

DÍLČÍ OBJEDNÁVKA č. 40

Číslo související rámcové dohody: 01IN-003773 (dále jen „rámcová dohoda“)

Číslo dílčí objednávky: 01IN-004675

Ze dne: 20. 5. 2021

Objednatel:	Dodavatel:
Ředitelství silnic a dálnic ČR - Úsek informatiky	IBA CZ, s.r.o.
Adresa: Čerčanská 2023/12, Praha 4, 140 00	Praha 5, Jinonice, Radlická 751/113e
IČO: 65993390	IČO: 25783572
DIČ: CZ65993390	DIČ: CZ65993390

Tato dílčí objednávka je návrhem na uzavření dílčí smlouvy ve smyslu čl. III uzavřené Rámcové dohody. Způsob akceptace dílčí objednávky Dodavatelem (uzavření dílčí smlouvy), obchodní a platební podmínky a další práva a povinnosti Smluvních stran touto dílčí dohodou výslovně neupravená stanovuje rámcová dohoda.

Na základě uzavřené rámcové dohody u Vás objednáваме:

Služby dle nabídky, která je přílohou č. 1 této dílčí objednávky

Místo dodání: Čerčanská 2023/12, Praha 4, 140 00

Termín dodání: Termín dodání do 1 měsíce od nabytí účinnosti objednávky, nebude-li dohodnuto jinak.

Kontaktní osoba objednatele: [REDAKCE]

Celková hodnota objednávky v Kč bez DPH / s DPH: 222.800,-/ 269.588,-

Jméno a příjmení oprávněné osoby objednatele: [REDAKCE]

Přílohy:

Příloha č. 1 - ŘSD_Návrh řešení_Vývoj mobilní aplikace Mostního provizoria_20210514

PODEPSÁNO PROSTŘEDNICTVÍM UZNÁVANÉHO ELEKTRONICKÉHO PODPISU DLE ZÁKONA Č. 297/2016 SB., O SLUŽBÁCH VYTVÁŘEJÍCÍCH DŮVĚRU PRO ELEKTRONICKÉ TRANSAKCE, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

Návrh řešení – Vývoj mobilní aplikace mostních provizorií- pilotní verze

Pro společnost:

Ředitelství silnic a dálnic ČR

Za společnost IBA CZ zpracoval(a): XXXXXXXXXX

Datum: 18. května 2021

OBSAH

1	POPIS POŽADAVKU	3
1.1	Úvod	3
1.2	Funkční požadavek mobilní aplikace	3
2	NÁVRH ŘEŠENÍ.....	3
2.1	Popis konceptu mobilní aplikace	3
2.2	Integrace do prostředí ŘSD.....	4
2.3	Navrhované schéma řešení.....	5
3	SOUČINNOST.....	5
4	HARMONOGRAM	6
5	CENA	6
5.1	Cena	6
5.2	Fakturační milníky	6

1 POPIS POŽADAVKU

1.1 Úvod

Na základě diskuzí se zástupci ŘSD a jejich požadavků byl vytvořen tento dokument, který slouží jako podklad pro nabídku vývoje mobilní aplikace, fungující pro Středisko mostních provizorií. Zmíněná mobilní aplikace by měla umět načítat data a komunikovat pomocí technologie NFC (Near Field Communication) s čipy, nesoucími informace. V prvotní fázi, která je předmětem této nabídky, dojde k vytvoření pilotní verze mobilní aplikace, odzkoušení řešení a dodání POC (proof of concept) řešení.

V následující realizační fázi by došlo k dokončení vývoje mobilní aplikace pomocí vytvoření REST API a nasazení mobilní aplikace do provozu. Následná část realizace není součástí této nabídky a bude předmětem širší nabídky po odsouhlasení a upřesnění požadavků v rámci představení pilotní verze a POC řešení.

1.2 Funkční požadavek mobilní aplikace

Aplikace rozlišuje 2 možné akce, které vycházejí z potřeb Střediska mostního provizoria:

- Inventura = zalistování čipů a přiřazení je k jednotlivým dílům: ke kompletu TMS máme 460 stojin, každá s jiným čipem. Na skladě je 400 stojin, které jsou očipované, 60 stojin je v terénu a zatím nemají čip. Dále existuje 340 pravých boků (280+60), 290 levých boků (260+30) apod. Existují i díly, které čip nemají (šrouby, táhla, podložky), ty se inventují pouze početně (např. táhla 450 ks, bedna na šrouby 320 ks). Všechny tyto díly jsou jednotlivě v datovém souboru (očipované jednotlivě, každý řádek se svým čipem, neočipované početně). V inventuře je třeba zapsat všechny díly, ty očipované se automaticky přiřadí ke správnému popisu (viz kmen), ty dosud neočipované (ale v budoucnu čipovatelné) se zainventují bez čipu podle popisu. Postup inventury je podle skupin (tj. všechny dostupné stojiny, pak oddělovač, pak všechny pravé boky, oddělovač, pak levé boky. Nakonec díly bez čipů: táhla=450 kusů, bedna na šrouby=320 kusů, šroub M17x60=500kusů. Z inventury vzniká datový soubor, který se ukládá v zařízení. Pokud je zařízení na signálu mobilních dat nebo WiFi, mohou být data synchronizována na server. Inventuru je možné přerušit a odeslat, pokračovat je možné na jiném konci skladu. Aplikace rozpozná případný opakovaný pokus o inventarizaci.
- Dodací list / vrácení / převod do renovace / vrácení z renovace = je část aplikace, která umožní připravit TMS pro expedici nebo příjem na sklad. Dodací list apod. obsahuje díly s čipem a popisem (z kmenu), dále díly bez čipu jen s popisem a počtem kusů. Po odeslání a kontrole se vedoucím vytiskne ze serverové aplikace dodací list, popř. pdf.

2 NÁVRH ŘEŠENÍ

2.1 Popis konceptu mobilní aplikace

Celý projekt je možné rozdělit do dvou hlavních celků. Prvním je pilotní projekt – vytvoření uživatelské mobilní aplikace, která zahrnuje funkčnosti a způsob realizace vlastní aplikace dle

požadavků ŘSD, druhá je pak kompletní integrace mezi backendem mobilní aplikace a IT prostředím v ŘSD.

V rámci dodání a vývoje konceptu, respektive pilotní verze mobilní aplikace, dojde k vývoji a vytvoření mobilní aplikace, která bude schopná komunikovat s čipy, jež jsou umístovány zástupci ŘSD na prvky provizorií mostních konstrukcí pro evidenci a sledování historie a uchovávání informací o daných prvcích.

Komunikace mezi mobilní aplikací (pilotní verzí mobilní aplikace) a instalovanými NFC čipy bude probíhat pomocí NFC technologie. Během přípravy řešení bude zvolena nejvhodnější technologie tvorby požadované aplikace, která bude provozována na mobilním zařízení. Mobilní aplikace bude vyvíjena pro zařízení využívající OS Android ve verzi 9 a vyšší. Specificky je požadována funkčnost na telefonech značky CATERPILLAR (CAT) střední kategorie. Nepředpokládá se vývoj mobilní aplikace pro telefony fungující na operačním systému iOS.

Předmětem dodání je:

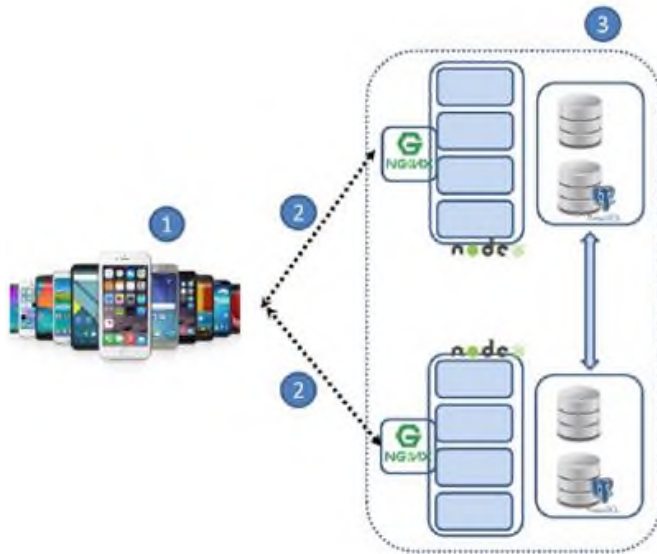
- Funkční pilotní mobilní aplikace fungující na specifikovaném Android zařízení ze strany ŘSD
- Odzkoušení komunikace mezi mobilním zařízením a NFC čipy
- Návrh vizuální podoby mobilní aplikace vč. grafického návrhu
- Návrh komunikačního rozhraní pro odesílání a příjem dat

2.2 Integrace do prostředí ŘSD

Mobilní aplikace se integruje se svým backendem pomocí volání REST API. REST API tvoří v současné době nejčastěji používanou formu komunikace mezi serverem a klientskou aplikací. Znamená to tedy, že během pilotní fáze projektu vypracujeme definici volání služeb a publikujeme je za pomoci standardu OpenAPI 3. Tím budou zcela transparentní části integraci mezi mobilní aplikací a jejím backendem.

Mobilní aplikace komunikuje, pomocí REST API a přenáší datové struktury ve formátu JSON pomocí protokolu HTTPS. Na serverech poběží jednoduchá implementace OpenAPI 3 rozhraní, které bude komunikovat s mobilní aplikací. Předmětem pilotního provozu není propojení s dalšími systémy ŘSD. ŘSD připraví prostředí, které bude definováno v rámci projektu.

2.3 Navrhované schéma řešení



1. Mobilní zařízení zaměstnanců ŘSD
2. HTTPS komunikace mezi mobilními zařízeními a REST API
3. Backend mobilní aplikací provozovaný v režimu vysoké dostupnosti

3 SOUČINNOST

V rámci analytické fáze požadujeme součinnost zaměstnanců RSD (případně dodavatelů systému) v roli:

Projektový manažér

Zastřešuje koordinaci činností, realizaci integračních požadavků analýzy anebo implementace na straně zákazníka.

Garant systému (byznys vlastník):

V rámci analýzy poskytuje konzultace v rozsahu dotčených systémů, u kterých se požaduje ukládání a verzování zdrojových kódů.

Garant (-i) (Integrační architekt, vlastník služby, vlastník oblasti, apod.):

Zaměstnanec je garantem projektu v oblasti architektury řešení. V průběhu projektu je obeznámen s možnými variantami použité technologie, kdy zabezpečí a odsouhlasí, že navržené

řešení lze implementovat do existujícího prostředí.

Součinnost při analýze

Pro úspěšné dokončení analytické fáze je nutná součinnost zákazníka v rozsahu potřebném pro zafixování potřeb, integrací a oblastí služeb.

4 HARMONOGRAM

První fáze vývoje mobilní aplikace pro Středisko mostních provizorií, tj. koncept (pilotní verze) mobilní aplikace, bude realizován do 1 měsíce od případného odsouhlasení nabídky.

5 CENA

5.1 Cena

	Položka (role, příp. skupina rolí)	M.J.	Počet M.J.	Cena za 1 M.J. v Kč bez DPH	Cena za počet M.J. v Kč bez DPH
ŘSD	konzultant/ analytik	MD	4,00	4 400,00 Kč	17 600 Kč
	projektových manažer	MD	10,00	5 400,00 Kč	54 000 Kč
	architekt/ návrhář	MD	7,00	6 000,00 Kč	42 000 Kč
	programátor/kodér	MD	21,00	5 200,00 Kč	109 200 Kč
	specialista (L2, L3 podpory, release, technical writer, apod.)	MD	0,00	4 400,00 Kč	0 Kč
	specialista L1 podpory	MD	0,00	3 400,00 Kč	0 Kč
				Cena celkem	222 800,00 Kč

Celková cena pilotní verze vývoje mobilní aplikace je 222 800 Kč bez DPH.

5.2 Fakturační milníky

Při akceptaci pilotní verze mobilní aplikace.