

## Smlouva o dílo

Uzavřená podle ustanovení § 2586 a násl. zákona č. 89/2012Sb., občanský zákoník (dále jen „občanský zákoník“)

### Smluvní strany:

<b>Objednatel:</b>	<b>Česká republika - Státní pozemkový úřad,</b>
Sídlo:	Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha – Žižkov
zastoupený:	Ing. Aleš Uvíra, ředitel sekce ICT a správy dat
Bankovní spojení:	xxxxxxx
Číslo účtu:	xxxxxxx
IČO:	01312774
DIČ:	CZ01312774

(dále jen jako „**Objednatel**“)

<b>Poskytovatel:</b>	<b>CompuNet s. r. o.</b>
zastoupený:	Ing. Pavel Pikhart, jednatel
Zástupce ve věcech smluvních:	Ing. Pavel Pikhart, jednatel
Zástupce ve věcech technických:	xxxxxxx
Adresa:	Zubatého 295/5, 150 00 Praha 5
Bankovní spojení:	xxxxxxx
Číslo účtu:	xxxxxxx
IČO:	276 08 514
DIČ:	CZ27608514
Tel:	xxxxxxx
E-mail:	xxxxxxx

(dále jen jako „**zhotovitel**“)

Společnost je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 118594.

Uzavírají dnešního dne tuto smlouvu o dílo

### Čl. I.

#### Účel a předmět smlouvy

1. Účelem této smlouvy je úprava práv a povinností smluvních stran při realizaci veřejné zakázky s názvem „Zabezpečená WiFi síť“.
2. Předmětem této smlouvy je závazek zhotovitele v rozsahu a za podmínek stanovených v této smlouvě na svůj náklad vybudovat zabezpečenou WiFi síť (dodání technického zařízení hardware, programového vybavení – software, licence, služby) v objektu Státního pozemkového úřadu Husinecká 11a, Praha 3 („dále jen dílo“) a závazek objednatele řádně provedené dílo převzít a zaplatit cenu

stanovenou podle této smlouvy. Součástí závazku zhotovitele je převést na objednatele vlastnická práva.

3. Předmět této smlouvy zahrnuje:
  - Dodání programového vybavení - software s licenčním vybavením a podporou WLC
  - Dodání 2 ks centrálních prvků bezdrátové sítě WLC
  - Servisní podpora
  - Přístupové body – AP – 36ks s integrovanými anténami
4. Rozsah předmětu smlouvy, bude realizován dle projektu, který je nedílnou součástí této smlouvy jako příloha č. 1.
5. Zhotovitel provede dílo s potřebnou péčí v ujednaném čase a obstará vše, co je k provedení díla potřeba. Za řádně provedené se považuje dílo, které je dokončeno a předáno. Dílo je dokončeno, pokud je předvedena jeho způsobilost sloužit svému účelu ve smyslu ustanovení § 2607 odst. 2 občanského zákoníku. O způsobilosti díla sloužit svému účelu sepíše zhotovitel s objednatelem zápis, který zhotovitel objednateli předá.
6. Součástí díla jsou i práce v této smlouvě nspecifikované, které jsou k řádnému provedení díla nezbytné a o kterých zhotovitel vzhledem ke své kvalifikaci a zkušenostem měl, nebo mohl vědět. Provedení těchto prací nezvyšuje touto smlouvou sjednanou cenu díla.
7. Dodávky budou dokladovány potřebnými platnými doklady (atesty, certifikáty apod.)

## **ČI. II.**

### **Doba a místo zhotovení díla**

1. Zhotovitel se zavazuje zahájit provedení díla ve sjednaném termínu, nejpozději však do 30 dnů od účinnosti této smlouvy a předání přípravy (příprava obsahuje připravenou strukturovanou kabeláž a potřebné porty s POE).
2. V případě, že zhotovitel nezačne práci na díle do 40 dnů po sjednaném termínu zahájení, je objednatel oprávněn bez dalšího odstoupit od smlouvy.
3. Zhotovitel se dále zavazuje provést dílo v termínech uvedených v podrobném časovém harmonogramu postupu prací, jež zhotovitel uvedl jako součást své nabídky a jež je pro zhotovitele závazný, nejpozději však do 90 kalendářních dnů. Tento závazný harmonogram je nedílnou součástí této smlouvy jako její příloha č. 2.
4. Prodlení zhotovitele s dokončením díla delší než 90 dnů se považuje za podstatné porušení této smlouvy, ale pouze v případě, že prodlení zhotovitele nevzniklo z důvodů na straně objednatele.
5. Dobou plnění se rozumí úplné dokončení a předání díla objednateli včetně odstranění případných vad a nedodělků.
6. V případě, že zhotovitel přeruší plnění předmětu této smlouvy z důvodů na jeho straně, nebo na pokyn objednatele, k jehož vydání bude objednatel vyzván příslušnými orgány za mimořádné situace (např. požár, povodeň), projedná s ním objednatel neprodleně důvod přerušení a dohodne s ním termín opětovného zahájení plnění. Nedojde-li k dohodě, resp. nesplní-li zhotovitel dohodnutý termín k zahájení prací, stanoví objednatel písemně dodatečnou přiměřenou lhůtu pro zahájení prací zhotovitelem. Nezačne-li zhotovitel v dodatečné lhůtě práce nebo

prohlásí před uplynutím dodatečné lhůty, že svůj závazek nesplní, může objednatel od smlouvy odstoupit. Toto přerušení prací nemá vliv na dohodnutou dobu plnění díla, pokud nedojde k jiné dohodě formou dodatku ke smlouvě.

7. Místo plnění: sídlo Státního pozemkového úřadu, Husinecká 11a, Praha 3
8. Smluvní strany si ujednaly záruční dobu v délce 60 měsíců od řádného dodání a převzetí a dále dobu podpory v délce 60 měsíců.

### **ČI. III.**

#### **Cena a platební podmínky**

1. Cena je nejvýše přípustná a nepřekročitelná, je platná po celou dobu realizace díla a obsahuje veškeré práce související s provedením díla a kryje náklady zhotovitele nezbytné k řádnému dokončení díla.
2. Cena je specifikovaná v příloze č. 3, která je nedílnou součástí této smlouvy.
3. Objednatel uhradí zhotoviteli cenu díla a základě účetního a daňového dokladu – faktury. Faktura bude vystavena po předání a převzetí díla včetně odstranění vad a nedodělků. Úhrada ceny se považuje za splněnou dnem odepsání z účtu objednatele.
4. Faktura musí mít náležitosti daňového dokladu a smlouvou stanovené náležitosti (např. číslo smlouvy). Jako nedílná příloha faktury musí být připojena kopie dodacích listů.
5. Splatnost faktury bude třicet (30) dnů ode dne jejího doručení objednateli.
6. V případě, že faktura nebude splňovat náležitosti stanovené platnými právními předpisy či touto smlouvou, je objednatel oprávněn vrátit fakturu dodavateli k opravě či doplnění. Lhůta splatnosti počíná běžet dnem doručení opravené faktury objednateli.
7. Objednatel neposkytuje dodavateli zálohy.
8. Dodavatel tímto bere na vědomí, že objednatel je organizační složkou státu a jeho stav účtu závisí na převodu finančních prostředků ze státního rozpočtu. Dodavatel souhlasí s tím, že v případě nedostatku finančních prostředků na účtu objednatele, dojde k zaplacení faktury po obdržení potřebných finančních prostředků a že časová prodleva z těchto důvodů nebude započítána do doby splatnosti uvedené na faktuře a nelze z těchto důvodů vůči objednateli uplatňovat žádné sankce. Objednatel se zavazuje, že v případě, že tato skutečnost nastane, oznámí ji neprodleně a to písemně dodavateli nejpozději do 5 pracovních dní před původním termínem splatnosti faktury.
9. Dodavatel je podle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou služeb z veřejných výdajů.

### **ČI. IV.**

#### **Práva a povinnosti smluvních stran**

1. Objednatel je povinen na výzvu zhotovitele poskytnout údaje a dokumenty nutné jako podklady k vytvoření díla.

2. Zhotovitel je povinen postupovat při provádění díla s náležitou odbornou péčí a podle pokynů objednatele.
3. Zhotovitel je povinen včas oznámit objednateli všechny okolnosti, které zjistil při poskytování díla a jež mohou mít vliv na změnu pokynů objednatele.
4. Zhotovitel prohlašuje, že odpovídá objednateli za škodu na věcech, které od objednatele protokolárně převzal pro účely zhotovení díla, a zavazuje se spolu s předávaným dílem předložit objednateli vyúčtování a vrátit mu veškeré takové věci, které v rámci provedení díla mu objednatel poskytl jako podklady pro provedení díla.
5. Objednatel je oprávněn kontrolovat, zda je dílo prováděno zhotovitelem řádně a v souladu s touto smlouvou, jeho pokyny a příslušnými právními předpisy.
6. Smluvní strany se dohodly na tom, že zhotovitel není oprávněn výstupy či podklady pro jeho vytvoření poskytnuté objednatelem bez písemného souhlasu objednatele dále prodávat, poskytovat třetím osobám, zveřejňovat či s nimi jinak nakládat.
7. Zhotovitel nese až do okamžiku předání díla nebezpečí škody na zhotoveném díle.
8. Zhotovitel se zavazuje při poskytování díla respektovat rozhodnutí objednatele, je však současně povinen objednatele upozornit na možné negativní důsledky jeho rozhodnutí, včetně důsledků pro kvalitu a termín odevzdání díla.

#### **ČI. V. Odpovědnost za vady**

1. Zjistí-li objednatel případné vady díla, je povinen je neprodleně nahlásit zhotoviteli. Objednatel je oprávněn požadovat jejich bezplatné odstranění. Není-li odstranění vad možné, nebo pokud to zhotovitel sám navrhne, může objednatel žádat přiměřenou slevu z ceny díla.
2. Zhotovitel se zprošťuje odpovědnosti za vady, jsou-li způsobeny porušením povinností objednatele.
3. Dílo má vady, pokud neodpovídá svou kvalitou či rozsahem podmínkám stanoveným v této smlouvě, nebo požadavkům platných právních předpisů a norem.
4. Za bezvadné dílo lze považovat podle této smlouvy pouze takové dílo, které plně odpovídá obecným předpisům a požadavkům uvedeným v této smlouvě.

#### **ČI. VI. Ukončení smluvního vztahu**

1. Smluvní strany mohou ukončit tuto smlouvu písemnou dohodou, jejíž součástí bude rovněž finanční vyrovnání dosud provedených prací, písemnou výpovědí anebo odstoupením od smlouvy.
2. Tuto smlouvu lze zcela nebo zčásti předčasně ukončit:
  - a) dohodou smluvních stran,
  - b) odstoupením od smlouvy v případech stanovených zákonem nebo touto smlouvou.

Obě smluvní strany jsou oprávněny odstoupit od této smlouvy v případě podstatného porušení smlouvy druhou smluvní stranou, přičemž takto lze odstoupit jen v případě, kdy dotčená strana vyzve druhou smluvní stranu k řádnému plnění závazku a ta tak neučiní ve lhůtě jí k tomu stanovené; lhůta nesmí být kratší než 50 dnů, výzva musí

být písemná a vedle lhůty musí obsahovat i upozornění na možnost odstoupení v případě marného uplynutí lhůty, nebude-li výzva úplná, možnost odstoupení s ní není spojena.

3. Objednatel je oprávněn odstoupit od této smlouvy bez jakýchkoliv sankcí v případě podstatného porušení této smlouvy zhotovitelem. Za podstatné porušení této smlouvy se považuje zejména:
  - prodlení s řádným plněním předmětu této smlouvy díla, po dobu delší než 20 dnů, od doby uvedené v dílčí objednávce
  - prodlení s řádným protokolárním předáním díla delším než 60 dnů, od doby uvedené v dílčí objednávce.
  - porušení smluvní povinnosti dle této smlouvy, které nebude odstraněno ani v dodatečné lhůtě 30 dnů, vůči (za podstatné porušení povinnosti se považuje např. zejména prodlení zhotovitele s provedením každé jednotlivé části díla po dobu delší než 30 pracovních dní)
  - majetku zhotovitele probíhá insolvenční řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku.
  - zhotovitel uvedl v rámci zadávacího řízení nepravdivé či zkreslené informace, které by měly zřejmý vliv na výběr zhotovitele pro uzavření smlouvy.
4. Objednatel je oprávněn odstoupit od smlouvy bez jakýchkoli sankcí, pokud nebude schválena částka ze státního rozpočtu následujícího roku, která je potřebná k úhradě za plnění poskytované podle této smlouvy v následujícím roce. Objednatel prohlašuje, že do 30 dnů po vyhlášení zákona o státním rozpočtu ve Sbírce zákonů oznámí druhé smluvní straně, zda byla schválena částka ze státního rozpočtu následujícího roku, která je potřebná k úhradě za plnění poskytované podle této smlouvy v následujícím roce.
5. Pokud odstoupí od této smlouvy některá ze smluvních stran z důvodů uvedených v tomto článku, smluvní strany sepiší protokol o stavu prováděného díla ke dni odstoupení od této smlouvy. Protokol musí obsahovat zejména soupis veškerých uskutečněných prací a dodávek ke dni odstoupení od této smlouvy. Závěrem protokolu smluvní strany uvedou finanční hodnotu dosud provedeného díla.
6. Odstoupení od této smlouvy bude oznámeno písemně prostřednictvím datové schránky, případně formou doporučeného dopisu s doručenkou. Účinky odstoupení od této smlouvy nastávají dnem doručení oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.
7. V případě odstoupení od této smlouvy se zhotovitel zavazuje na žádost objednatele vrátit podklady, příp. i poskytnout nebo dát k dispozici všechny doklady spjaté s vyhotovením díla.
8. Odstoupením od této smlouvy nejsou dotčena práva smluvních stran na úhradu splatné smluvní pokuty a případnou náhradu škody.
9. Do doby vyčíslení oprávněných nároků smluvních stran a do doby dohody o vzájemném vyrovnání těchto nároků, je objednatel oprávněn zadržet veškeré fakturované a splatné platby dodavateli.
10. Objednavatel je rovněž oprávněn tuto smlouvu ukončit písemnou výpovědí doručenou dodavateli i bez udání důvodu, přičemž výpovědní lhůta činí 1 měsíc a začíná běžet prvním dnem ode dne kalendářního měsíce následujícího po měsíci, v němž byla výpověď doručena druhé straně.

## **Čl. VII. Sankce**

1. V případě prodlení zhotovitele se zahájením/předáním díla dle smlouvy je objednatel oprávněn požadovat po zhotoviteli zaplacení smluvní pokuty ve výši 5000,- Kč za každý i započatý den prodlení.
2. Je-li zhotovitel v prodlení díla či jeho části v termínu dle čl. VI odst. 3 této smlouvy, uhradí objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny takového Plnění či jeho části za každý byť i jen započatý den prodlení.
3. V případě porušení povinnosti stanovené v čl. VIII. odst. 2 zaplatí zhotovitel objednateli smluvní pokutu ve výši 50.000 Kč za každý případ porušení povinnosti.
4. Všechny výše uvedené smluvní pokuty jsou splatné do deseti kalendářních dnů od porušení smluvní povinnosti. Smluvní pokuty lze uložit opakovaně za každý jednotlivý případ porušení povinnosti. Ujednáním o smluvní pokutě není dotčeno právo stran na náhradu škody v plné výši a věřitel je oprávněn domáhat se náhrady škody v plné výši, i když přesahuje výši smluvní pokuty.
5. Žádná ze smluvních stran nemá povinnost nahradit škodu způsobenou porušením svých povinností vyplývajících z této smlouvy a není v prodlení, bránila-li jí v jejich splnění některá z překážek vylučujících povinnost k náhradě škody ve smyslu § 2913 odst. 2 občanského zákoníku.

## **Čl. VIII. Povinnost mlčenlivosti a ochrana informací**

1. Zhotovitel se zavazuje během plnění této smlouvy i po ukončení její účinnosti zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, které se dozví od objednatele v souvislosti s jejím plněním, a to zejména ohledně veškerých informací, dokumentů nebo materiálů dodaných objednatelem nebo od objednatele přijatých v jakékoli formě, především ohledně obchodního tajemství ve smyslu § 504 občanského zákoníku a důvěrných informací ve smyslu § 1730 občanského zákoníku (dále jen „Důvěrné informace“). Tím není dotčena možnost zhotovitele uvádět činnost podle této smlouvy jako svou referenci ve svých nabídkách v zákonem stanoveném rozsahu, popřípadě rozsahu stanoveném zadavatelem či organizátorem konkrétního výběrového nebo zadávacího řízení.
2. Zhotovitel se zavazuje věnovat Důvěrným informacím stejnou ochranu, péči a pozornost, jakou věnuje svým vlastním důvěrným informacím a zavazuje se, že bez výslovného písemného souhlasu objednatele zejména Důvěrné informace nesdělí, neposkytne nebo neumožní získat Důvěrné informace žádné třetí osobě ani subjektu.
3. Zhotovitel se zavazuje, že pokud v souvislosti s realizací této smlouvy při plnění svých povinností přijdou jeho pověřenci zaměstnanci do styku s osobními nebo citlivými údaji ve smyslu zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů, učiní veškerá opatření, aby nedošlo k neoprávněnému nebo nahodilému přístupu k těmto údajům, k jejich změně, zničení či ztrátě, neoprávněným přenosům, k jejich jinému neoprávněnému zpracování, jakož aby i jinak neporušil tento zákon. Zhotovitel nese plnou odpovědnost a právní důsledky za případné porušení zákona z jeho strany.

4. Zhotovitel se zavazuje uhradit objednateli či třetí straně, kterou porušením povinnosti mlčenlivosti nebo jiné své povinnosti v tomto článku uvedené poškodí, veškeré škody tímto porušením způsobené. Povinnosti zhotovitele vyplývající z ustanovení příslušných právních předpisů o ochraně utajovaných informací nejsou ustanoveními tohoto článku dotčeny.

### **Čl. IX. Licenční ujednání**

1. Vzhledem k tomu, že součástí plnění zhotovitele dle této smlouvy je i plnění, které může naplňovat znaky autorského díla ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, či předmětu chráněného průmyslovým vlastnictvím (dále jen „předmět ochrany“), je k těmto součástem plnění poskytována licence za podmínek sjednaných v tomto článku této smlouvy.
2. Zhotovitel prohlašuje, že je oprávněn vykonávat svým jménem a na svůj účet majetková práva k předmětu ochrany a že je oprávněn k jeho užití udělit objednateli licenci.
3. Zhotovitel poskytuje objednateli nevýhradní oprávnění ke všem v úvahu přicházejícím způsobům užití předmětu ochrany a bez jakéhokoli omezení, to i v případě, pověřil-li zhotovitel provedením díla jinou osobu (subdodavatele), a to zejména pokud jde o územní, časový nebo množstevní rozsah užití.
4. Odměna za poskytnutí této licence je zahrnuta v ceně díla dle této smlouvy.
5. Objednatel je oprávněn práva tvořící součást licence zcela nebo zčásti jako podlicenci poskytnout třetí osobě.
6. Objednatel je oprávněn předmět ochrany upravit či jinak měnit, a to bez souhlasu zhotovitel

### **Čl. X. Závěrečná ustanovení**

1. Smlouva je vyhotovena ve třech (3) exemplářích s platností originálu, objednatel obdrží dva (2) výtisky a dodavatel obdrží jeden (1) výtisk.
2. Tato smlouva může být měněna pouze písemnými dodatky podepsanými oběma smluvními stranami.
3. Zhotovitel tímto prohlašuje, že je držitelem veškerých povolení a oprávnění umožňujícím uskutečnit dílo dle této smlouvy.
4. Zhotovitel tímto prohlašuje, že v době uzavření této smlouvy není v likvidaci a není vůči němu vedeno řízení dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení, ve znění pozdějších předpisů a zavazuje se objednatele bezodkladně informovat o všech skutečnostech o hrozícím úpadku, příp. o prohlášení úpadku jeho společností. Porušením této povinnosti se považuje za podstatné porušení této smlouvy.
5. Vyskytnou-li se události, které jedné nebo oběma smluvním stranám částečně nebo úplně znemožní plnění jejich povinností podle této smlouvy, jsou povinni se o tomto bez zbytečného odkladu informovat a společně podniknout kroky k jejich překonání. Nesplnění této povinnosti zakládá právo na náhradu škody pro stranu, která se porušení smlouvy v tomto bodě nedopustila.

6. Vlastnické právo k realizovanému dílu přechází ze zhotovitele na objednatele okamžikem protokolárního předání díla objednateli.
7. Stane-li se některé ustanovení této smlouvy neplatné či neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v tomto případě zavazují dohodou nahradit ustanovení neplatné/neúčinné novým ustanovením platným/účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému ekonomickému účelu ustanovení neplatného/neúčinného. Do té doby platí odpovídající úprava obecně závazných právních předpisů České republiky.
8. Smluvní strany jsou si plně vědomy zákonné povinnosti od 1. 7. 2016 uveřejnit dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) tuto smlouvu včetně všech případných dohod, kterými se tato smlouva doplňuje, mění, nahrazuje nebo ruší, a to prostřednictvím registru smluv. Smluvní strany se dále dohodly, že tuto smlouvu zašle správci registru smluv k uveřejnění prostřednictvím registru smluv objednatel.
9. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smluvních stran a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv dle ust. § 6 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv. Ukončením účinnosti této smlouvy nejsou dotčena ustanovení smlouvy týkající se převodu vlastnického práva, nároků z odpovědnosti za vady a ze záruky za jakost, nároků z odpovědnosti za škodu a nároků ze smluvních pokut, ustanovení o povinnosti mlčenlivosti a ochraně informací, ani další ustanovení a nároky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po zániku této smlouvy.
10. Není-li ve smlouvě stanoveno jinak, řídí se všechny vztahy mezi smluvními stranami právním řádem České republiky především příslušnými ustanoveními občanského zákoníku a předpisy s ním souvisejícími.
11. Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální úsilí k řešení případných sporů vyplývajících z této smlouvy nejdříve smířčí cestou. Nedosáhnou-li strany smíru, má každá ze smluvních stran právo předložit všechny spory vznikající z této smlouvy a v souvislosti s ní věcně a místně příslušnému soudu.
12. Smluvní strany prohlašují, že ujednání obsažená v této smlouvě jsou výrazem jejich pravé a svobodné vůle a na důkaz toho připojují níže své podpisy.
13. Nedílnou součástí této smlouvy jsou přílohy:
  - a) příloha č. 1 – projekt Zprovoznění zabezpečené WiFi sítě v prostředí organizace Státní pozemkový úřad
  - b) příloha č. 2 – časový harmonogram
  - c) příloha č. 3 - cena

Za objednatele:

Za dodavatele:

V Praze dne 2.11.2017

V Praze dne 1.11.2017

.....  
Ing. Aleš Uvíra  
Ředitel sekce ITC a správy dat  
Státní pozemkový úřad

.....  
Ing. Pavel Pikhart, jednatel  
CompuNet s. r. o.

## Příloha č. 1

### **Projekt - Zprovoznění zabezpečené WiFi sítě v prostředí organizace Státní pozemkový úřad**

#### **1. Rozsah projektu:**

Předmětem tohoto projektu je vybudování a provoz zabezpečené bezdrátové přístupové sítě Wi-Fi řízené pomocí centrálních prvků v prostorách Státního pozemkového úřadu, Husinecká 1024/11a, Praha 3.

Realizace projektu zahrnuje:

- dodávka technického zařízení (hardware), programové vybavení (software)
- Guest Access (tikety pro dočasný přístup hostů),
- Bring Your Own Device (připojení donesených zařízení)
- Instalaci a implementaci všech komponent
- 5-ti letou podporu

#### **2. Popis a rozsah plnění:**

Součástí dodávky je implementace hardware, software včetně 5leté podpory v režimu NBD.

Plnění se bude řídit níže uvedenou specifikací:

WLC - Wireless Controller - centrální řadič bezdrátové sítě přenášející uživatelská data, který slouží ke konfiguraci sítě, řízení činnosti jednotlivých AP, implementaci autentizačních / autorizačních mechanismů a bezpečnostních politiky.

AP - Access Point - koncový prvek bezdrátové sítě realizující za využití radiových vln propojení bezdrátových klientských zařízení a pevné drátové sítě.

#### **3. Požadavky na WLC**

##### Rozsah dodávky

- 2 ks WLC, který splňuje všechny body uvedené v části "Technické požadavky na WLC".
- SW a licence v souladu s "Technické požadavky na WLC" a "Požadavky na SW a licenční vybavení WLC".

##### Technické požadavky na WLC

- Samostatně provozovatelné zařízení pevně instalovatelné do standardního 19" datového rozvaděče, které ke své činnosti nepotřebuje další součásti (šasi, rozšiřující karty rozhraní, atd.; virtualizovaný kontroler není možný)
- Dostatečný HW výkon a SW podpora pro více než souběžně připojených AP a více než 3500 uživatelských zařízení

- Možnost propojení AP s WLC prostřednictvím zabezpečeného VPN spojení, které lze navázat přes NAT (síťový překlad adres); např. přes mobilní připojení.
- Podpora pro přenos uživatelských dat mezi AP a WLC v režimech tunelování provozu skrz WLC, lokální propojení do VLAN přímo na AP nebo kombinovaně dle přednastavené politiky.
- podpora pro AP standardu 802.11ac a zpětná kompatibilita s 802.11a/b/g/n.
- možnost nastavení různých BSSID na skupinách AP
- konektivita WLC
  - min. 8x 1000BASE-T/SFP
  - out-of-band management, 100Mbps nebo 1Gbps port RJ45
  - management sériový port v provedení RS-232
  - USB host pro zálohování/obnovení konfigurace WLC a upgrade OS

#### WLC

- Podpora standardů 802.1Q, 802.1AX (dříve 802.3ad), 802.1x
- Úplná podpora pro protokol IPv6 v oblasti správy, konfigurace (SSH, SNMP, Syslog, DHCPv6) a systémové komunikace mezi AP a WLC, tak i v přenosu uživatelských dat. Kompatibilita s RFC 2460, RFC 3162, RFC 3736, RFC 6106
- Funkce firewallu (packetového filtru) s možností přiřazovat uživatelům "role" na které jsou vztaženy různé "bezpečnostní politiky", podpora pro IPv4 a IPv6. Filtrace dle atributů vrstvy L3 a L4.
- Aplikační firewall s možností klasifikace a filtrace aplikací na vrstvě L7, aplikační viditelnost a kategorizace webového obsahu (bezpečnostní a QoS politiky pro jednotlivé aplikace, prioritizace VoIP provozu).
- Popustnost WLC minimálně 8 Gbps.
- Funkce řízení a ochrany radiového spektra s následujícími vlastnostmi:
  - automatická optimalizace sítě (přidělování kanálů, fast roaming, rozdělení klientů na jednotlivá AP);
  - automatická detekce zdrojů interference v radiovém spektru na jednotlivých AP a reakce s nápravou (automatická změna kanálu, úprava vysílacího výkonu, atd.);
  - detekce a ochrana proti činnosti cizích Access Pointů;
  - vizualizace spektrální analýzy z jednotlivých AP pomocí grafických diagramů.
- Funkce klasifikace klientských zařízení do tříd na základě typu zařízení nebo operačního systému zařízení a následné uplatnění definovaných politik pro danou třídu.
- Typy autentizace: WPA/WPA2-PSK, WPA/WPA2-Enterprise, 802.1x, dle MAC adresy, "captive portal". Je požadováno 802.1x ověření s následným ověřením MAC.
- Webové rozhraní "captive portal" a rozhraní pro vytváření dočasných přístupových účtů implementované jako součást WLC, s možností využití oddělené (externí aplikace). Podpora pro IPv6.
- Podpora pro autentizační/autorizační servery RADIUS, LDAP, Active Directory, RFC 3576 Change of Authorization.

- Úrovně uživatelských oprávnění v administračním rozhraní (minimálně Administrator, read-only).

#### Požadavky na SW, licenční vybavení a podporu WLC

- Licenční model bez omezení počtu připojených klientských zařízení.
- Licence pro funkce licencované dle počtu AP, všechny licence časově neomezené.
- Servisní podpora Next-Business-Day minimálně po dobu 5 let zahrnující výměnu vadného HW a přístup k aktualizacím SW.

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Splňuje ANO/NE
centrální řízení WiFi sítě	ANO	ANO
administrátorský přístup HTTPS	ANO	ANO
administrátorský přístup SSH	ANO	ANO
administrátorský přístup CLI (sériová konzole)	ANO	ANO
administrátorské přístupy alespoň: plný přístup/pouze čtení/hostovké účty	ANO	ANO
podpora SNMPv2/SNMPv3	ANO	ANO
podpora logování na syslog server	ANO	ANO
statické routování	ANO	ANO
podpora L2/L3	ANO	ANO
DHCP server	ANO	ANO
DHCP klient	ANO	ANO
DNS klient	ANO	ANO
NTP klient	ANO	ANO
terminace dat na ethernetu přístupového bodu (data neprochází kontrolerem)	ANO	ANO
terminace dat na ethernetu kontroleru (data prochází kontrolerem)	ANO	ANO
oddělení provozu hostů od interních dat	ANO	ANO
možnost označit provoz 802.1Q na základě ESSID	ANO	ANO
možnost označit provoz 802.1Q na základě přihlášeného uživatele	ANO	ANO
podpora obsluhy min. 60 kusů přístupových bodů	ANO	ANO
podpora min. 3000 současně připojených zařízení	ANO	ANO
automatická regulace vysílacího výkonu v závislosti na okolním prostředí řízená kontrolerem	ANO	ANO
automatická regulace vysílací frekvence v závislosti na okolním prostředí řízená kontrolerem	ANO	ANO
změna vysílací frekvence nezpůsobí restart přístupového bodu	ANO	ANO
zamezení změny frekvence, která by způsobila výpadek připojení klienta	ANO	ANO
podpora band steering	ANO	ANO
podpora migrace zařízení mezi AP vyvolaná kontrolerem (sítí)	ANO	ANO
podpora 802.11h	ANO	ANO
podpora 802.11d	ANO	ANO
podpora WMM	ANO	ANO

možnost omezení aplikaci přímo v kontroleru (např. zakázat/omezit torrent atp.)	ANO	ANO
podpora WPA2-PSK/AES	ANO	ANO
podpora WPA2-Enterprise/AES	ANO	ANO
podpora WEP	ANO	ANO
podpora ověřování uživatelů LDAP	ANO	ANO
podpora ověřování uživatelů Radius	ANO	ANO
podpora ověřování uživatelů v interní databázi kontroleru	ANO	ANO
podpora připojení "vzdálených AP" zabezpečeným tunelem; AP jsou řízena kontrolerem	ANO	ANO
podpora externího captive portálu	ANO	ANO
captive portál součástí kontroleru	ANO	ANO
oddělená administrace hostovských přístupů	ANO	ANO
omezení platnosti hostovských přístupů	ANO	ANO
podpora detekce RogueAP	ANO	ANO
podpora eliminace RogueAP (nemožnost připojení na detekovaný RogueAP)	ANO	ANO
podpora ochrany vlastních ESSID	ANO	ANO
podpora ověření identity přístupového bodu (TPM v přístupovém bodu)	ANO	ANO
podpora RA-Guard	ANO	ANO
podpora DHCP snooping	ANO	ANO
možnost spektrální analýzy na přístupových bodech	ANO	ANO
podpora IPv6	ANO	ANO
firewall IPv4 integrovaný v kontroleru včetně podpory NAT	ANO	ANO
firewall IPv6 integrovaný v kontroleru	ANO	ANO
automatický QoS pro VoIP/video na L7	ANO	ANO
přidělení policy/VLAN na základě ověření uživatele	ANO	ANO
montáž do standardního 19" rozvaděče	ANO	ANO
maximální velikost 1U	ANO	ANO
rozhraní min. 8x SFP (combo)	ANO	ANO
hardware (virtuální kontroler není přípustný)	ANO	ANO
podpora vysoké dostupnosti kontrolerů	ANO	ANO
napájení 230V	ANO	ANO
Možnost nahlášení záručního incidentu výrobcí a technická podpora 24h denně 7 dní v týdnu	ANO	ANO

## 4. Přístupové body - AP

### Rozsah dodávky

- 32 kusů AP s integrovanými anténami a dále splňující všechny body uvedené v části "Technické požadavky na AP typ „A“"
- 4 kusů AP s integrovanými anténami a dále splňující všechny body uvedené v části "Technické požadavky na AP typ „B“"
- 25 kusů držáků umožňující montáž AP na stěnu nebo strop.
- 11 kusů držáků umožňující vodorovnou montáž AP pod kazetový podhled

### Technické požadavky na AP

- Dvě nezávislé radiové části pro souběžný provoz v kmitočtových pásmech 2,4 a 5 GHz.
- Min. 16 vysílaných BSSID na jednu radiovou část.
- RF spektrální analýza integrovaná přímo v hardware AP.
- Napájení max. dle standardu IEEE 802.3af-2003.
- Možnost napájení externím AC/DC adaptérem využitelné i jako záloha napájení.
- Konektivita min. 1x Ethernet 10/100/1000BASE-T (RJ45) s Auto sensing link speed + MDI/MDX podporující IEEE 802.3az.
- Podpora pro rámce větší než 1500 B (Jumbo Frame) na ethernetovém portu/portech.
- Hardwarový TPM modul pro uložení certifikátu zajišťujícího ověření identity AP.
- Možnost provozovat AP s WLC bez potřeby externí aplikace nebo služby.
- Možnost přenastavit režim činnosti AP do režimů: uživatelský přístup, monitor s/nebo spektrální analýza.
- Otvor pro zabezpečení AP, který je kompatibilní se zámkou Kensington.
- Možnost vypnutí LED indikátorů na jednotlivých AP
- Sériový management port v provedení RS-232
- Typ „A“: kompatibilita se standardem IEEE 802.11ac, zpětná kompatibilita s IEEE 802.11a/b/g/n, technologie MIMO 2x2:2
- Typ „B“: kompatibilita se standardem IEEE 802.11ac, zpětná kompatibilita s IEEE 802.11a/b/g/n, technologie MIMO 3x3:3

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Splňuje ANO/NE
bezdrátový přístupový řízený kontrolerem	ANO	ANO
dvou-rádiový (provoz v pásmu 2,4GHz a 5GHz současně)	ANO	ANO
specifikace 802.11bgn	ANO	ANO
specifikace 802.11an	ANO	ANO
podpora 40MHz kanálu v pásmu 2,4GHz i 5GHz	ANO	ANO
Podpora 802.11ac, 80MHz kanálu v pásmu 5GHz	ANO	ANO
pro typ A minimálně 2x2:2 MIMO	ANO	ANO
pro typ B minimálně 3x3:3 MIMO	ANO	ANO

napájení max. dle 802.3af	ANO	ANO
podpora 802.3az	ANO	ANO
napájení externím adaptérem 230V	ANO	ANO
interní všesměrové antény	ANO	ANO
zisk antén: min. 3.9dBi pro pásmo 2,4GHz	ANO	ANO
zisk antén: min. 5.0dBi pro pásmo 5GHz	ANO	ANO
maximální vysílací výkon 18dBm v pásmu 2,4GHz (automatické omezení dle platné legislativy)	ANO	ANO
maximální vysílací výkon 18dBm v pásmu 5GHz (automatické omezení dle platné legislativy)	ANO	ANO
min. 1x 10/100/1000BASE-T Ethernet (RJ-45); auto MDI/MDIX	ANO	ANO
integrováný TPM pro možnost ověření identity přístupového bodu	ANO	ANO
počet ESSID: min. 16 na rádio	ANO	ANO
možnost definovat různé ESSID pro každé pásmo	ANO	ANO
v případě odcizení přístupového bodu nedojde k odcizení citlivých údajů (certifikáty atp.)	ANO	ANO
podpora spektrální analýzy bez vlivu na klienty	ANO	ANO
sériová konzole pro monitoring; nedostupná po úplném nastartování	ANO	ANO
WiFi certifikace pro 802.11a/b/g/n/ac	ANO	ANO
Kensington security slot	ANO	ANO
Záruka/podpora na HW garantovaná výrobcem zařízení min. na 60 měsíců	ANO	ANO

Ostatní podmínky:

Hardware musí být dodán zcela nový, plně funkční a kompletní (včetně příslušenství).

Dodávka musí obsahovat veškeré potřebné licence pro splnění požadovaných vlastností a parametrů.

## 5. Software pro správu bezdrátové sítě

### Rozsah dodávky

1 kus SW pro správu a monitoring bezdrátové sítě;  
 1 kus SW správy hostů a donesených zařízení;  
 včetně odpovídajícího počtu licencí na SW a 5 letou podporu výrobce SW, které dále splňují všechny uvedené body v části „Technické požadavky na SW“

### Technické požadavky na SW.

Požadavek na funkcionalitu	Min. požadavek	Splňuje ANO/NE
systém instalovaný do MS Hyper-V (HW není přípustný)	ANO	ANO
management/monitoring systém podporuje dodávané WiFi řešení	ANO	ANO
dodávané WiFi řešení je možné plně konfigurovat z management systému	ANO	ANO
administrátorský přístup HTTPS	ANO	ANO
rozhraní v HTML5	ANO	ANO
administrátorský přístup SSH	ANO	ANO
administrátorské přístupy alespoň škálovatelné dle role administrátora	ANO	ANO
podpora SNMPv2/SNMPv3	ANO	ANO
podpora logování na syslog server	ANO	ANO
statické routování	ANO	ANO
DNS klient	ANO	ANO
NTP klient	ANO	ANO
licence pro správu/monitoring na min. 36 přístupových bodů a 2 kontrolery	ANO	ANO
rozšíření počtu spravovaných/monitorovaných zařízení nahráním licence do počtu min.60 přístupových bodů a 2 kontrolery	ANO	ANO
podpora ověřování administrátorů LDAP	ANO	ANO
podpora ověřování administrátorů Radius	ANO	ANO
podpora ověřování administrátorů v interní databázi	ANO	ANO
podpora detekce RogueAP	ANO	ANO
podpora IPv6	ANO	ANO
podpora real-time monitoringu	ANO	ANO
podpora zobrazení historických dat o stavu zařízení	ANO	ANO
proaktivní upozornění na potencionální problémy (email a SNMP Trap)	ANO	ANO
proaktivní upozornění na chybové stavy (email a SNMP Trap)	ANO	ANO
proaktivní upozornění na bezpečnostní problémy (email a SNMP Trap)	ANO	ANO
možnost nastavení pravidel pro automatickou klasifikaci útoků	ANO	ANO
podpora nahrání půdorysů pro minimálně 11 pater s možností rozšíření (min. formáty dwg, png, jpg, pdf)	ANO	ANO
možnost rozmístění AP do půdorysů	ANO	ANO
podpora real-time lokace zařízení v rámci půdorysu	ANO	ANO
podpora historické lokace zařízení v rámci půdorysu za posledních 24 hodin	ANO	ANO
podpora vykreslení topologie připojeného zařízení vč. kvality jeho připojení	ANO	ANO

podpora detekce RogueAP a jejich lokalizace v půdorysu	ANO	ANO
podpora zobrazení předpokládaného pokrytí pro pásmo 2.4GHz, resp. 5GHz	ANO	ANO
vyhledávání uživatelských zařízení dle username	ANO	ANO
vyhledávání uživatelských zařízení dle MAC adresy	ANO	ANO
podpora zobrazení uživatelských zařízení dle OS, výrobce	ANO	ANO
diagnostické zobrazení klienta s upozorněním na možné problémy	ANO	ANO
diagnostické zobrazení sítě s upozorněním na možné problémy	ANO	ANO
logování a zobrazení chyb při ověřování uživatelů (Radius)	ANO	ANO
podpora automatické změny konfigurace v zadaný čas	ANO	ANO
podpora upgradu firmware managovaných zařízení v zadaný čas	ANO	ANO
podpora zobrazení audit logů (změny konfigurace)	ANO	ANO
dokumentované XML API	ANO	ANO
podpora vizualizace pokrytí WiFi signálem	ANO	ANO
automatické generování reportů	ANO	ANO
podpora příjmu SNMP Trap a syslog pro jeho další zpracování	ANO	ANO

### SW pro správu hostů Guest Access Management

Požadavek na funkcionalitu	Splňuje ANO/NE
SW pro evidenci a přiřazování dočasných účtů pro přístup k Wifi pro hosty v českém jazyce.	ANO
Řízení přístupu hostů k WLAN a drátové síti.	ANO
Správa hostovských účtů.	ANO
Statistika.	ANO
Integrovaný RadiusServer.	ANO
Ověřování uživatelů na externím LDAP serveru, např. ActiveDirectory.	ANO
Spolupráce se zařízeními podporujícími Radius a 802.1x.	ANO
Web portálové ověřování.	ANO
Ověření portálových hostů proti LDAP nebo Active Directory.	ANO
Vysoká dostupnost (podpora clusteru).	ANO
Podpora min. výrobců bezdrátových kontrolérů HP, CISCO, HUAWEI, FORTINET.	ANO
Instalace v režimu HA	ANO

### SW pro správu donesených zařízení – BYOD (Bring Your Own Device)

Požadavek na funkcionalitu	Splňuje ANO/NE
Uživatel s přístupovým právem může sám přidělovat svým zařízením nebo hostům přístup do sítě prostřednictvím webového prohlížeče (rozhraní v českém jazyce)	ANO
Uživatel si vygeneruje jedinečné jméno a heslo pro svoje zařízení.	ANO
Při připojení zařízení k SSID si zařízení automaticky řekne o vygenerované jméno a heslo.	ANO
Na SSID pro BYOD bude vynuceno ověřování 802.1x.	ANO
Šifrovací klíč pro komunikaci mezi AP a klientskými zařízeními je generován dynamicky protokolem 802.1x.	ANO
Uživatel si může přidělovat přístup pro svá zařízení, ale i k zařízením svých hostů. Ta jsou připojena do zvláštní VLAN.	ANO

Administrátor má k dispozici seznam zařízení: - Unikátní číslo zařízení - Jméno uživatele - IP adresa zařízení. - Log připojení a odpojení zařízení k síti. - Jméno uživatele, kterému zařízení patří.	ANO
Podpora mobilních platform Android, BlackBerry, iPhone, Windows.	ANO
Podpora min. výrobců bezdrátových kontrolérů HP, CISCO, HUAWEI, FORTINET.	ANO
Instalace v režimu HA	ANO

## 6. Implementace Wifi:

Požadavek na funkcionalitu	Splňuje ANO/NE
Montáž přístupových bodů dle Přílohy č.1 ( kabeláž není součástí instalace)	ANO
Instalace a konfigurace kontrolérů, vyvážení signálu a překryvu kanálů systému.	ANO
Navržení konfigurace Active Directory ve spojení s kontrolérem Wifi.	ANO
Vytvoření dokumentace konfigurace systémů, včetně zapojení do infrastruktury a pokrytí objektu signálem.	ANO
Měření skutečného pokrytí a optimalizace v pásmu 2,4 GHz a 5 GHz.	ANO
Implementace systémů pro Guest Access Management a BYOD	ANO
Zaškolení obsluhy.	ANO

## 7. Zabezpečení Wifi:

Požadavek na funkcionalitu	Splňuje ANO/NE
Klienti budou rozděleni podle SSID (interní SSID/host SSID).	ANO
Notebooky interních uživatelů registrované na AD budou mít přístup přes interní SSID.	ANO
Hosté budou mít přístup do hostSSID.	ANO
Radiová komunikace klientů a přístupových bodů bude šifrována klíčem WPA2-AES.	ANO
Na jednotlivá SSID budou aplikována ACL pravidla.	ANO
Pracovníci zadavatele budou ověřováni vůči AD, hosté přes webové rozhraní a SW pro správu hostů v českém jazyce.	ANO
Veškerá data z WLAN budou kontrolována a filtrována přes Intrusion Prevention System (IPS systém není součástí dodávky, bude poskytnut formou součinnosti ze strany zadavatele).	ANO
Řízení přístupu k bezdrátové síti bude pomocí ověření proti AD.	ANO
Bezdrátová síť bude připravena pro poskytnutí konektivity k internetu pro hosty objektu. Bude vytvořeno oddělené SSID, které bude přes zvláštní VLAN připojeno k internetu.	ANO

## Příloha č 2: časový harmonogram

Aktivita / Činnost	Časový harmonogram	
	Od	Do
Podpis smlouvy - T	T	T
Úvodní řešitelská schůzka se Zadavatelem	T	T+5
Objednání, doručení AP a WLC do Compunetu	T	T+25d
Realizace vzdáleného přístupu do sítě SPU	T+25d	T+30d
Montáž, AP	T+25d	T+45d
Konfigurace WLC	T+45d	T+55d
Konfigurace Guest Access, Bring Your Own Device	T+55d	T+75d
Provedení akceptačních testů	T+75d	T+80d
Vypracování dokumentace	T+80d	T+90d
Akceptace	T+90d	T+90d

## Příloha č 3: cena

Produkt	Požadované množství v ks	Cena za 1 ks	Celková cena za požadované množství v Kč	
		v Kč bez DPH	bez DPH	s DPH (21%)
WLC xxxxxxxx	2	74 515,-	149 030,-	180 326,-
AP xxxxxxxx	34	13 004,-	442 136,-	534 985,-
AP xxxxxxxx	2	13 004,-	26 008,-	31 470,-
Software a licence		898 244,-	898 244,-	1 086 875,-
Montáž a zprovoznění		160 200,-	160 200,-	193 842,-
Celková cena			<b>1 675 618,-</b>	<b>2 027 498,-</b>