

Níže uvedeného dne, měsíce a roku uzavřeli

Fakultní nemocnice Olomouc

státní příspěvková organizace zřízená Ministerstvem zdravotnictví ČR rozhodnutím ministra zdravotnictví ze

dne 25.11.1990, č.j. OP-054-25.11.90

se sídlem Zdravotníků 248/7, 779 00 Olomouc

IČO: 00098892

DIČ: CZ 00098892

zastoupená ve věcech smluvních prof. MUDr. Romanem Havlíkem, Ph.D., ředitelem

kontakt pro věci technické: David Srovnal, 588 442 994, 588 444 322 e-mail: david.srovnal@fnol.cz

bankovní spojení: 36334811/0710

na straně jedné jako „objednatel“

a

EBIS, spol. s r.o.

se sídlem: Křížíkova 2962/70a, 612 00 Brno

IČ: 45477388

DIČ: CZ45477388

zastoupená: Ing. Tobiášem Malachem, Ph.D. jednatelem společnosti

bankovní spojení: 372659033/0300

na straně druhé jako „zhotovitel“

tuto

SMLOUVU O DÍLO

uzavřená dle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb. občanského zákoníku v platném znění

I.

Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy o dílo je závazek zhotovitele provést pro objednatele řádně a včas dílo specifikované v odstavci 2. tohoto smluvního článku, poskytnout další plnění uvedená v této smlouvě včetně jejich budoucích změn a dodatků a převést za podmínek níže uvedených na objednatele vlastnické právo k dílu. Objednatel se zavazuje při provádění díla řádně spolupůsobit, poskytnout zhotoviteli potřebnou součinnost a zhotoviteli řádně provedené dílo zaplatit za podmínek a v termínech touto smlouvou sjednaných.

2. Zhotovitel se zavazuje na vlastní nebezpečí a vlastní odpovědnost svým jménem k provedení díla tak, jak bylo dílo vymezeno v zadávací dokumentaci k veřejné zakázce s názvem „**Bezpečnostní infrastruktura FNOL – II.**“ (dále jen „**Dílo**“), identifikátor veřejné zakázky **VZ-2024-000074**.

3. Součástí díla je zajištění všech potřebných materiálů, pracovních sil, zařízení, služeb, produktů, nákladů na dodání díla a všech dalších činností nezbytných k řádnému provedení díla zhotovitelem.

4. Zhotovitel je povinen při realizaci díla postupovat s řádnou odbornou péčí a chránit zájmy objednatele podle svých nejlepších profesních znalostí a schopností.

5. Dojde-li při realizaci díla k jakýmkoliv změnám, doplňkům nebo rozšíření předmětu díla vyplývajících z objektivních podmínek při provádění díla, je zhotovitel povinen provést soupis těchto změn, doplňků nebo rozšíření, ocenit je podle jednotkových cen použitých pro návrh ceny díla a předložit soupis objednateli k písemnému odsouhlasení. Navýšení ceny díla musí být odsouhlaseno statutárními zástupci obou smluvních stran formou písemného dodatku k této smlouvě. Teprve potom má zhotovitel právo na realizaci těchto změn a na jejich úhradu. Pokud tak zhotovitel neučiní, má se za to, že práce a dodávky jím realizované byly v předmětu díla a v jeho ceně již zahrnuty.

6. Zhotovitel potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou díla, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky, nezbytné k realizaci díla, a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k provedení díla nezbytné.

7. Objednatel je povinen umožnit zhotoviteli přístup na místo zhotovení díla, kterým je areál Fakultní nemocnice Olomouc. Zhotovitel bere na vědomí, že v souladu s interními předpisy objednatele nese náklady související s vjezdem motorových vozidel do místa plnění.

II.

Termín plnění

1. Zhotovitel se zavazuje předat předmět díla do 10 týdnů ode dne podpisu smlouvy oběma smluvními stranami.

2. Termíny plnění mohou být posunuty pouze ze strany objednatele, a to z provozních důvodů. Posunutí termínů musí být odsouhlaseno statutárními zástupci formou písemného chronologicky číslovaného dodatku ke smlouvě.

3. Pokud zhotovitel bude v prodlení s předáním díla, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5% z ceny díla za každý jednotlivý den prodlení. Tímto není dotčeno právo objednatele na náhradu škody. Zhotovitel prohlašuje, že si je vědom zásadní nutnosti dodržení termínu řádného dokončení díla s ohledem na provozní a ekonomické potřeby objednatele. V případě, že objednateli vznikne z ujednání dle této smlouvy nárok na smluvní pokutu nebo jinou majetkovou sankci vůči zhotoviteli, je objednatel oprávněn tuto pokutu započítat na fakturu zhotovitele za provedené práce.

III.

Cena díla a platební podmínky

Cena díla je stanovena dohodou smluvních stran ve výši:

Celková cena díla bez DPH 858 080,- Kč

Celková cena díla včetně DPH 1 038 276,80,- Kč

2. Cena díla je stanovena jako cena nejvýše přípustná, pevná, závazná a platná po celou dobu provádění díla. Cena zahrnuje provedení díla, včetně všech případně nezbytných a vyžadovaných revizí a zkoušek, nutných pro trvalý provoz, likvidaci odpadů, veškeré další náklady zhotovitele při provádění díla vyskytnuvší. Kvalitativní podmínky provádění díla jsou vymezeny právními předpisy a příslušnými technickými normami. Součástí díla je provedení všech příslušných zkoušek a revizí.

3. Objednatel neposkytuje zálohy. Cena díla je splatná na základě faktur prokazatelně doručených zhotovitelem objednateli. Cena díla bude objednatelem zhotoviteli hrazena bezhotovostním převodem na jeho bankovní účet uvedený v záhlaví této smlouvy. Za termín úhrady faktury je považován den odepsání příslušné částky z účtu objednatele. Zhotovitel je povinen vystavit fakturu s náležitostmi daňového dokladu podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění a splatností 60 kalendářních dnů ode dne doručení faktury objednateli prostřednictvím elektronické pošty na adresu fin@fnol.cz, nejpozději do 3 pracovních dnů od uskutečnění a protokolárního předání a převzetí každé jednotlivé etapy díla, a to každou fakturu samostatným emailem ve formátu PDF včetně standardu ISDOC (Information System Document - standard pro elektronickou fakturaci v České republice), nedohodnou-li se smluvní strany jinak. Faktura ve standardu ISDOC může být přiložena i samostatně mimo PDF. Použitá verze ISDOC musí být ve verzi 6.0.1. a vyšší. Každá jednotlivá faktura zhotovitele vystavená v rámci smluvního vztahu založeného touto smlouvou musí obsahovat identifikátor veřejné zakázky **VZ-2024-000074**.

4. Veškeré vícepráce, změny nebo rozšíření předmětu smlouvy, které nebyly uvedeny v zadávacích materiálech, musí být vždy před jejich realizací písemně odsouhlaseny objednatelem, včetně jejich ocenění. Pokud zhotovitel provede některé práce bez písemného souhlasu objednatele, má objednatel právo odmítnout jejich úhradu.

5. Zhotovitel garantuje, že dílo bude mít po stanovenou dobu předepsané vlastnosti. Při provádění díla budou použity pouze takové materiály, popřípadě technologie, jejichž použití je v ČR schváleno a mají příslušná osvědčení. Za případné nedostatky odpovídá zhotovitel, který v případě porušení příslušných právních předpisů nese veškerou odpovědnost za kvalitativní a materiální provedení díla a nese veškeré případné sankce.

6. Objednatel je oprávněn do odstranění vad a nedodělků, které by nebránily v užívání díla pozastavit platbu ve výši 10% z celkové ceny díla.

7. V souladu s ustanovením §92e zákona o DPH č.235/2004 Sb. musí daňový doklad obsahovat sdělení, že výši daně je povinen doplnit a přiznat plátce, pro kterého se plnění uskutečňuje, včetně uvedení číselných kódů klasifikace produkce (CZ-CPA).

8. Zhotovitel se zavazuje plnit veškeré své finanční závazky vůči poddodavatelům, s kterými spolupracuje v rámci plnění předmětu smlouvy, bez prodlení. Objednatel si vyhrazuje právo požadovat po zhotoviteli prokázání splnění této jeho povinnosti. Poruší-li zhotovitel svůj závazek dle první věty tohoto odstavce, tzn. dostane-li se zhotovitel do prodlení se splněním některého svého finančního závazku vůči některému ze svých poddodavatelů, vznikne objednateli právo uspokojit pohledávku konkrétního poddodavatele zhotovitele přímo, přičemž o takto uhrazenou částku bude ponížena cena dle této smlouvy.

IV.

Provádění díla

1. Objednatel si vyhrazuje právo provádět průběžnou kontrolu zhotovovaného díla. Zhotovitel je povinen zabezpečit podmínky pro tuto kontrolu.

2. Zhotovitel je povinen při realizaci díla dodržovat veškeré ČSN, bezpečnostní, požární a jiné předpisy, které se týkají jeho činnosti. V případě porušení tohoto ustanovení je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5% z celkové ceny díla za každý jednotlivý případ. Pokud porušením těchto předpisů vznikne jakákoliv škoda/újma, nese veškeré vzniklé náklady zhotovitel. Nárok na zaplacení smluvní pokuty se nedotýká nároku na náhradu škody / újmy.

3. Zhotovitel odpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví všech osob podílejících se na provedení díla a je povinen zabezpečit jejich vybavení ochrannými pomůckami. Zhotovitel se zavazuje dodržovat hygienické předpisy obecné dle právních předpisů a také předpisy objednatele.

4. Zhotovitel se zavazuje nahradit škody, pokud k nim dojde při provádění díla, a to jak vůči objednateli, tak i vůči jiným subjektům z titulu opomenutí, nedbalosti nebo neplnění podmínek vyplývajících ze zákona.

V.

Předání díla

1. Dílo se považuje za dokončené dnem protokolárního předání zhotovitelem a jeho převzetí objednatelem, a to bez vad a nedodělků. Nedohodnou-li se smluvní strany jinak, zavazuje se zhotovitel vypracovat výstupy 3x v listinné podobě a 1x na paměťovém médiu v elektronické podobě.

2. O předání a převzetí předmětu díla sepiší smluvní strany předávací protokol. Zhotovitel písemně vyzve objednatele k protokolárnímu převzetí díla nejpozději 3 pracovní dny předem. V předávacím protokolu se uvedou i případné vady a nedodělky spolu s uvedením termínu, do kterého budou závazně zhotovitelem na jeho náklady odstraněny. Předávací protokol musí obsahovat zejména specifikaci smluvních stran, specifikaci předávané etapy díla včetně ceny, datum předání a podpisy oprávněných zástupců obou smluvních stran.

3. Objednatel si vyhrazuje právo nepřevzít dílo, pokud vykazuje vady a nedodělky.

VI.

Záruka, odpovědnost za vady

1. Nebezpečí škod na zhotoveném díle nebo jeho ucelených částech nese zhotovitel od zahájení provádění díla až do jeho dokončení a protokolárního předání díla objednateli. Zhotovitel prohlašuje, že má pro tyto účely sjednáno pojištění v dostatečné výši.

2. Zhotovitel poskytuje za dílo specifikované v čl. I. této smlouvy záruku v délce 24 měsíců od protokolárního předání díla (příp. jeho poslední části) objednateli. Po tuto dobu zhotovitel odpovídá za vady,

které objednatel zjistil a reklamoval. Vznikne-li škoda v příčinné souvislosti s vadou díla, zhotovitel je povinen objednateli uhradit škodu v plné výši.

3. Objednatel je povinen reklamovat vady písemně. V reklamaci musí být vady popsány a uvedeno, jak se projevují. Objednatel se zavazuje zjištěné vady oznámit zhotoviteli e-mailem na: informace@ebis.cz nebo doporučeným dopisem zaslaným na adresu sídla zhotovitele uvedenou v záhlaví této smlouvy, případně na jinou zhotovitelem písemně sdělenou adresu.

4. Zhotovitel je povinen nejpozději do 2 pracovních dnů po obdržení reklamace zjištěné vady na své náklady odstranit. Nenastoupí-li zhotovitel k odstranění reklamované vady v takto dohodnuté lhůtě, je objednatel oprávněn odstranit vady sám, popřípadě prostřednictvím třetí osoby na náklady zhotovitele.

5. Objeví-li se v průběhu záruční doby na díle vada, záruční doba se prodlouží o dobu v délce doby od oznámení vady do odstranění vady.

VII.

Mlčenlivost

1. Smluvní strany jsou si vědomy toho, že v rámci smluvního plnění mohou získat od druhé strany informace, které budou považovány za důvěrné (dále „důvěrné informace“). Za důvěrné informace se pro účely smlouvy považují všechny informace, které jedna strana získala v průběhu plnění smlouvy od druhé strany.

2. Strany se zavazují, že žádná z nich nezpřístupní třetí osobě důvěrné informace, které při plnění smlouvy získala od druhé strany. Za třetí osoby se nepovažují:

(a) zaměstnanci stran a osoby v obdobném postavení,

(b) orgány stran a jejich členové a

(c) poddodavatelé poskytovatele,

za předpokladu, že se podílejí na plnění smlouvy. Důvěrné informace jsou jim zpřístupněny výhradně za tímto účelem a zpřístupnění důvěrných informací je v rozsahu nezbytně nutném pro naplnění jeho účelu a za stejných podmínek, jaké jsou stanoveny stranám ve smlouvě.

3. Veškeré důvěrné informace zůstávají výhradním vlastnictvím předávající strany a přijímající strana vyvine pro zachování jejich důvěrnosti a pro jejich ochranu stejné úsilí, jako by se jednalo o její vlastní důvěrné informace. S výjimkou smluvního plnění se obě strany zavazují neduplikovat žádným způsobem důvěrné informace druhé strany, nepředat je třetí straně ani svým vlastním zaměstnancům a zástupcům s výjimkou těch, kteří s nimi potřebují být seznámeni, aby mohli splnit své smluvní povinnosti.

4. Pokud jsou důvěrné informace poskytovány v písemné podobě nebo ve formě textových souborů na počítačových médiích, je předávající strana povinna upozornit přijímající stranu na důvěrnost takového materiálu jejím vyznačením alespoň na titulní stránce. Smluvní strany se zavazují zachovávat vůči třetím osobám mlčenlivost o informacích, které získají v průběhu plnění smlouvy vyjma situací, kdy obdrží od druhé strany písemné svolení.

5. Bez ohledu na výše uvedená ustanovení se za důvěrné nepovažují informace, které:

(a) se staly veřejně známými, aniž by to zavinila záměrně či opominutím přijímající strana,

(b) měla přijímající strana legálně k dispozici před uzavřením smlouvy, pokud takové informace nebyly předmětem jiné, dříve mezi smluvními stranami uzavřené smlouvy o ochraně informací,

(c) jsou výsledkem postupu, při kterém k nim přijímající strana dospěje nezávisle a je to schopna doložit svými záznamy nebo důvěrnými informacemi třetí strany,

(d) po podpisu smlouvy poskytne přijímající straně třetí osoba, jež takové informace přitom nezíská přímo ani nepřímo od strany, jež je jejich vlastníkem.

6. Ustanovení tohoto článku není dotčeno ukončením účinnosti smlouvy z jakéhokoliv důvodu po dobu dalších 5 let od ukončení účinnosti smlouvy. Ochrana osobních údajů třetích osob není lhůtou omezena.

7. Zhotovitel se zavazuje při jakémkoliv nakládání s osobními údaji dodržovat platné právní předpisy v oblasti ochrany osobních údajů, zejména:

- a) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 Obecné nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR) a
- b) Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 910/2014 o elektronické identifikaci a důvěryhodných službách pro elektronické transakce na vnitřním evropském trhu EIDAS

8. Pokud zhotovitel poruší svoji povinnost mlčenlivosti, je objednatel oprávněn požadovat po zhotoviteli smluvní pokutu, a to jednorázově ve výši 50.000,- Kč. Smluvní pokutu zhotovitel uhradí nezávisle na zavinění a na tom, zda a v jaké výši vznikne objednateli škoda, kterou lze vymáhat samostatně.

VIII.

Závěrečná ujednání

1. Tuto smlouvu je objednatel oprávněn jednostranně ukončit písemnou výpovědí s dvouměsíční výpovědní lhůtou, která začne běžet 1. dnem měsíce následujícího po měsíci, v němž byla výpověď doručena druhé smluvní straně.

2. Objednatel je oprávněn od této smlouvy jednostranně odstoupit v případě, že ze strany zhotovitele dojde k podstatnému porušení jeho smluvních povinností. K odstoupení od smlouvy v takovémto případě dojde na základě písemného oznámení objednatele doručeného zhotoviteli. V pochybnostech se má za to, že k doručení oznámení o odstoupení došlo 3 dnem po jeho odeslání. Důvodem pro odstoupení ze strany objednatele je zejména porušení povinností zhotovitele spočívající v nenastoupení provádění díla ve stanoveném termínu a provádění díla (postupem, materiály) v rozporu s právními předpisy.

3. Tuto smlouvu lze měnit pouze dohodou obou smluvních stran obsaženou v písemném, chronologicky očíslovaném dodatku k této smlouvě o dílo.

4. Smluvní strany se zavazují, že případné spory vyplývající z této smlouvy budou řešit především vzájemnou dohodou. Nedojde-li k dohodě, budou případné spory řešeny u místně a věcně příslušného soudu ČR.

5. Právní vztahy touto smlouvou neupravené se řídí platným právním řádem ČR, zejména pak zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem.

6. Tuto smlouvu nelze dále postupovat, jakož ani pohledávky z ní vyplývající. Kvitance za částečné plnění a vracení dlužných úpisů s účinky kvitance se vylučují.

7. Použití § 577 zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník se vylučuje. Určení množstevního, časového, územního nebo jiného rozsahu ve smlouvě je pevně určeno autonomní dohodou smluvních stran a soud není oprávněn do smlouvy jakkoli zasahovat.

8. Dle § 1765 zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, na sebe zhotovitel převzal nebezpečí změny okolností. Před uzavřením smlouvy strany zvážily plně hospodářskou, ekonomickou i faktickou situaci a jsou si plně vědomy okolností smlouvy, jakož i okolností, které mohou po uzavření této smlouvy nastat.

9. Použití ustanovení § 557, § 1726, § 1728, § 1729, § 1740 odst. 3, § 1744, § 1757 odst. 2, 3, § 1770, § 1950, zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, se vylučuje.

10. Tato smlouva nabývá platnosti podpisem obou smluvních stran a účinnosti dnem zveřejnění v Registru smluv.

11. Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu přečetly a na důkaz souhlasu s jejím písemným zněním připojují na její závěr dle své svobodné, vážné a pravé vůle své vlastnoruční podpisy.

12. Nedílnou součástí této smlouvy tvoří přílohy:
-Příloha č. 1 - Krycí list nabídkové ceny
-Příloha č. 2 - Specifikace

V Brně dne ...

V Olomouci dne...

.....

zhotovitel

EBIS, spol. s r.o.

.....

objednatel

Fakultní nemocnice Olomouc

Příloha č. 2 - Specifikace

Předmětem plnění je analýza stávajícího stavu bezpečnostních elektronických technologií provozovaných objednatelem dle požadavků uvedených v zadávací dokumentaci veřejné zakázky „Bezpečnostní infrastruktura FNOL – II.“ (dále jen „Dílo“), identifikátor veřejné zakázky VZ-2024-000074, a jejich nedílných součástech a návrh optimálního využití a vzájemného propojení těchto technologií k umožnění případného proaktivního bezpečnostního dohledu a řízení (vynucování) bezpečnostní politiky objednatele.

Specifikace předmětu je rozdělena dle svého charakteru a s ohledem na požadavky a podmínky objednatele do samostatných částí, přičemž výstupem analytických činností zhotovitele budou dokumenty zpracované v rozsahu, v jakém je objednatelem požadováno. V každém jednotlivém dokumentu budou obsaženy popsané výsledky stavu zjištěného zhotovitelem v rámci stávající situace u objednatele a návrh, úprava či doporučení zhotovitele na vylepšení, optimalizaci či obměnu těchto technologií dle zjištěných požadavků od objednatele včetně odhadu předpokládané finanční a časové náročnosti. Není-li výslovně stanoveno jinak či nebude-li na základě dohody stran sjednáno jinak, objednatel požaduje vypracovat a předat dokumenty a výstupy 1x v listinné podobě (svázáno do jednoho celku) a 1x na paměťovém médiu v elektronické podobě (všechny soubory musí být v uživatelsky běžně čitelném formátu – např. PDF/A, ale i editovatelném formátu – např. DOCX, XLSX apod.).

Účelem je detailní odborná analýza stávající využívané elektronické bezpečnostní technologie – zjistit jejich aktuální využívanou i potenciálně možnou (avšak dosud nevyužitou) funkcionalitu, omezující limity a licence, stupeň morálního i technického zastarání, možnosti rozšíření a zlepšení funkcionality, možnosti integrace do sjednoceného systému řízení, a současně zajistit soupis a revizi rozsahu vedené dokumentace k těmto technologiím.

Rozpis

1. Přenosové a komunikační trasy (v závislosti na níže uvedených technologiích)
 - a. návrh tras pro optické rozvody – rozšíření
 - b. návrh tras pro metalické rozvody – rozšíření
 - c. analýza radiofrekvenčního spektra dle specifikace níže
 - d. návrh umístění datových uzlů v budovách v závislosti na technologiích
 - e. revize a návrh doporučeného rozsahu vedené dokumentace

2. Kamerový systém
 - a. fyzická obhlídka instalovaných kamer
 - b. analýza pohledů a sestavení katalogu aktuálních pohledů (včetně zakreslení snímaných ploch do půdorysů budov a areálu s vyznačenou identifikací kamer)
 - c. konfrontace s reálnými pohledovými potřebami
 - d. návrh rozšíření/změny/zrušení stávajících pohledů
 - e. návrh zavedení analytiky
 - f. konzultace požadavků na systém
 - g. návrh cílového stavu
 - h. revize a návrh doporučeného rozsahu vedené dokumentace

3. Technologie elektronického zabezpečení a monitoringu prostor
 - a. fyzická obhlídka instalovaných zařízení
 - b. identifikace slabých míst
 - c. konzultace reálných požadavků na systém
 - d. identifikace technologií a tras pro případnou upgrade systému
 - e. návrh řešení technologie elektronického zabezpečení a monitoringu prostor
 - f. revize a návrh doporučeného rozsahu vedené dokumentace

4. Elektronická kontrola vstupu a docházky
 - a. fyzická obhlídka instalovaných zařízení
 - b. fyzická obhlídka centrálního klíčového trezoru
 - c. identifikace slabých míst
 - d. konzultace reálných požadavků na systémy
 - e. zjištění technologií a tras pro případný upgrade systémů (netýká se klíčového trezoru)
 - f. návrh řešení technologie EKV a docházky
 - g. návrh řešení správy centrálního klíčového trezoru
 - h. revize a návrh doporučeného rozsahu vedené dokumentace

5. Elektronická kontrola pohybu vozidel
 - a. fyzická obhlídka instalovaných zařízení
 - b. definice pohybu vozidel a orientace vozidel po areálu
 - c. konzultace reálných požadavků na systém, možnosti řízení dopravy v areálu zadavatele
 - d. identifikace technologií a tras pro případný upgrade systému
 - e. návrh řešení technologie kontroly pohybu vozidel
 - f. revize a návrh doporučeného rozsahu vedené dokumentace

6. Elektronická kontrola pohybu osob + tísňové hlášení
 - a. fyzická obhlídka instalovaných zařízení
 - b. definice prostor s dosahem systému (včetně zakreslení snímaných ploch do půdorysů budov a areálu s vyznačenou identifikací zařízení)
 - c. konzultace reálných požadavků na systém
 - d. definice požadavků na systém tísňového hlášení
 - e. návrh výsledného řešení
 - f. revize a návrh doporučeného rozsahu vedené dokumentace

7. Provozní technologie budov
 - a. fyzická obhlídka instalovaných systémů
 - b. konzultace reálných požadavků na integraci
 - c. zjištění možností integrace
 - d. definice možností integrace
 - e. návrh výsledného řešení
 - f. revize a návrh doporučeného rozsahu vedené dokumentace

8. Integrace bezpečnostních a provozních technologií
 - a. konzultace reálných požadavků
 - b. definice možností integrace jednotlivých technologií
 - c. návrh cílového řešení a propojení jednotlivých technologií

Specifikace analýzy radiofrekvenčního spektra (k bodu 1c)

Měření proběhne na celkem osmi měřících bodech v areálu zadavatele.

I. Celková detailní analýza RF spektra (na dvaceti pěti venkovních měřících bodech) v základním frekvenčním rozsahu do 6GHz a to v podobě jednoho grafického zadokumentování zachycených signálů z více měřících bodů současně v časovém intervalu minimálně 5 minut/100MHz/1 stanoviště, přičemž sweep time pro každou část pásma musí být kratší než 50mS@0-1GHz (RBW max. 5kHz) a 2mS@1-6GHz (RBW max. 100kHz).

Dynamická hloubka je požadována alespoň -90 dBm v celém rozsahu, za předpokladu použití reálně širokopásmové ANT s SWR max. 1:6 do 300MHz a SWR 1:3 od 300MHz výše. Frekvenční grafické rozlišení je požadováno alespoň 10 kHz/1px@0-1 GHz a 50 kHz/1px@1-6 GHz.

II. Dlouhodobý (24h) monitoring a záznam amplitudy aktivity (na deseti měřících bodech) fyzické přenosové vrstvy UP-Linků celulárních pásem mobilních operátorů 800/900/1800/2100/2600MHz a také privátních sítí WiFi 2,4 a 5-6GHz - všechna uvedená pásma souběžně v reálném čase.

Jako výstup je požadován datový soubor s případným off-line prohlížecím nástrojem, umožňující grafické rozlišení naměřených údajů v časové doméně z jednotlivých pásem s rozlišením alespoň 100mS. Dynamická hloubka je požadována alespoň -80dBm za předpokladu použití reálně širokopásmové ANT s SWR max. 1:2 v celé pracovní šířce.

Účelem je zjištění aktuálního stavu zahlcení daných částí pásem ve vybraných měřících stanovištích a následné zjištění možností trvalé instalace systému monitorování aktivity koncových zařízení.