

Smlouva o dílo

1. Smluvní strany:

Liberecká IS, a.s.

se sídlem: Mrštíkova 3, PSČ 461 71, Liberec 3

IČ: 25450131, DIČ: CZ25450131

společnost zapsaná v obchodním rejstříku Krajského soudu v Ústí nad Labem, oddíl B, vložka 1429

zástupce: Ing. Jaroslav Bureš, MBA, statutární ředitel

(dále jen „Objednatel“)

a

SPEL a.s.

se sídlem: Třídvorská 1402, PSČ 28002, Kolín - Kolín V

IČ: 00473057, DIČ: CZ00473057

společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka 15551

zástupce: Jiří Svoboda, statutární ředitel

(dále jen „Zhotovitel“)

uzavírají níže psaného dne tuto smlouvu v souladu s ustanovením § 2586 a násl. a s přihlédnutím k ustanovení § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „občanský zákoník“), ve znění pozdějších předpisů a ustanovením zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „autorský zákon“)

(dále jen „Smlouva“).

Smluvní strany, vědomy si svých závazků v této Smlouvě obsažených a s úmyslem být touto Smlouvou vázány, dohodly se na následujícím znění Smlouvy:

.....

2. PŘEDMĚT SMLOUVY

2.1 Zhotovitel se touto Smlouvou zavazuje pro Objednatele řádně a včas provést nasazení platformy Smart4City v HW a SW prostředí Objednatele (Dílo). Předmětem plnění je:

- dodávka licencí jednotlivých SW modulů platformy SMART4CITY v rozsahu:
 - o Smart4City - Jádro - licence pro neomezený počet uživatelů
 - o Smart4City - Senzorika – licence pro neomezený počet senzorů
 - o Smart4City – Značky – licence pro neomezený počet značek
 - o Smart4City – Servis – licence pro neomezený počet uživatelů
 - o Smart4City – Administrace - licence pro neomezený počet uživatelů
 - o Smart4City – Externí služby - licence pro neomezený počet uživatelů, součástí licence je jedno veřejné rozhraní REST/API
 - o Smart4City – Webové rozhraní - licence pro neomezený počet uživatelů, součástí licence je jedno webové rozhraní pro moduly Servis a Administrace
 - o Smart4City – Mobilní aplikace Navigace – licence pro neomezený počet uživatelů, ke stažení pro OS Android i iOS
- software maintenance pro SW moduly platformy Smart4City ve výše uvedeném rozsahu
- provedení customizace, úprav konfigurace, nastavení software podle požadavků a potřeb Objednatele. Tyto služby budou prováděny, účtovány a fakturovány dle skutečného rozsahu prací a dle ceníku služeb (čl. 4.1) této Smlouvy
- implementace software včetně integrace do prostředí Objednatele. Tyto služby budou prováděny, účtovány a fakturovány dle skutečného rozsahu prací a dle ceníku služeb (čl. 4.1) této Smlouvy
- školení pracovníků Objednatele. Tyto služby budou prováděny, účtovány a fakturovány dle skutečného rozsahu prací a dle ceníku licencí a služeb (čl. 4.1) této Smlouvy

(dále jen „Dílo“), přičemž bližší specifikace je uvedena v Příloze č. 1, která je nedílnou součástí této Smlouvy.

2.2 Zhotovitel se zavazuje provést Dílo v souladu s platnými právními předpisy, vlastním jménem, na svůj náklad a na vlastní odpovědnost.

2.3 Zhotovitel prohlašuje, že zhotovení Díla není plněním nemožným a že Smlouvu uzavírá po pečlivém zvážení všech možných důsledků, že se seznámil s předmětem této Smlouvy, a že Dílo může být dokončeno způsobem a v termínech stanovených ve Smlouvě.

2.4 Objednatel se touto Smlouvou zavazuje poskytnout Zhotoviteli nezbytnou součinnost při realizaci Díla dle této Smlouvy, kterou po něm lze oprávněně požadovat a která je potřebná ke splnění závazků Zhotovitele vyplývajících pro něj z ustanovení Smlouvy a všechny věci a informace požadované Zhotovitelem ke splnění jeho závazků ze Smlouvy předat včas Zhotoviteli.

2.5 Objednatel se zavazuje zaplatit Zhotoviteli za řádně a včas provedené Dílo cenu dohodnutou v této Smlouvě.

2.6 Předmětem plnění není zejména:

- SW modul Vizualizace
- Napojení dalších externích služeb a vytvoření dalších datových rozhraní (API)
- V tuto chvíli se neřeší integrační vazby na GIS Statutárního města Liberec

3. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

3.1 Zhotovitel se zavazuje za součinnosti Objednatele provést realizaci Díla nejpozději do 60 dnů od podpisu smlouvy, přičemž zahájení prací započne neprodleně po podpisu smlouvy. Podrobný harmonogram prací je uveden v Příloze č. 2 této Smlouvy.

3.2 Místem plnění je sídlo Objednatele a sídlo Zhotovitele. Přípravné a programovací práce je Zhotovitel oprávněn realizovat na svém vlastním technickém vybavení ve svých prostorách. Dodávku, instalaci a konfiguraci Díla je možné realizovat vzdáleným přístupem na SW a HW infrastruktury Objednatele, a to na základě předchozí domluvy se správcí sítě Objednatele. Zaškolení pracovníků pro práci s Dílem (správců systému, správců databází, uživatelů) bude provedeno v sídle Objednatele.

4. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

4.1 Cena za provedení díla je dle ceníku licencí a služeb složena z následujících částí:

	cena za j.	počet j.	celkem bez DPH
Smart4City celkem			
Licence celkem			
Smart4City – Jádro			
Smart4City – Senzorika			
Smart4City – Značky			
Smart4City – Administrace			
Smart4City – Externí služby			
Smart4City – Webové rozhraní			
Nasazení celkem			
Smart4City – Implementace *			
Smart4City – Integrace *			
Smart4City – Programové úpravy **	0 Kč	0	0 Kč
Roční provozní náklady			
Smart4City – Maintenance (14%)			

* konfigurace a instalace – 1200,- Kč/hod

** programové úpravy – 2000,- Kč/hod

školení uživatelů – 1200,- Kč/hod
školení administrátorů – 1500,- Kč/hod
cestovné – 9 Kč/km

4.2 Za provedení Díla se sjednává celková cena (dále jen „Celková cena“) ve výši:

Celková cena bez DPH: [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Sazba DPH: 21 %

Výše DPH: XXXXXXXXXX

Celková cena s DPH: XXXXXXXXXX

Celková cena Díla může být překročena z důvodu změny daňových předpisů týkajících se daně z přidané hodnoty (DPH) a dále, vyskytnou-li se po uzavření Smlouvy v průběhu plnění Díla na straně Objednatele okolnosti, které nebylo možné v době uzavření Smlouvy předvídat a které mají současně objektivní a prokazatelný vliv na zvýšení nákladů Zhotovitele souvisejících s plněním Díla, a to pouze na základě písemného dodatku ke Smlouvě.

4.3 Smluvní strany si sjednávají, že vyúčtování smluvní ceny bude provedeno po převzetí Díla. Objednatel neposkytuje zálohové platby.

4.4 Podkladem pro úhradu smluvní ceny je vyúčtování nazvané faktura (dále jen „Faktura“). Všechny Faktury musí splňovat náležitosti řádného daňového dokladu požadované zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a občanským zákoníkem.

4.5 Zhotovitel odpovídá za stanovení daně z přidané hodnoty v souladu s platnými právními předpisy.

4.6 Lhůta splatnosti Faktury činí 15 kalendářních dnů ode dne jejího doručení Objednateli. Stejná lhůta splatnosti platí pro smluvní strany i při placení jiných plateb (např. smluvních pokut, úroků z prodlení, náhrady škody apod.).

4.7 Nebude-li Faktura obsahovat stanovené náležitosti, nebo v ní nebudou správně uvedené údaje dle této Smlouvy, je Objednatel oprávněn vrátit ji ve lhůtě její splatnosti Zhotoviteli. V takovém případě se přeruší běh lhůty splatnosti a nová lhůta splatnosti počne běžet doručením opravené Faktury.

4.8 Platby peněžitých částek se provádí bankovním převodem na účet druhé smluvní strany uvedený ve Faktuře. Smluvní strany se dohodly, že peněžitá částka se považuje za zaplacenou okamžikem jejího odepsání z účtu odesílatele ve prospěch účtu příjemce.

5. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA

5.1 Zhotovitel splní svou povinnost provést Dílo jeho řádným dokončením a předáním Díla ve sjednaném termínu pro dokončení Objednateli. Plnění poskytnuté Zhotovitelem Objednateli bude Zhotovitelem předáváno a Objednavatelem převzato na základě

akceptačního řízení. Po dokončení Díla se Zhotovitel zavazuje minimálně 3 pracovní dny předem prokazatelně vyzvat Objednatele k převzetí Díla.

- 5.2 Objednatel je povinen na výzvu Zhotovitele řádně dokončené dílo převzít. Řádně dokončeným dílem se rozumí provedení kompletního Díla bez vad a nedodělků bránících užívání dle účelu této Smlouvy. Převzetí Díla schválí Objednatel svým podpisem na protokolu o převzetí Díla (akceptační protokol).
- 5.3 Objednatel je oprávněn odmítnout převzít Dílo od Zhotovitele, pokud plnění nebude z hlediska obsahu nebo funkčních vlastností odpovídat účelu Smlouvy nebo bude vykazovat jiné vady či nedodělky bránící užívání dle účelu Smlouvy. Zhotovitel je povinen vady a nedodělky, pro které bylo Dílo odmítnuto neprodleně odstranit, nejpozději do 10 pracovních dnů ode dne doručení návrhu kterékoliv smluvní strany druhé smluvní straně.
- 5.4 Po odstranění nedostatků, pro které Objednatel odmítl Dílo převzít, se opakuje akceptační řízení v nezbytně nutném rozsahu. Z opakované přejímky sepíše smluvní strany dodatek k předmětnému protokolu o převzetí Díla, v němž Objednatel prohlásí, že předmět Smlouvy nebo jeho dohodnutou část od Zhotovitele přejímá. Podpisem protokolu o převzetí Díla oběma smluvními stranami je ukončeno akceptační řízení.

6. PRÁVA A POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

- 6.1 Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškeré informace potřebné pro řádné plnění svých závazků z této Smlouvy.
- 6.2 Smluvní strany se zavazují informovat opačnou smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou, nebo by mohly být důležité pro řádné plnění této Smlouvy.
- 6.3 Smluvní strany se zavazují vytvářet předpoklady pro plnění závazků vyplývajících z této Smlouvy tak, aby nedocházelo k prodlení s plněním jednotlivých termínů pro poskytnutí věcného plnění, ani k prodlení s úhradou jednotlivých finančních závazků.
- 6.4 Smluvní strany se zavazují v případě sporných otázek svolat ve spolupráci s druhou smluvní stranou schůzky k řešení těchto sporných otázek.
- 6.5 Práva a povinnosti Objednatele:
 - Objednatel se zavazuje umožnit Zhotoviteli přístup k provoznímu prostředí, který je nezbytný pro plnění Díla, zajistit přístup pracovníkům Zhotovitele do objektů a k pracovištím a poskytnout a vytvořit Zhotoviteli odpovídající pracovní podmínky pro realizaci Díla.
 - Objednatel určí odpovědné osoby a vyhradí potřebné časové kapacity těchto osob pro součinnost s prováděním Díla Zhotovitelem.
 - Objednatel poskytne Zhotoviteli požadované podklady, informace potřebné pro realizaci předmětu Díla, případně zajistí spolupráci s třetími stranami, jejichž řešení se může dotýkat předmětu Díla.
 - Objednatel poskytne Zhotoviteli veškeré nutné podklady a součinnosti pro získání povolení a souhlasy potřebné pro realizaci Díla.
 - Objednatel se zavazuje konzultovat řešení v průběhu realizace předmětu plnění na požádání Zhotovitele. Nejpozději do 3 pracovních dnů od

písemného vyzvání k projednání řešení Objednatel zorganizuje toto projednání a zajistí účast odpovědných osob Objednatele.

- Objednatel se vyjádří písemně k předkládaným materiálům Zhotovitele nejpozději do 3 pracovních dnů od jejich obdržení, pokud není dohodnuto jinak.
- Objednatel se zavazuje užívat software v souladu s podmínkami stanovenými touto Smlouvou a licenčními podmínkami výrobce.

6.6 Práva a povinnosti Zhotovitele:

- Zhotovitel se zavazuje informovat Objednatele o postupu prací.
- Zhotovitel se zavazuje konzultovat řešení v průběhu realizace předmětu Díla na požádání Objednatele. Nejpozději do 3 pracovních dnů od písemného vyzvání k projednání řešení Zhotovitel zorganizuje toto projednání a zajistí účast svých odpovědných pracovníků.
- Zhotovitel se zavazuje písemně se vyjádřit k předkládaným materiálům Objednatele nejpozději do 3 pracovních dnů od jejich obdržení, pokud není dohodnuto jinak.
- Zhotovitel zajistí potřebný počet pracovníků s kvalifikací potřebnou pro realizaci předmětu Díla.
- Zhotovitel je povinen bezodkladně řešit ve spolupráci s Objednatelem závady vzniklé při plnění této Smlouvy.
- Zhotovitel je oprávněn v průběhu realizace Díla vyžadovat po Objednateli konzultace ohledně provádění Díla.
- Zhotovitel se zavazuje provést dílo řádně ve sjednaném termínu plnění.
- Zhotovitel podpisem této smlouvy uděluje Objednateli nevýhradní licenci s právem časově neomezeného užití díla.

7. ZÁRUKA ZA JAKOST

- 7.1 Zhotovitel poskytuje záruku, že Dílo a veškeré jeho součásti (včetně příslušenství) mají ke dni jejich předání funkční a další vlastnosti stanovené v této Smlouvě.
- 7.2 Zhotovitel poskytuje záruku, že Dílo si zachová funkční vlastnosti po dobu 12 měsíců ode dne finální akceptace Díla jako celku. Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou bylo Dílo mimo provoz z důvodu vady, na kterou se vztahuje záruka. Záruka se vztahuje na všechny vady Díla, které se vyskytnou v záruční době. Tyto vady (stejně jako vady, které bude mít Dílo nebo jeho část v době jeho předání Objednateli) bude Zhotovitel odstraňovat v záruční době zdarma a bez zbytečného odkladu.
- 7.3 Vady Díla zjištěné po jeho akceptaci v době trvání záruky musí Objednatel uplatnit u Zhotovitele bez zbytečného odkladu po jejich zjištění a Zhotovitel je povinen je odstranit v dohodnutých termínech, jinak bez zbytečného prodlení. Pozdním oznámením vady nezaniká právo Objednatele na její odstranění.
- 7.4 Zhotovitel se zavazuje, že dostupnost servisního oddělení Zhotovitele bude v režimu 24/7 a reakční čas od oznámení vady Díla bude do 8h od přijetí oznámení.

8. OCHRANA INFORMACÍ

- 8.1 Žádná smluvní strana není oprávněna jakékoliv informace, které získala od druhé smluvní strany v souvislosti s realizací této Smlouvy, poskytnout třetím osobám bez výslovného souhlasu druhé smluvní strany.
- 8.2 Zhotovitel se zavazuje dodržovat zákon č.101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů, a zabezpečit splnění všech povinností z tohoto zákona vyplývajících; je povinen zachovávat mlčenlivost o osobních údajích a o bezpečnostních opatřeních, jejichž zveřejnění by ohrozilo zabezpečení osobních údajů. Povinnost mlčenlivosti trvá i po ukončení platnosti této Smlouvy.
- 8.3 Smluvní strany jsou povinny přijmout opatření k ochraně důvěrných informací. Důvěrné informace mohou být Smluvní stranou použity výhradně k činnostem, kterými bude zajištěno dosažení účelu Smlouvy. Smluvní strany nesdělí či nezpřístupní žádnou z důvěrných informací třetím osobám, nevyužije ji k vlastnímu prospěchu nebo jinak nezneužije.
- 8.4 Ochrana informací se nevztahuje na případy, kdy:
- smluvní strana prokáže, že je tato informace veřejně dostupná, aniž by tuto dostupnost způsobila sama smluvní strana,
 - smluvní strana prokáže, že měla tuto informaci k dispozici ještě před zpřístupněním druhou smluvní stranou, a že ji nenabyla protiprávně,
 - smluvní strana obdrží od druhé smluvní strany písemný souhlas zpřístupňovat danou informaci,
 - je-li zpřístupnění informace vyžadováno zákonem nebo závazným rozhodnutím oprávněného orgánu.
- 8.5 Za chráněné informace dle tohoto článku se považují rovněž veškeré informace vzájemně poskytnuté v ústní nebo v písemné formě, jakož i know-how, jímž se rozumí veškeré poznatky obchodní, výrobní, bezpečnostní, technické či ekonomické povahy včetně software, diagnostika, dokumentace včetně manuálů související s činností smluvní strany, které mají skutečnou nebo alespoň potenciální hodnotu a které nejsou v příslušných obchodních kruzích běžně dostupné a vztahuje se na ně dle vůle příslušné smluvní strany povinnost mlčenlivosti.
- 8.6 Smluvní strany se zavazují nakládat s chráněnými informacemi dle tohoto článku jako s obchodním tajemstvím a učinit veškerá organizační technická opatření zabraňující jejich zneužití či prozrazení.
- 8.7 Povinnost mlčenlivosti o chráněných informacích dle tohoto článku trvá i po ukončení účinnosti této Smlouvy.
- 8.8 Smluvní strany jsou oprávněny zveřejnit veškerý obsah této smlouvy, budou-li o to požádány dle zákona č. 106/99 Sb.

9. NÁHRADA ŠKODY

- 9.1 Každá ze stran nese odpovědnost za způsobenou škodu v rámci platných právních předpisů a této Smlouvy. Obě strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod.
- 9.2 Žádná ze stran neodpovídá za škodu, která vznikla v důsledku věcně nesprávného nebo jinak chybného zadání, které obdržela od druhé strany. V případě, že Objednatel poskytl Zhotoviteli chybné zadání a Zhotovitel s ohledem na svou povinnost poskytovat plnění s odbornou péčí mohl a měl chybnost takového zadání zjistit, smí se ustanovení předchozí věty dovolávat pouze v případě, že na chybné zadání Objednatele písemně upozornil a Objednatel trval na původním zadání.
- 9.3 Žádná ze smluvních stran není odpovědná za škodu a není ani v prodlení, pokud k tomuto došlo v důsledku prodlení s plněním závazků druhé smluvní strany.
- 9.4 Smluvní strany se zavazují upozornit druhou smluvní stranu bez zbytečného odkladu na vzniklé okolnosti vylučující odpovědnost bránící řádnému plnění této Smlouvy. Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k odvrácení a překonání okolností vylučujících odpovědnost.

10. SMLUVNÍ POKUTY

- 10.1 V případě prodlení Zhotovitele s termínem předání Díla nebo jeho části, je povinen zaplatit Objednateli za každý případ prodlení z důvodů na straně Zhotovitele, jehož termín nebyl dodržen, smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny nedodané části Díla a to za každý i započatý den prodlení, maximálně však ve výši 20% z celkové ceny plnění, u kterého je Zhotovitel v prodlení. Uplatněním práva na smluvní pokuty není nijak dotčeno ani omezeno právo Objednatele na náhradu škody.
- 10.2 V případě prodlení Objednatele se zaplacením ceny dle této Smlouvy nebo její části je Objednatel povinen zaplatit Zhotoviteli úrok z prodlení za každý i započatý den prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky. Uplatněním práva na zaplacení úroku z prodlení nebo zaplacením úroku z prodlení není nijak dotčeno ani omezeno právo Zhotovitele na náhradu škody.
- 10.3 Není-li v této Smlouvě stanoveno jinak, zaplacení jakékoliv sjednané smluvní pokuty nezbavuje povinnou smluvní stranu povinnosti splnit své závazky.
- 10.4 Pro účely této smlouvy se za okolnosti vylučující odpovědnost považují živelní pohromy, embarga, občanské války, povstání, válečné konflikty, teroristické útoky, nepokoje a epidemie. Za živelní pohromy se považují požár, úder blesku, povodeň nebo záplava, vichřice a sesuv nebo zřícení lavin, skal, zemin, nebo kamení.

11. PLATNOST A ÚČINNOST SMLOUVY

- 11.1 Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv.
- 11.2 Tato Smlouva může být ukončena dohodou smluvních stran, která musí mít písemnou formu.
- 11.3 Každá smluvní strana je oprávněna jednostranně odstoupit od Smlouvy, jestliže druhá smluvní strana neplní hrubě podmínky smlouvy, byla na tuto skutečnost upozorněna, nesjedнала nápravu ani v dodatečně poskytnuté přiměřené lhůtě. Hrubým neplněním podmínek Smlouvy se rozumí zejména:
- prodlení Zhotovitele s provedením Díla (či jeho dílčích částí) v termínech stanovených Smlouvou delší než 30 (slovy: třicet) dnů;
 - neposkytování potřebné součinnosti ze strany Objednatele ve smyslu této Smlouvy takovým způsobem, že je bráněno Zhotoviteli v řádném plnění Díla.
- 11.4 Odstoupení od Smlouvy musí být provedeno vždy písemně a doručeno druhé smluvní straně.
- 11.5 Smluvní strany jsou povinny v případě odstoupení od této Smlouvy vzájemně vypořádat své vzájemné závazky písemnou dohodou nejpozději do 1 měsíce od skončení účinnosti této smlouvy.
- 11.6 Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva bude uveřejněna v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).

12. ROZHODNÉ PRÁVO A ŘEŠENÍ SPORŮ

- 12.1 Práva a povinnosti smluvních stran touto Smlouvou výslovně neupravené se řídí občanským zákoníkem, ve znění pozdějších předpisů s přihlédnutím k příslušným ustanovením autorského zákona, ve znění pozdějších předpisů a příslušnými právními předpisy České republiky. Jakýkoli spor plynoucí z této Smlouvy není možné rozhodovat v rámci rozhodčího řízení.
- 12.2 Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální úsilí k odstranění vzájemných sporů vzniklých na základě této Smlouvy nebo v souvislosti s touto Smlouvou, včetně sporů o její výklad či platnost a usilovat o jejich vyřešení nejprve smírně prostřednictvím jednání oprávněných osob nebo pověřených zástupců.
- 12.3 Nebude-li sporná záležitost vyřešena dle odst. 12.2 této Smlouvy do 60 dnů ode dne doručení výzvy k smírnému vyřešení sporu zaslané kteroukoliv smluvní stranou druhé smluvní straně, bude tento spor rozhodován s konečnou platností u příslušného obecného soudu České republiky.

13. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 13.1 Tato Smlouva představuje úplnou dohodu smluvních stran o předmětu této Smlouvy. Tuto Smlouvu je možné měnit pouze písemnou dohodou smluvních stran ve formě číslovaných dodatků této Smlouvy, podepsaných osobami oprávněnými jednat jménem smluvních stran.

- 13.2 Je-li nebo stane-li se jakékoli ustanovení této Smlouvy neplatným, nezákonným nebo nevynutitelným, netýká se tato neplatnost a nevynutitelnost zbývajících ustanovení této Smlouvy. Smluvní strany se tímto zavazují nahradit jakékoli takové neplatné, nezákonné nebo nevynutitelné ustanovení ustanovením, které je platné, zákonné a vynutitelné a má stejný nebo alespoň podobný obchodní a právní význam.
- 13.3 Nedílnou součástí Smlouvy tvoří tyto Přílohy:
- Příloha č. 1 - „Specifikace předmětu plnění“
 - Příloha č. 2 - „Harmonogram“
- 13.4 Tato Smlouva byla vyhotovena a smluvními stranami podepsána ve 4 stejnopisech, z nichž každá ze smluvních stran obdrží 2 stejnopisy.
- 13.5 Smluvní strany prohlašují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem přečetly, s jejím obsahem souhlasí, že Smlouva je v souladu s jejich svobodnou vůlí a Smlouvu nepodepisují v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují své podpisy.

Objednatel

Zhotovitel

V Liberci dne 20.5.2020

V Kolíně dne 2020

Liberecká IS, a.s.

Ing. Jaroslav Bureš, MBA, statutární ředitel

SPEL, a.s.

Jiří Svoboda, statutární ředitel

Příloha č. 1

Specifikace předmětu plnění

Softwarová platforma SMART4CITY obsahuje následující moduly:

1) Smart4City – Jádro

Definice základních zdrojů (např. parkoviště, uživatelé)

2) Smart4City – Senzorika

Vstupní metoda technologie – Sběr dat z parkovacích senzorů

3) Smart4City – Značky

Výstupní metoda technologie – Sběr dat a publikace zpráv pro informační tabuli

4) Smart4City – Administrace

Webové rozhraní pro správu a ovládání jednotlivých prvků a služeb systému Smart4City

5) Smart4City – Externí služby

Řídí přístup externího systému ke zdrojům

6) Smart4City - Webové rozhraní

Obsahuje veřejnou část aplikace (WebUI). Řídí veškeré vstupy do systému, ověřuje oprávnění ke zdrojům

Statutární město Liberec provozuje Parkovací informační a navigační systému. Jedná se o systém bezdrátových senzorů obsazenosti konkrétních vyznačených parkovacích míst postavených na principu magnetometru TinyNode B4 a dynamické (aktivních) dopravní značky SPEL DIT-3RGB.

Data o obsazenosti parkovacích míst jsou agregována v Centrálním prvku. Systém pracuje s daty ve standardním formátu podle CEN TS 16157-6. Data zpracovávána ovládacím/vyhodnocovacím serverem jsou publikována zabezpečenou formou v XML formátu dle standardu DATEX2.

Všechny přenosy dat jsou dostatečně zabezpečeny proti možnosti neautorizovaného čtení jakýchkoli přenášených dat. Pro zabezpečení přenášených dat mezi sensory parkování se používá dedikované APN, kdy veškerá komunikace probíhá šifrovaně v režii provozovatele mobilní sítě.

Pro komunikaci mezi Centrálním prvkem systému senzorů a IT infrastrukturou slouží otevřený datový formát. Soubor s naměřenými daty za proběhlý měřicí interval bude periodicky automaticky generován a ukládán na dohodnuté místo v IT infrastruktuře Objednatele.

Data předávaná z Centrálního prvku systému senzorů na dohodnuté místo v IT infrastruktuře Objednatele budou obsahovat minimálně tyto údaje:

- o ID zařízení,
- o typ zařízení (senzor, retranslační prvek, apod.),
- o provozní stav komponent systému – četnost 1 x za hodinu,
- o časový identifikátor přenosu,

u senzorů pak dále data:

- o identifikaci senzoru,

- o identifikaci parkovací oblasti (např. Revoluční ulice),
- o identifikace parkovacího místa,
- o identifikace typu parkovacího místa,
- o stav (obsazeno /volno) parkovacího místa.

Zhotovitel sdělí Objednateli kompletní seznam údajů, které zasílají senzory do Centrálního prvku systému senzorů.

Pro provoz jednotlivých modulů SW platformy Smart4City užíváme systému odděleného nasazování těchto modulů virtualizovaných kontejnerovým systémem docker. Každý tento blok je tedy zcela nezávislý jak na HW, na kterém běží, tak na SW vybavení hostitelského systému. Lze tedy tyto kontejnery hostovat zcela nezávisle na vlastním HW a velmi jednoduše přesouvat tyto kontejnery mezi HW, ať už v rámci údržby, apod, nebo pro případ nutného přesunu na výkonnější HW. Plně podporovány jsou systémy Windows, Linux, BSD. Nasazení je možné i přímo na virtualizačních platformách, např. MS Azure, kde tyto podporují přímé nasazení dockeru bez nutného hostitelského systému. Je možné nasadit dockery přímo, či pomocí tzv. orchestrátorů, které zajišťují vysokou dostupnost a škálovatelnost, např. lokálně pomocí docker-compose a docker swarm nebo kubernetes.

Webové rozhraní platformy S4C bude funkční minimálně na posledních OS Windows 7 a novějších, a to prostřednictvím běžných webových prohlížečů. Webový portál musí být online přístupný v režimu 24/7 (s výjimkou krátkodobých odstávek systému za účelem zajištění správy systému).

Přístup uživatelů bude zabezpečen protokolem https a bude vázán na uživatelské jméno a heslo. Systém bude odolný vůči kyberhrozbám, zejména pak proti přehrání (replay) či tajnému odposlechu (eavesdropping).

Pro komunikaci mezi dynamickými (aktivními) dopravními značkami a IT infrastrukturou Objednatele slouží komunikační protokol dodaný Zhotovitelem. Komunikace mezi informačními značkami či jejich svazky a centrálním systémem či systémem objednatele typicky užívá tunel IPSEC, jako bezpečnostní standard. IPsec používá kryptografické bezpečnostní služby pro ochranu komunikace prostřednictvím skrze IP protokol. Poskytuje ověřování dat, původ dat, jejich integritu, důvěrnost (šifrování) a ochranu proti útoku pomocí přehrání. Zhotovitel poskytne součinnost Objednateli při implementaci komunikačního protokolu (např. poskytování odpovědí na technické dotazy, součinnost při testování komunikace, aj.). Protokol bude navržen tak, aby umožnil Objednateli definovat texty (písmena, čísla, symboly), které se mají na dynamických (aktivních) dopravních značkách zobrazovat.

Moduly platformy Smart4City umožňují obousměrnou komunikaci mezi IT infrastrukturou Objednatele a jednotlivými dynamickými (aktivními) dopravními značkami, kdy součástí informací, které budou jednotlivé dynamické (aktivní) dopravní značky poskytovat do IT infrastruktury Objednatele budou diagnostické informace o dopravní značce (např. stav nabití baterie, verze firmware, stav diod, teplotu uvnitř zařízení, hodnotu okolního jasu a výsledný aktuální jas LED diod a další parametry poskytující informace o stavu aktivních prvků).

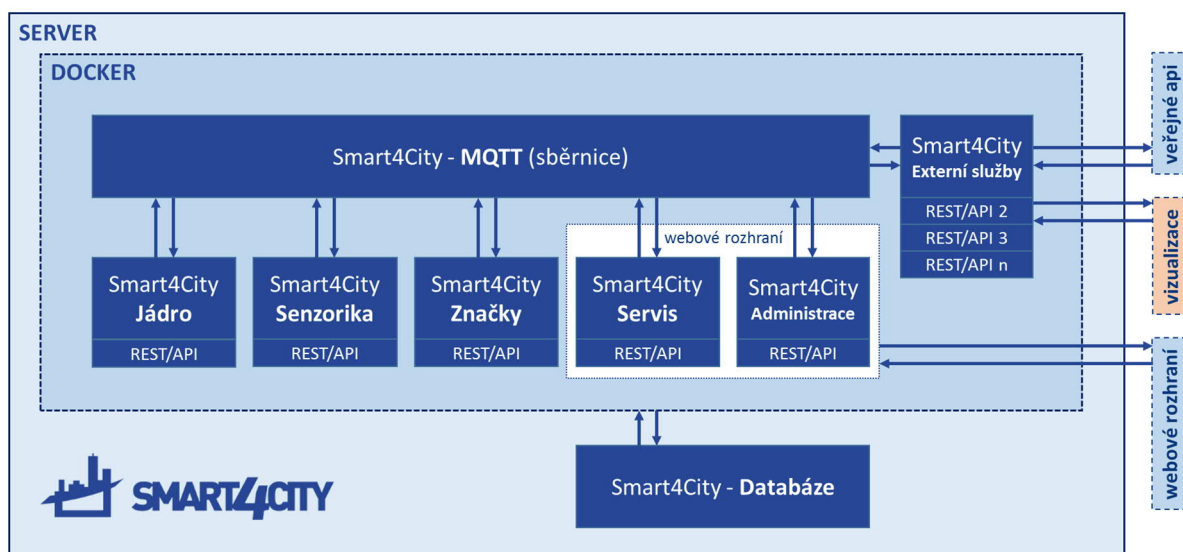
Komunikace mezi IT infrastrukturou Objednatele a dynamickými (aktivními) dopravními značkami bude postavena na využití datových služeb. Za tímto účelem jsou dynamické (aktivní) dopravní značky vybaveny GSM modemem. Všechny přenosy jsou dostatečně zabezpečeny proti možnosti neautorizovaného čtení a změny jakýchkoli přenášených dat.

Nákres architektury:

Platforma SMART4CITY



Schéma serverové části systému detekce obsazenosti parkovacích míst, zobrazování stavu a navigace na volná parkovací místa



Harmonogram

Úpravy software dle návrhu řešení	N/A	
Implementace testovacího prostředí	25. 5. – 1. 6.	
Akceptační fáze	1. 6. – 8. 6.	
Implementace ostrého prostředí	8. 6. – 12. 6.	
Školení pracovníků objednatele	15. 6. – 16. 6.	
Ověřovací provoz	17. 6. – 24. 6.	
Předání díla	24. 6.	
Produktivní provoz se zvýšeným dohledem	1. 7. – 31. 7.	