

SMLOUVA O DÍLO

(dále jen „Smlouva“)

uzavřená podle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Občanský zákoník“)

číslo smlouvy Objednatele: 3/21/4000/062

číslo smlouvy Zhotovitele: 600_SD_RP_21_003

Článek I. Smluvní strany

1. Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s.

sídlo: Řásnovka 770/8, 110 00 Praha 1

IČO: 03447286

DIČ: CZ03447286

zapsaná v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl. B, vložka 20059

bankovní spojení: PPF banka a.s., Evropská 2690/17, 160 00 Praha 6

číslo účtu: 2023100003/6000

Při podpisu tohoto typu smlouvy s hodnotou plnění do 2 mil. Kč bez DPH je oprávněn zastupovat Objednatele na základě pověření uděleného představenstvem, Ing. Václav Krumphanzl, ředitel úseku telematiky.

Osoby oprávněné jednat ve věcech technických:

Otakar Březina, vedoucí oddělení správy telematických systémů

Ing. Ondřej Krouský, administrativní technik

(dále jen „Objednatel“)

2. CEDA Maps a.s.

sídlo: Jihlavská 1558/21, 140 00 Praha 4

IČO: 26429632

DIČ: CZ26429632

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, sp. zn. B 7038

bankovní spojení: Komerční banka a.s.

číslo účtu: 51-2415810207/0100

zastoupená: Mgr. Radovanem Prokešem, předsedou představenstva

Romanou Krásovou, členkou představenstva

e-mail pro účely fakturace: finance@ceda.cz

Osoby pověřené jednáním ve věcech technických:

Adam Štencek, produkt manažer pro Indoor technologie

Mgr. Radovan Prokeš, generální ředitel

(dále jen „Zhotovitel“)

Objednatel a Zhotovitel dále společně označení jako „Smluvní strany“ a samostatně jako „Smluvní strana“.

V případě změny údajů uvedených v bodě 1 a 2 článku I. této Smlouvy je povinna Smluvní strana, u které změna nastala, informovat o ní druhou Smluvní stranu, a to průkazným způsobem a bez zbytečného odkladu.

Článek II. Předmět Smlouvy

1. Předmětem Smlouvy je instalace a zprovoznění lokalizační infrastruktury založené na technologii Bluetooth Low Energy v Letenském automobilovém tunelu (dále jen „Dílo“).
2. Rozsah Díla je blíže specifikován v příloze č. 1 této Smlouvy.

3. Zhotovitel se zavazuje řádně na svůj náklad a nebezpečí provést pro Objednatele Dílo v rozsahu a za podmínek dohodnutých v této Smlouvě a při provádění Díla postupovat řádně a efektivně. Objednatel se zavazuje, že Dílo převezme a za provedení Díla zaplatí dohodnutou cenu.

Článek III. Doba plnění Díla

1. Termín zahájení plnění: bezprostředně po uveřejnění Smlouvy v registru smluv.
2. Termín dokončení: do 3 měsíců od zahájení plnění.

Článek IV. Místo plnění

1. Místem plnění je Hlavní město Praha – Letenský automobilový tunel.

Článek V. Cena Díla

1. Cena za provedení Díla v rozsahu článku II. této Smlouvy je stanovena dohodou Smluvních stran pevnou cenou, jako nejvýše přípustná a maximální možná po celou dobu platnosti této Smlouvy. Cena může být navýšena pouze v případě dalších požadavků Objednatele formou písemného dodatku k této Smlouvě.

Cena celkem bez DPH: 395 110 Kč

K ceně bude připočtena DPH ve výši dle platné právní úpravy, nejedná-li se o plnění, které dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“), podléhá režimu přenesené daňové povinnosti.

2. Podrobná specifikace ceny Díla je v příloze č. 1 této Smlouvy.
3. V ceně Díla jsou zahrnuty veškeré a konečné náklady nutné pro plnění předmětu této Smlouvy.

Článek VI. Platební podmínky

1. Dohodnutou cenu uhradí Objednatel Zhotoviteli jednorázově po dokončení Díla v souladu se Smlouvou na základě oboustranně odsouhlaseného předávacího protokolu s uvedením skutečně provedených prací.
2. Faktura (daňový doklad) vystavená Zhotovitelem musí obsahovat veškeré náležitosti daňového dokladu dle zákona o DPH. Nad rámec výše uvedeného musí veškeré daňové doklady vystavované Zhotovitelem obsahovat text následujícího znění: „Lokalizační infrastruktura v Letenském automobilovém tunelu“.
3. Objednatel je oprávněn vrátit fakturu Zhotoviteli, neobsahuje-li všechny náležitosti daňového dokladu ve smyslu zákona o DPH, věcné správné údaje, podklady nebo ve Smlouvě uvedené dokumenty. Zhotovitel je v tomto případě povinen bezodkladně, nejpozději však do 17. dne měsíce následujícího po měsíci, v němž nastal den uskutečnění zdanitelného plnění, doručit novou fakturu, která bude splňovat veškeré náležitosti, obsahovat věcné správné údaje a dohodnuté podklady a dokumenty. Mezi vrácením faktury a vystavením nové faktury neběží lhůta splatnosti. Doručením nové, správně vystavené faktury, začíná běžet nová lhůta splatnosti.

4. Smluvní strany souhlasí s použitím faktur vystavených na základě Smlouvy výhradně v elektronické podobě (faktura má elektronickou podobu tehdy, pokud je vystavena a obdržena elektronicky) – dále jen „Elektronická faktura“. Smluvní strany sjednávají, že věrohodnost původu faktury v elektronické podobě a neporušenost jejího obsahu bude zajištěna v souladu s platnou právní úpravou. Zhotovitel je povinen doručit Objednateli fakturu elektronicky, a to výlučně e-mailem na e-mailovou adresu: fakturace@tsk-praha.cz. Zaslání Elektronické faktury Zhotovitelem na jinou e-mailovou adresu než uvedenou v předchozí větě je neúčinné. K odeslání Elektronické faktury je Zhotovitel povinen využít pouze e-mailovou adresu Zhotovitele uvedenou pro tento účel ve Smlouvě, jinak je zaslání Elektronické faktury neúčinné s výjimkou, budou-li průvodní e-mail k Elektronické faktuře či Elektronická faktura opatřeny zaručeným elektronickým podpisem, případně zaručenou elektronickou pečetí Zhotovitele. Elektronická faktura musí být Objednateli zaslána vždy ve formátu PDF a zároveň i ISDOC (ISDOCX), je-li to možné. Přílohy Elektronické faktury, které nejsou součástí daňového dokladu, budou zasílány Objednateli pouze ve formátech RTF, PDF, JPG, DOC, DOCx, XLS, XLSx. Elektronická faktura musí být opatřena zaručeným elektronickým podpisem, případně zaručenou elektronickou pečetí, obojí založené na kvalifikovaném certifikátu ve smyslu zákona č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů, kvalifikovaný certifikát musí být vydán jedním z Ministerstvem vnitra akreditovaných poskytovatelů certifikačních služeb. Není-li Elektronická faktura opatřena zaručeným elektronickým podpisem, případně zaručenou elektronickou pečetí ve smyslu předchozí věty nebo není-li takto opatřen alespoň průvodní e-mail k Elektronické faktuře, musí být Elektronická faktura odeslána e-mailem výhradně z e-mailové adresy Zhotovitele uvedené pro tento účel ve Smlouvě, jehož přílohou je Elektronická faktura. Elektronická faktura bude vyhotovena v četnosti 1 e-mail – 1 Elektronická faktura v samostatném souboru a její přílohy v samostatném souboru (souborech). V případě, kdy bude zaslána Objednateli Elektronická faktura, zavazuje se Zhotovitel nezasílat stejnou fakturu duplicitně v listinné podobě. Zhotovitel je povinen odeslat Objednateli fakturu shora uvedeným postupem, nejpozději do pěti (5) pracovních dnů od vzniku jeho nároku na zaplacení ceny.
5. Splatnost faktur je stanovena na třicet (30) dní ode dne jejich doručení Objednateli.
6. Objednatel poskytne součinnost při realizaci Díla, tj. zejména, leč nikoliv výlučně:
 - a) poskytne nezbytnou podkladovou dokumentaci a případně další informace nezbytné pro realizaci plnění,
 - b) na základě dohody o vhodném termínu realizace Díla zajistí uzavírku tunelové stavby, v rámci které proběhne realizace Díla, včetně realizace (montáž a demontáž) dopravně inženýrského opatření a dalších nezbytných souvisejících opatření,
 - c) proškolí pracovníky Zhotovitele o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a požární ochraně v tunelové stavbě.

Článek VII.

Podmínky provedení Díla

1. Zhotovitel se zavazuje provádět Dílo v souladu s touto Smlouvou a s vynaložením odborné péče, podle nejlepších znalostí a schopností, sledovat a chránit oprávněné zájmy Objednatele a postupovat v souladu s jeho pokyny, které Objednatel Zhotoviteli poskytne nebo s pokyny jím pověřených osob.
2. Zhotovitel prohlašuje, že zná podmínky a podklady k Dílu, jehož provedení je předmětem této Smlouvy, že je uznává za rozhodující pro obsah této Smlouvy, a že jeho nabídka obsahuje veškeré práce nutné pro provedení prací dle této Smlouvy.
3. Zhotovitel předá Dílo dle specifikace v příloze č. 1 této Smlouvy Objednateli.

4. Objednatel je oprávněn provádět průběžnou kontrolu provádění Díla svými pracovníky, resp. osobou oprávněnou či zmocněnou.
5. Zhotovitel poskytne záruku na Dílo v délce 24 měsíců.

Článek VIII. Smluvní sankce

1. Smluvní strany sjednávají následující smluvní sankce:
 - a) smluvní pokuta za porušení povinnosti Zhotovitele provést práce řádně v souladu s touto Smlouvou, s relevantními právními předpisy, technickými normami nebo rozhodnutími orgánů, a to ve výši 10 000 Kč za každý jednotlivý případ porušení,
 - b) úrok z prodlení za prodlení Objednatele s úhradou faktury nebo její části ve výši 0,01 % za každý den prodlení z dlužné částky.
2. Celková výše smluvních pokut je omezena limitem 100 % výše celkové ceny za provedení Díla.
3. Uplatnění smluvní pokuty nezavazuje Objednatele práva k uplatnění nároku na náhradu vzniklé škody v plné výši.

Článek IX. Ostatní ujednání

1. Zhotovitel se zavazuje, že neposkytne žádné informace týkající se tohoto Díla dalším osobám, s výjimkou oprávněných zástupců Objednatele.
2. Zhotovitel je povinen nahradit škody vzniklé při provádění prací Objednateli nebo třetím osobám v příčinné souvislosti s porušením povinností Zhotovitele, vyplývajících z této Smlouvy nebo z obecně závazných právních předpisů.

Článek X. Pojištění

1. Zhotovitel se zavazuje po dobu trvání této Smlouvy udržovat pojištění své odpovědnosti za škodu způsobenou třetí osobě, a to tak, aby limit pojistného plnění sjednaný Zhotovitelem na základě takové pojistné smlouvy činil pro jednu škodnou událost minimálně 1 000 000 Kč. Tento limit nelze nahradit kumulací pojistných plnění na základě více pojistných smluv.
2. Zhotovitel je povinen předložit kdykoliv po dobu trvání této Smlouvy na předchozí žádost Objednatele uzavřenou pojistnou smlouvu, pojistku nebo potvrzení příslušné pojišťovny, příp. potvrzení pojišťovacího zprostředkovatele (insurance broker), prokazující existenci pojištění v rozsahu požadovaném v předchozím odstavci.

Článek XI. Vyšší moc, prodlení smluvních stran

1. Pokud některé ze smluvních stran brání ve splnění jakékoli její povinnosti z této Smlouvy překážka v podobě vyšší moci, nebude tato smluvní strana v prodlení se splněním příslušné povinnosti, ani odpovědná za újmu plynoucí z jejího porušení. Pro vyloučení pochybností se předchozí věta uplatní pouze ve vztahu k povinnosti, jejíž splnění je přímo nebo bezprostředně vyloučeno vyšší mocí.

2. Vyšší mocí se pro účely této Smlouvy rozumí mimořádná událost, okolnost nebo překážka, kterou příslušná smluvní strana při vynaložení náležité péče nemohla před uzavřením této Smlouvy předvídat ani jí předejít a která je mimo jakoukoliv kontrolu takové smluvní strany a nebyla způsobena úmyslně ani z nedbalosti jednáním nebo opomenutím této smluvní strany. Takovými událostmi, okolnostmi nebo překážkami jsou zejména, nikoliv však výlučně:
 - (i.) živelné události – zemětřesení, záplavy, vichřice atd.;
 - (ii.) události související s činností člověka – např. války, občanské nepokoje, havárie letadel, radioaktivní zamoření štěpným materiálem nebo radioaktivním odpadem, nikoli však stávky zaměstnanců, hospodářské poměry a podobné okolnosti související s činností Strany, která se Vyšší moci dovolává;
 - (iii.) epidemie, karanténa, či krizová a další opatření orgánů veřejné moci, a to zejména epidemie koronaviru označovaného jako SARS CoV-2 (způsobujícího nemoc COVID-19, jak může být virus někdy také v praxi označován), a s tím související existující či budoucí krizová opatření, jiná opatření, nové právní předpisy, správní akty či zásahy orgánů veřejné moci České republiky či jiných států, zejména dle zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů, či jiných relevantních právních předpisů;
 - (iv.) obecně závazné akty státních a místních orgánů – zákony, nařízení, vyhlášky atd., včetně pokynů Objednatele z nich nezbytně vycházejících, nikoli však správní, soudní nebo jiná rozhodnutí v konkrétní věci vydaná k tíži smluvní strany dovolávající se zásahu vyšší moci, pokud je důvodem jejich vydání porušení právní povinnosti touto stranou nebo její nedbalost.
3. Pro vyloučení pochybností se uvádí, že za vyšší moc se nepovažuje jakékoliv prodlení s plněním závazků kteréhokoli z poddodavatelů Zhotovitele, jakož ani finanční situace, insolvence, reorganizace, konkurs, vyrovnání, likvidace či jiná obdobná událost týkající se Zhotovitele nebo jakéhokoliv jeho poddodavatele nebo exekuce na majetek Zhotovitele nebo jakéhokoliv smluvního partnera Zhotovitele.
4. Smluvní strana dotčená vyšší mocí je povinna informovat druhou smluvní stranu o existenci překážky v podobě vyšší moci bez zbytečného odkladu a dále podniknout veškeré kroky, které lze po takové smluvní straně rozumně požadovat, aby se zmírnil vliv vyšší moci na plnění povinností dle Smlouvy.
5. Pokud bude zásah vyšší moci přetrvávat déle než 6 měsíců, je kterákoliv ze smluvních stran oprávněna od této Smlouvy odstoupit. Na základě odstoupení od této Smlouvy z tohoto důvodu nevznikají druhé smluvní straně žádné nároky na náhradu škody nebo smluvní pokuty, jež jinak tato Smlouva může s odstoupením spojovat, nejsou však dotčeny nároky stran řádně vzniklé do té doby.
6. Žádná smluvní strana není odpovědná za prodlení se splněním svého závazku v případě, že i druhá smluvní strana je v prodlení se splněním svého synallagmatického závazku.

Článek XII. Závěrečná ujednání

1. Zhotovitel podpisem této Smlouvy potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s povahou a předmětem Díla a jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k realizaci prací a disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k provedení předmětu Smlouvy nezbytné.
2. Změny této Smlouvy mohou být realizovány pouze formou písemných dodatků podepsaných oprávněnými zástupci obou Smluvních stran.
3. Otázky touto Smlouvou neupravené se budou řídit příslušnými ustanoveními Občanského zákoníku.

4. Tato Smlouva je sepsána ve třech vyhotoveních, z nichž každé má platnost originálu. Objednatel obdrží dvě vyhotovení a Zhotovitel jedno vyhotovení. V případě, že je Smlouva uzavírána elektronicky za využití uznávaných elektronických podpisů, postačí jedno vyhotovení Smlouvy, na kterém jsou zaznamenány uznávané elektronické podpisy zástupců Smluvních stran.
5. Smluvní strany výslovně souhlasí s tím, aby tato Smlouva byla uvedena v Centrální evidenci smluv Objednatele, která je veřejně přístupná a která obsahuje údaje o Smluvních stranách, předmětu Smlouvy, číselné označení této Smlouvy a datum jejího podpisu.
6. Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v této Smlouvě nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 504 Občanského zákoníku a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoli dalších podmínek.
7. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu poslední ze Smluvních stran a účinnosti uveřejněním v registru smluv dle 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 (dále jen „zákon o registru smluv“).
8. Smluvní strany výslovně sjednávají, že uveřejnění této Smlouvy v registru smluv dle zákona o registru smluv zajistí Objednatel.
9. Každá ze Smluvních stran potvrzuje, že při sjednávání této Smlouvy postupovala čestně a transparentně a současně se zavazuje, že takto bude postupovat i při plnění této Smlouvy a veškerých činnostech s ní souvisejících. Smluvní strany potvrzují, že se seznámily se zásadami Criminal compliance programu Objednatele (dále jen „CCP“), zveřejněných na webových stránkách Objednatele, zejména s Kodexem CCP a zavazují se tyto zásady po dobu trvání smluvního vztahu dodržovat. Každá ze Smluvních stran se zavazuje, že bude jednat a přijme opatření tak, aby nevzniklo důvodné podezření na spáchání trestného činu či k jeho spáchání, tj. tak, aby kterékoli ze Smluvních stran nemohla být přičtena odpovědnost podle zákona č. 418/2011 Sb., o trestní odpovědnosti právnických osob a řízení proti nim, ve znění pozdějších předpisů, nebo nevznikla trestní odpovědnost jednajících osob podle zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
10. Nedílnou součástí této Smlouvy je:
Příloha č. 1 – Nabídka lokalizačního systému pro Letenský tunel

V Praze dne
za Objednatele

Ing. Václav
Krumphanzl

Digitálně podepsal
Ing. Václav
Krumphanzl
Datum: 2021.10.26
15:59:52 +02'00'

Ing. Václav Krumphanzl
ředitel úseku telematiky
na základě pověření

V Praze dne
za Zhotovitele

Digitálně podepsal
Mgr. Radovan Prokeš
Datum: 2021.10.24
11:30:48 +02'00'

Mgr. Radovan Prokeš
předseda představenstva

Romana
Krásová

Digitálně
podepsal Romana
Krásová
Datum: 2021.10.25
08:26:38 +02'00'

Romana Krásová
členka představenstva



Nabídka lokalizačního systému pro Letenský tunel.

Č. nabídky: N_RP_21_032

Společnost: **Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s.**
Sídlo: **Veletřní 24, Praha 7**
Kontaktní osoba: **Ing. Václav Krumpáhnzl**
E-mail: [REDACTED]
Telefon: [REDACTED]



**Kontaktní osoba
za CEDA Maps a.s.**

Mar. Radovan Prokeš

Obsah nabídky

| | | |
|-----|---|---|
| 1 | Předmět nabídky | 3 |
| 2 | Letenský tunel | 3 |
| 3 | Systém lokalizace založený na technologii Bluetooth | 3 |
| 3.1 | Služba otevřeného Centrálního registru lokalizační infrastruktury | 4 |
| 3.2 | HW prvky – Bluetooth Beacons | 5 |
| 4 | Termín dodání | 5 |
| 5 | Specifikace plnění | 5 |
| 6 | Cenová nabídka | 6 |
| 7 | Závěrečné shrnutí | 6 |

1 Předmět nabídky

Za účelem zvýšení bezpečnosti a komfortu řidičů (uživatelů mobilních navigačních aplikací) při jízdě v pražských tunelových stavbách, budou tyto tunely vybaveny dodatečnou lokalizační infrastrukturou založenou na technologii Bluetooth Low Energy. Technologie Bluetooth je přítomná v drtivé většině mobilních telefonů a dalších přenosných zařízeních, které pomocí ní dokáží komunikovat se svým blízkým okolím. Těto vlastnosti je využito v lokalizačním systému, kdy vybrané stavby, ve kterých dochází k výpadkům běžně dostupného systému určování polohy založeného na satelitním systému GNSS, jsou dovybaveny malými bateriovými vysílači Bluetooth signálu. Když je jejich signál zachycen, dojde příslušně vybavená mobilní aplikace dokáže s pomocí znalosti umístění konkrétního zařízení určit svoji vlastní polohu.

Celý ekosystém pro lokalizaci a navigaci v tunelech se skládá z těchto hlavních částí:

- Bluetooth Beaconů – bateriových zařízení, která jsou specificky nakonfigurována pro podporu navigačních aplikací Waze (v rámci programu Waze Beacons) a zároveň pro podporu otevřené služby pro tvůrce dalších aplikací
- Služby otevřeného „Centrálního registru lokalizační infrastruktury“, která poskytuje servisní data a data o umístění těchto zařízení tvůrcům mobilních navigačních aplikací včetně souvisejících mapových a datových podkladů, dokumentace pro vývojáře
- Kompatibilních mobilních navigačních aplikací, které jsou, s pomocí dat z Bluetooth Beaconů a informací z Centrálního registru lokalizační infrastruktury, schopné určovat svoji polohu v tunelech a poskytovat tak spolehlivou navigační funkcionalitou (není součástí dodávky)

2 Letenský tunel

Předmětem nabídky je realizace systému v Letenském tunelu v obou směrech. Letenský tunel na svých koncích bezprostředně navazuje na složité a dopravně významné křižovatky a nedostupnost GNSS signálu v nich v kombinaci s častou nutností zastavit v tunelu díky SSZ na přilehlých křižovatkách, vede často k úplné nefunkčnosti navigačních aplikací v okamžiku, kdy řidiči očekávají navigační instrukce.

3 Systém lokalizace založený na technologii Bluetooth

Bude navržena, dodána, nakonfigurována a nainstalována lokalizační infrastruktura pro tunelové prostředí založená na Bluetooth low energy beaconech (malých bateriemi napájených zařízeních vysílajících Bluetooth signál).

Součástí dodávky bude:

- Návrh rozmístění lokalizační infrastruktury pro schválení záměru před vlastní realizací (pro každý tunel),
- Projektová dokumentace skutečného provedení (pro každý tunel)
 - aktualizovaný výkres skutečného provedení po realizaci instalace
 - poloha Beaconů bude zaměřena s přesností na 10 m, a bude použita pro vytvoření vektorových datových podkladů, které budou začleněny do dokumentace.
 - aktualizovaná verze dokumentu zohlední reálné umístění beaconů, změny vzdáleností mezi Beacony v hlavní troubě tunelu, kde z důvodu překážky na stěně tunelu nebylo možné nainstalovat Beacony s předepsaným rozestupem apod.
- Speciální lokalizační Beacony včetně zajištění instalace v počtu 20 ks kompatibilní s navigačními aplikacemi Waze, Google Maps pro Android a s Centrálním registrem lokalizační infrastruktury,
- Drobný instalační materiál,
- Dovoz a pronájem plošin včetně řidiče, odstávka min. 3 hod.,
- Úklid staveniště,
- Zanesení lokalizačních prvků do Centrálního registru lokalizační infrastruktury v celkovém počtu 20 ks, dokumentace a podpůrné nástroje pro vývojáře aplikací třetích stran (např. mapy.cz),
- Zajištění integrace lokalizační infrastruktury do programu Waze Beacons (pro aplikace Waze a Google Maps pro Android).
- Otestování funkčnosti systému,

Součástí dodávky není realizace DIO, kterou zajistí Zadavatel na vlastní náklad.

3.1 Služba otevřeného Centrálního registru lokalizační infrastruktury

V rámci projektu bude realizovaná infrastruktura zanesena do Centrálního registru lokalizační infrastruktury. Jde o službu provozovanou společností CEDA, ve které je evidovaná lokalizační infrastruktura z tunelových staveb více provozovatelů (aktuálně ŘSD a TSK), ale také z dalších prostředí (parkovací domy, terminály veřejné dopravy apod.). Služba poskytuje otevřené informace o lokalizační infrastruktuře tvůrcům navigačních a dalších aplikací, kteří zde najdou popis lokalizační infrastruktury v jednotném formátu, na jednom místě, zdarma a se zajištěnou podporou včetně aktualizací (např. při výměně zařízení). To tuto službu činí jedinečnou, přičemž se tím zvyšuje pravděpodobnost, že lokalizační infrastruktura bude využita více aplikacemi a užitek z ní bude mít co největší skupina uživatelů mobilních aplikací.

3.2 HW prvky – Bluetooth Beacons

Lokalizační jednotky (bateriové Bluetooth Low Energy Beacons) budou využity k vytvoření lokalizační infrastruktury pro podporu navigačních aplikací Waze, Google Maps pro Android dle specifikací programu Waze Beacons, pro kterou jsou certifikované. Lokalizační infrastruktura z těchto Beaconů bude navržena na základě specifikací tohoto programu.

Zároveň však budou Beacons nakonfigurovány tak, aby zajišťovali kompatibilitu s otevřeným rozhraním pro připojení dalších navigačních aplikací třetích stran prostřednictvím Centrálního registru lokalizační infrastruktury.

Beacons jsou certifikovány pro provoz v tunelovém prostředí (EMC kompatibilita, IP67, teplotní odolnost). Bližší specifikace – viz příloha.

4 Termín dodání

Instalace zařízení může proběhnout v průběhu měsíce listopadu nebo poloviny prosince 2021 na základě koordinace se Zadavatelem, kdy podmínkou realizace je zajištění uzavření tunelu a včetně DIO pro bezpečného provedení instalace v tunelu v souvislém min. 2hodinovém časovém bloku. Podmínkou je dále včasné objednání alespoň 4-6 týdnů před plánovaným datem instalace (dle aktuálních zásob a možností dopravy) a poskytnutí součinnosti (koordinace, podklady apod.).

5 Specifikace plnění

| Popis | Rozsah | MJ |
|--|--------|-----|
| Projektová dokumentace – návrh rozmístění infrastruktury | 1 | kpl |
| Dokumentace skutečného provedení | 1 | kpl |
| Projektový management, koordinace, administrativa, pojištění | 1 | kpl |
| Tvorba mapových podkladů a zaměření lokalizačních prvků | 1 | kpl |
| Zanesení lokalizačních prvků do otevřeného registru lokalizační infrastruktury | 14 | ks |
| Podpora integrace TKB do navigací Waze a Google Maps | 1 | kpl |
| Lokalizační Beacons (včetně dopravy, bez instalace) | 14 | ks |
| Testování a konfigurace Beaconů, podpora při montáži, součinnost | 1 | kpl |
| Testování funkčnosti systému | 1 | kpl |
| Drobná instalační materiál | 1 | kpl |
| Dovoz a pronájem plošin včetně řidiče, odstávka min. 3 hod. | 1 | kpl |
| Uklid staveniště | 1 | kpl |

6 Cenová nabídka

Cenová nabídka zahrnuje poskytnout slevu ve výši 13%.

| Položka | Cena bez DPH | DPH | Cena s DPH |
|---|-------------------|------------------|-------------------|
| Vytvoření projektové dokumentace, | 12 680 Kč | 2 663 Kč | 15 343 Kč |
| Vytvoření dokumentace skutečného provedení, | 39 187 Kč | 8 229 Kč | 47 416 Kč |
| Dodávka 14 ks Bluetooth beaconů | 11 480 Kč | 2 411 Kč | 13 891 Kč |
| Instalace Bluetooth Beaconů <i>vč. drobného materiálu, úklidu staveniště, pronájmu plošiny s řídicím</i> | 97 721 Kč | 20 521 Kč | 118 242 Kč |
| Tvorba mapových podkladů, | 44 600 Kč | 9 366 Kč | 53 966 Kč |
| Zanesení infrastruktury do Centrálního registru lokalizační infrastruktury a do programu Waze Beacons | 61 860 Kč | 12 991 Kč | 74 851 Kč |
| Projektový management, koordinace, administrativa, pojištění | 100 400 Kč | 21 084 Kč | 121 484 Kč |
| Otestování funkčnosti systému | 27 182 Kč | 5 708 Kč | 32 890 Kč |
| Celkem | 395 110 Kč | 82 973 Kč | 478 083 Kč |

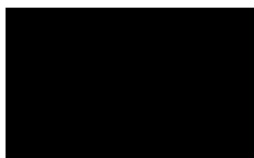
Uvedené ceny jsou v CZK bez DPH není-li uvedeno jinak.

7 Závěrečné shrnutí

Platební podmínky: Do 14 dní od předání dodávky.

Platnost nabídky: 2 týdny od vystavení

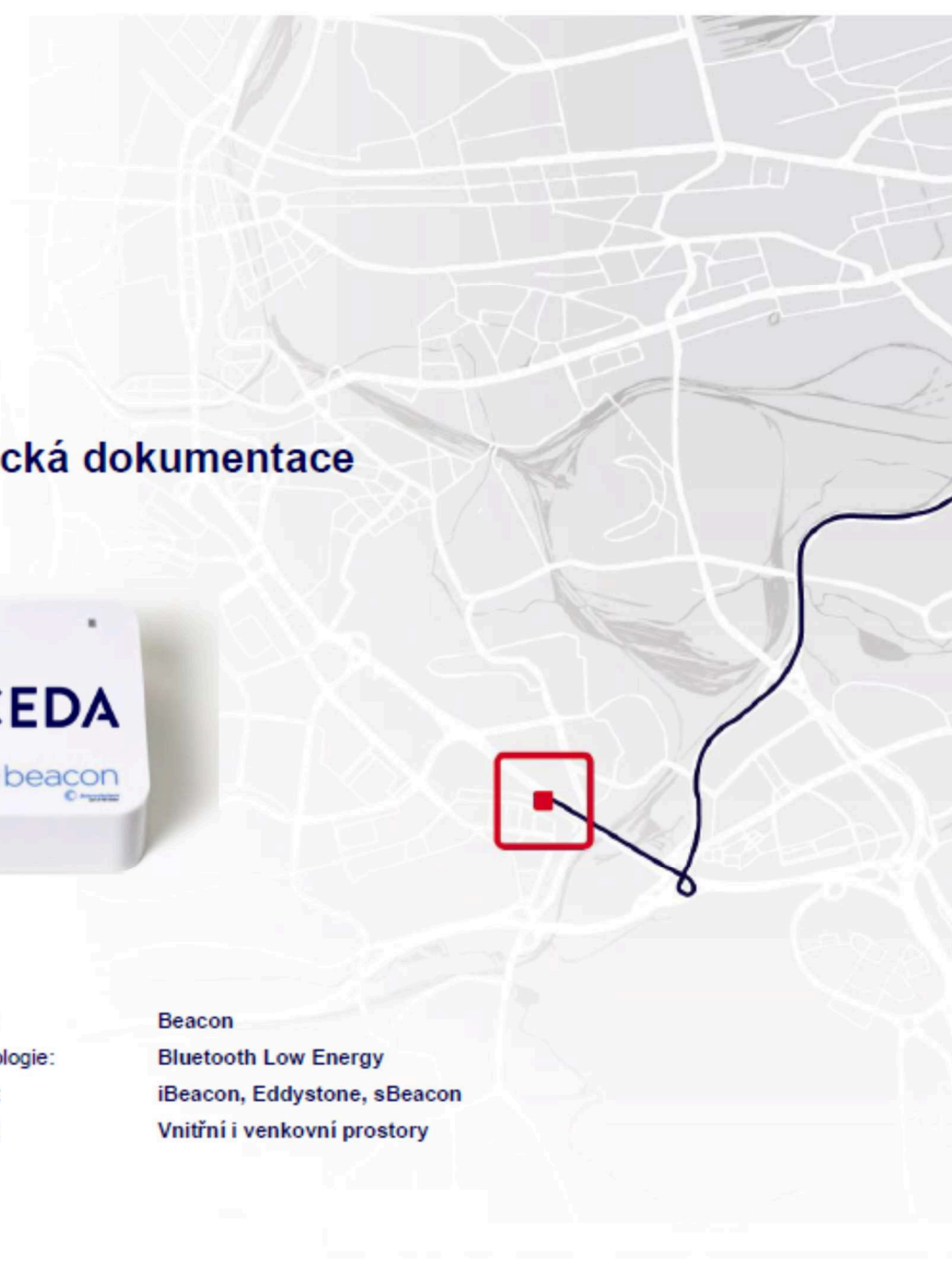
Nabídka vystavena dne: 19. 10. 2021



Mgr. Radovan Prokeš | Výkonný ředitel | CEDA Maps a.s

Příloha: Specifikace navigačního beaconu.

Technická dokumentace



| | |
|----------------------|-----------------------------|
| Typ hardware: | Beacon |
| Využitá technologie: | Bluetooth Low Energy |
| Datový rámec: | iBeacon, Eddystone, sBeacon |
| Možné využití: | Vnitřní i venkovní prostory |

Parametry

| | | |
|-------------------|-------------------------|--|
| Rozměry | Výška | 63 mm |
| | Šířka | 60 mm |
| | Hloubka | 22 mm |
| | Váha | 93,5 g |
| Konektivita | Verze Bluetooth | Bluetooth 4.1 |
| | Dosah | Max. hodnoty až 1 km (přímá viditelnost) |
| Baterie | Kapacita | 7200 mAh |
| | Vyměnitelná | Ne |
| | Životnost baterie | Až 72 měsíců |
| Senzory | | Světelný senzor |
| | | Teplota |
| | | Akcelerometr |
| | | Magnetometr |
| Krytí | Stupeň krytí | IP-67 |
| | Odolnost vůči UV záření | Ano |
| Provozní podmínky | Provozní teplota | - 30°C / + 75°C |
| | Odolnost vůči vodě | Ano |
| Certifikace | FCC | Ano |
| | CE | Ano |