX	1
CDNA-E-C9120	Wireless Cisco DNA On-Prem Essentials, 9120 Tracking	1
DNA-E-5Y-C9120	C9120AX Cisco DNA On-Prem Essential,5Y Term,Trk Lic	1
AIR-DNA-E	Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, Term Lic	1
AIR-DNA-E-5Y	Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, 5Y Term Lic	1
PI-LFAS-AP-T	Prime AP Term Licenses	1
PI-LFAS-AP-T-5Y	PI Dev Lic for Lifecycle & Assurance Term 5Y	1
AIR-DNA-E-T	Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, Term, Tracker Lic	1
AIR-DNA-E-T-5Y	Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, 5Y Term, Tracker Lic	1
AIR-DNA-NWSTACK-E	AIR CISCO DNA Perpetual Network Stack	1
AIR-ANT2524DW-R	2.4 GHz 2 dBi/5 GHz 4 dBi Dipole Ant., White, RP-TNC	4

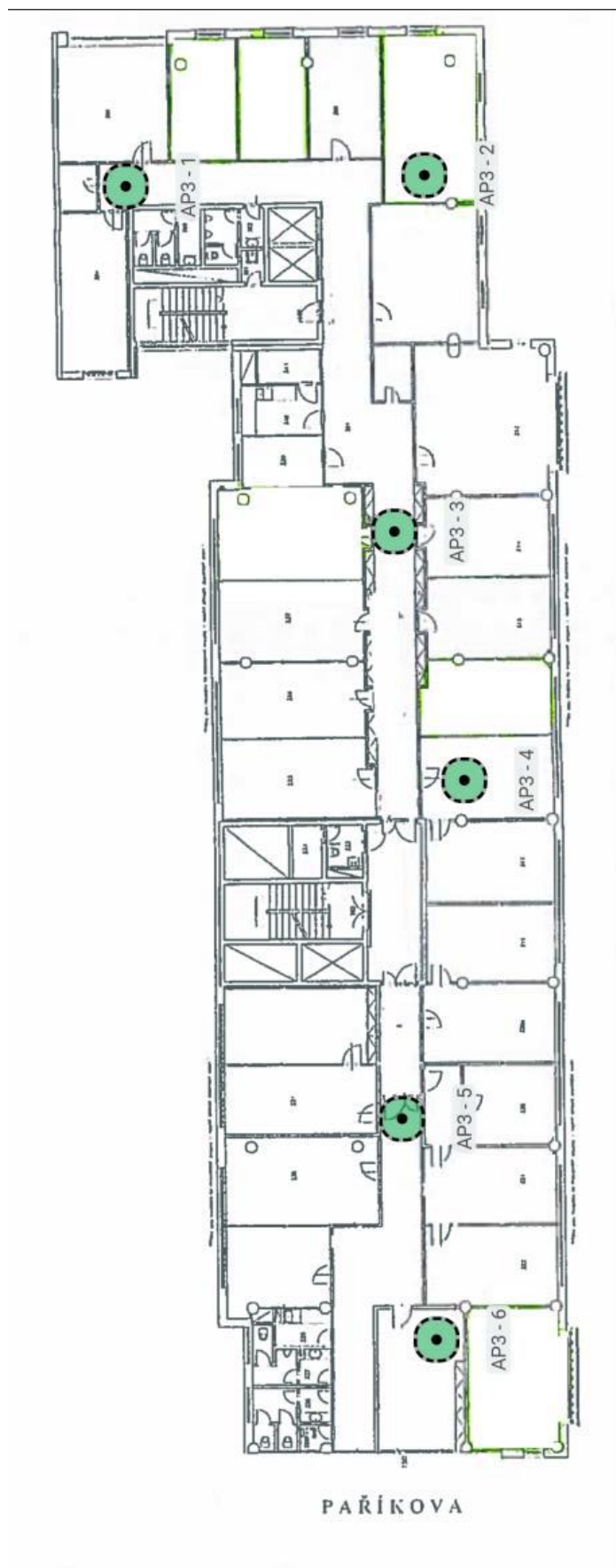
Návrh rozmístění AP



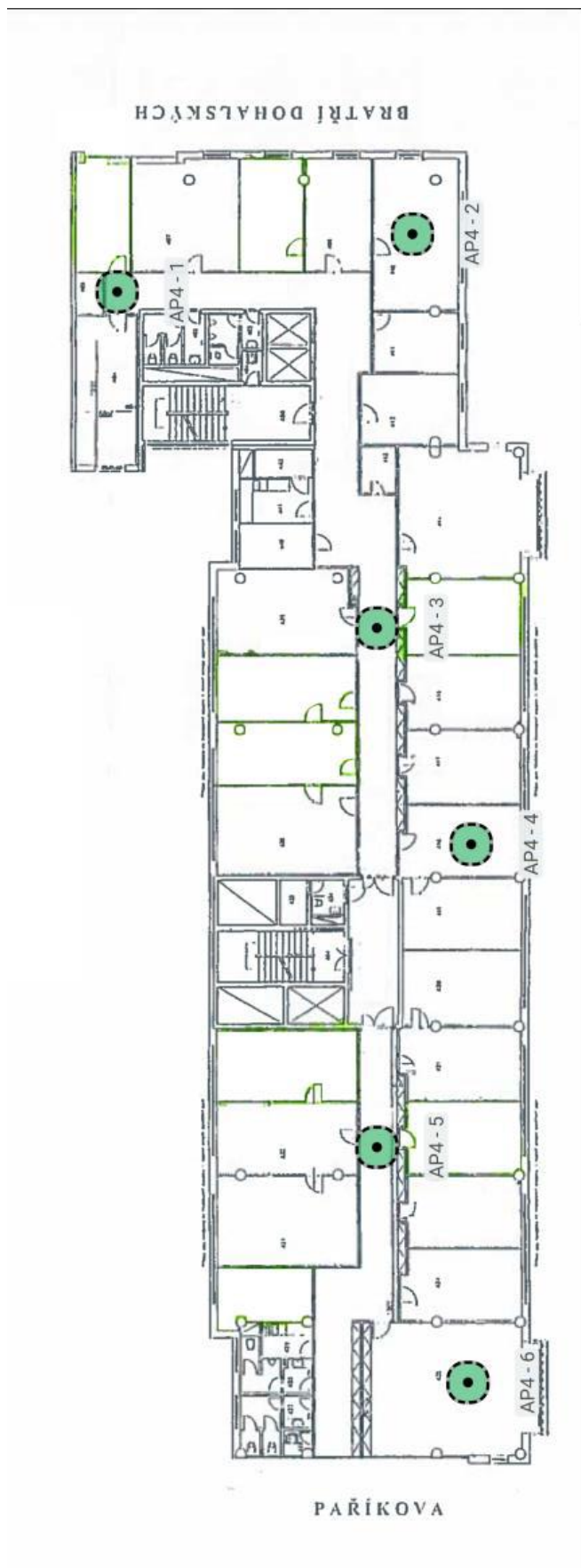
Obrázek 1: Navrhované rozmístění AP v 1. patře



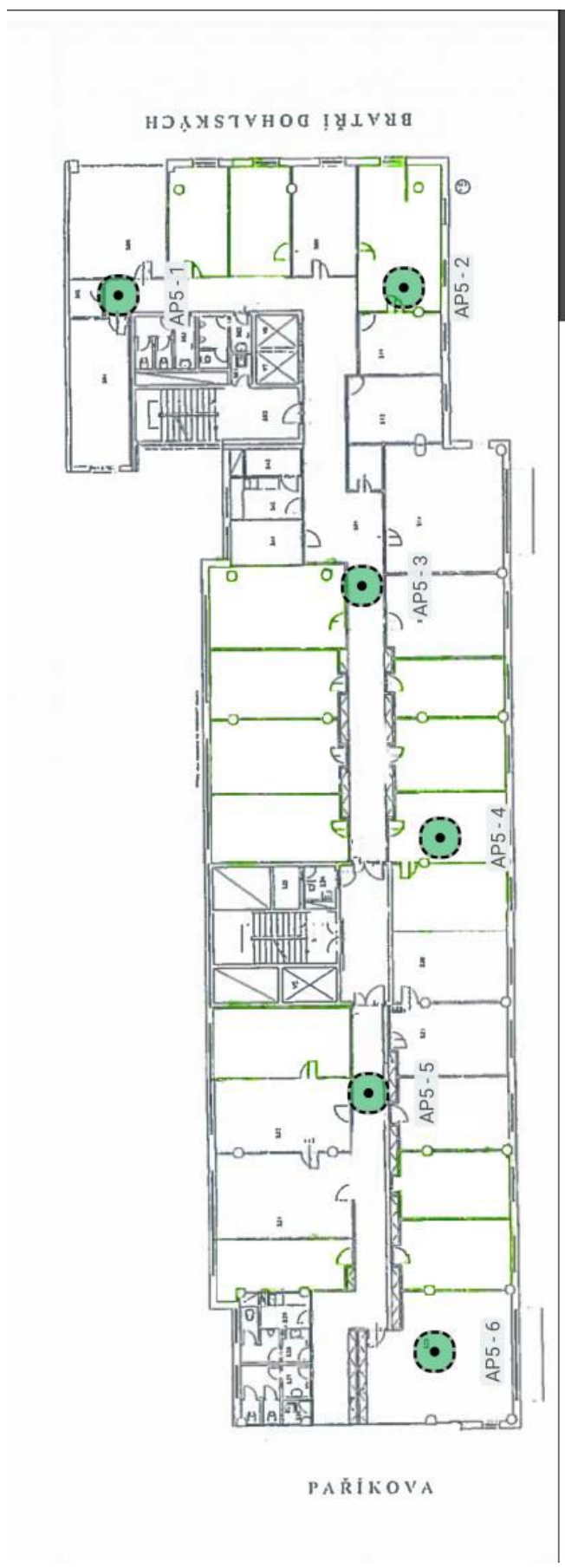
Obrázek 2: Navrhované rozmístění AP ve 2. patře



Obrázek 3: Navrhované rozmístění AP ve 3. patře



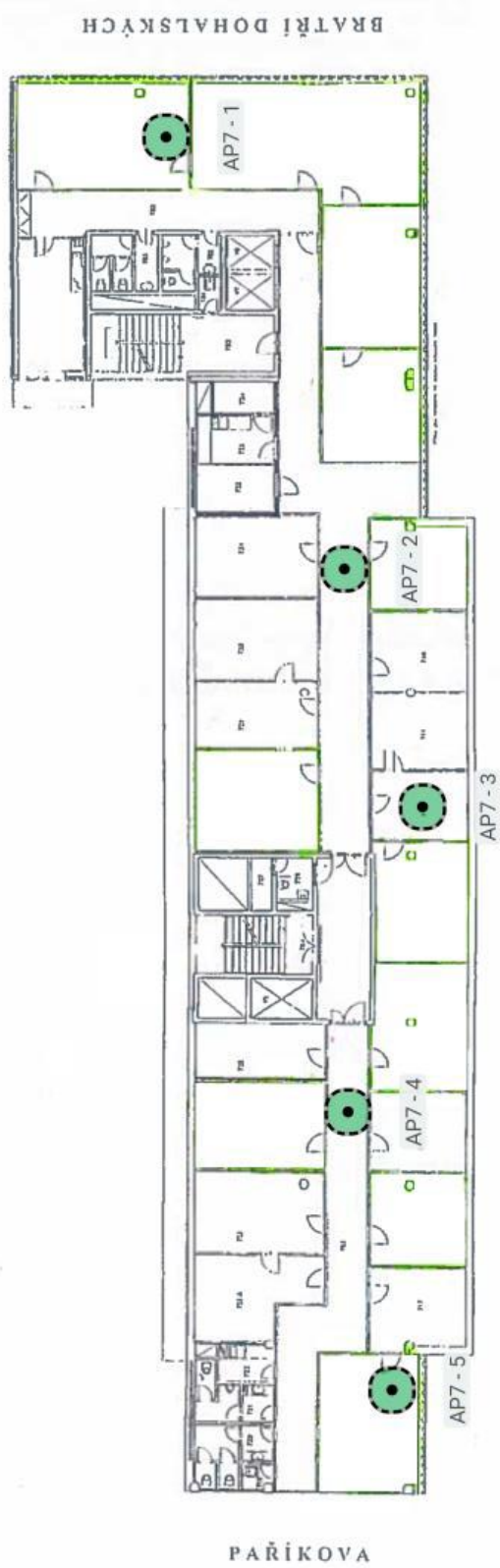
Obrázek 4: Navrhované rozmístění AP ve 4. patře



Obrázek 5: Navrhované rozmístění AP v 5. patře



Obrázek 6: Navrhované rozmístění AP v 6. patře



Obrázek 7: Navrhované rozmístění AP v 7. patře