



Veřejná zakázka na služby

zadávaná podle § 56

zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek ve znění pozdějších předpisů,
dále jen zákon) pod názvem:

„Dopravní řídicí ústředna Olomouc“

zakázka je spolufinancována v rámci Operačního programu Doprava 2014 - 2020,
registrační číslo projektu: CZ.04.2.40/0.0/0.0/16_027/0000066

Zakázka je zadávána veřejným zadavatelem postupem podle zákona
ve vztahu k zákonu se jedná o veřejnou zakázku nadlimitní

nadlimitní režim – otevřené řízení (OŘ)

VYSVĚTLENÍ ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

Vysvětlení zadávací dokumentace poskytované zadavatelem bez požadavku dodavatele (označená jako Informace č.) je zveřejňováno na profilu zadavatele ve lhůtách stanovených zákonem.

Ve vysvětlení zadávací dokumentace poskytované zadavatelem na základě požadavku dodavatele je uvedeno přesné znění požadavku (označené jako Dotaz č.), kde formulace požadavku je doslovně převzata, a vlastní text vysvětlení (označené jako Odpověď č.). Vysvětlení zadávací dokumentace poskytované zadavatelem na základě požadavku dodavatele je kromě zveřejnění na profilu zadavatele ve lhůtách stanovených zákonem, zasíláno též e-mailem tomu dodavateli, který o vysvětlení zadávací dokumentace požádal.

Vyřizuje/tel. Ing. Kudělková/ 539 002 883

Č.j. 340/17/K

V Brně, dne 12.10.2017

Věc: Veřejná zakázka:
„Dopravní řídicí ústředna Olomouc“
Vysvětlení zadávací dokumentace (4)

Vysvětlení zadávací dokumentace poskytuje zadavatel v souladu s ustanovením § 98 zákona. Pokud by spolu s vysvětlením zadávací dokumentace zadavatel provedl i změnu zadávacích podmínek, postupuje podle § 99 zákona, tj. jako při změně nebo doplnění zadávací dokumentace.

Dotaz č. 24: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* na straně 5 v kapitole 1.3. v bodě 2 je uvedeno následující:

Dopravní centrum - cílem vybudování Dopravního centra je zajištění centrálního dohledu nad dopravní situací ve městě, sběru dat týkajících se dopravy, jejich zpracování a vyhodnocení, vytvoření podmínek pro optimalizaci řízení dopravy zejména v období dopravních kongescí, mimořádných událostí, silničních uzavírek, zvýšit atraktivitu MHD, sjednotit a unifikovat informační toky a definovat vazby mezi jednotlivými subjekty v dopravě. Dále je cílem zvýšení informovanosti občanů města o dopravní situaci, což bude mít dopad při plánování trasy a výběru druhu dopravního prostředku pro své cesty na území Olomouce.

Zároveň je na straně 5 v kapitole 1.3. uvedeno
Hlavní funkcí Dopravní řídicí ústředny bude:



- zajištění dohledu nad dopravní situací na území města Olomouce
- zajištění řízení dopravy na území města Olomouce
- zajištění on-line sběru a poskytování dopravních informací na území města Olomouce

Dotaz: Uchazeč se táže, který celek z uvedeného předmětu plnění bude zajišťovat zmiňovaný dohled na dopravní situací ve městě?

Odpověď č. 24: Zadavatel uvádí, že dohled nad dopravní situací ve městě bude zajišťovat dopravní centrum prostřednictvím dopravní řídicí ústředny a další monitorovacích zařízení.

Odpovědi č. 24 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 25: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* na straně 5 v kapitole 1.3. je uvedeno následující:

1.3. *Předmět plnění záměru zahrnuje následující oblasti:*

- *Vybudování dopravního řídicího systému a napojit na ni stávající systém, vč. poskytnutí licenčních oprávnění*
- *Dopravní centrum - cílem vybudování Dopravního centra je zajištění centrálního dohledu nad dopravní situací ve městě, sběru dat týkajících se dopravy, jejich zpracování a vyhodnocení, vytvoření podmínek pro optimalizaci řízení dopravy zejména v období dopravních kongescí, mimořádných událostí, silničních uzavírek, zvýšit atraktivitu MHD, sjednotit a unifikovat informační toky a definovat vazby mezi jednotlivými subjekty v dopravě. Dále je cílem zvýšení informovanosti občanů města o dopravní situaci, což bude mít dopad při plánování trasy a výběru druhu dopravního prostředku pro své cesty na území Olomouce.*

Dále je patrné z titulku kapitoly 3. na straně 9 přílohy 10 *Specifikace část a)*, který zní „POŽADAVKY NA NOVĚ DODÁVANÉ ŘADIČE,,,“ že zadavatel požaduje dodávku nových řadičů. V kapitole 1.3. *Předmět plnění záměru zahrnuje následující oblasti* na straně 5 přílohy 10 *Specifikace část a)* nicméně není o nových řadičích žádná zmínka stejně jako v příloze 09 ROZPOČET.

Dále se v dokumentu přílohy 10 *Specifikace část a)* vyskytuje kapitola 4 *MONITOROVÁNÍ A OVLÁDÁNÍ SSZ POMOCÍ ON-LINE PŘIPOJENÉHO PC*. Kapitola není uvozena žádným textem, který by vysvětloval návaznosti obsahu kapitoly na předcházející ani následující text.

Ze skutečnosti, že v příloze 09 ROZPOČET Zadávací dokumentace je obsažena položka číslo 4 se stejným názvem Monitorování a ovládání SSZ pomocí on-line připojeného PC se může uchazeč pouze domnívat, že se jedná o součást předmětu plnění.

Na straně 27 přílohy 10 *Specifikace část a)*, ve druhém řádku tabulky je uveden tento požadavek:

řadič musí disponovat funkcí "stmívání" (pro návěstidla se světelným zdrojem LED musí splňovat normu ČSN EN12368); stmívání musí být volitelné, takže musí být odvozeno od západu a východu slunce, od reálného času nebo od aktuálního provozního stavu veřejného osvětlení

Evidentně se jedná o požadavek na řadič křižovatky, který není specifikován v kapitole 1.3 *Předmět plnění* a navíc není specifikován počet řadičů, které by měly být



dodány.

Dotaz: Uchazeč žádá zadavatele o upřesnění názvů, definic a základního členění předmětu plnění tak, aby bylo zřejmé, JAKÉ CELKY tvoří předmět plnění Veřejné zakázky a co vše má být v rámci veřejné zakázky dodáno?

Uchazeč zároveň žádá zadavatele o dopracování zadávací dokumentace do podoby, kdy budou známy základní logické souvislosti mezi jednotlivými požadavky zadavatele tak, aby bylo možné provést analýzu požadavků zadavatele a sestavit nabídku na poptávaný systém. Z důvodů zásadní změny zadávacích podmínek žádá uchazeč rovněž o prodloužení lhůty pro podání nabídek o celou její původní délku.

Odpověď č. 25: Zadavatel má za to, že zadávací dokumentace je srozumitelná a trvá na všech uvedených požadavcích. Zadavatel odkazuje na odpovědi na dotaz č. 12.1., 12.2.1, 12.5.1, 12.5.2.).

Odpovědi č. 25 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 26: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* na straně 5 v kapitole 1.3. v bodě 1 je uvedeno následující:

Vybudování dopravní řídicí ústředny a napojit na ni stávající systém, vč. poskytnutí licenčních oprávnění.

Dotaz: Uchazeč má za to, že stávající systém dvou dohledových dopravních ústředn popsán v příloze 10 *Specifikace část a)*, kapitoly 1.1. zadávací dokumentace plně nahrazen nově dodávanou dopravní ústřednou, která je popisována v zadávací dokumentaci. Jaký *stávající systém* má tedy Zadavatel na mysli?

Odpověď č. 26: Zadavatel odkazuje na odpověď na dotaz č. 11.2.

Odpovědi č. 26 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 27: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* na straně 5 v kapitole 2 DOPRAVNÍ ÚSTŘEDNA v bodě 1 je uvedeno následující:

V případě, že úprava některého ze stávajících řadičů nebude rentabilní, pak je za účelem dosažení kompatibility s dodávaným systémem možná jeho výměna dle bodu 3 tohoto dokumentu.

Dotaz: Kdo a kdy rozhodne o rentabilitě stávajících řadičů? Výměna řadičů má podstatný vliv na cenu dodávky. Uchazeč není schopen řádně podat nabídku bez znalosti počtu „nerentabilních“ řadičů, které mají být v rámci VZ dodány.

Odpověď č. 27: Zadavatel odkazuje na odpověď na dotaz č. 11.2.

Odpovědi č. 27 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.



Dotaz č. 28: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* na straně 5 v kapitole 2 DOPRAVNÍ ÚSTŘEDNA v bodě 1 je uvedeno následující:

Na území města Olomouce se nachází krom výše uvedených řadičů (viz, kapitola 1.1 Popis současného stavu) také řadiče CROSS RS3, RS2 a RS1.

V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* na straně 4 v kapitole 1.1 Popis současného stavu v prvním(1.) odstavci je uvedeno následující:

V současné době se využívají dvě dohledové dopravní ústředny s použitými dvěma hlavními typy řadičů Siemens a CROSS (Siemens C800Z - připojeno 13 SSZ, CROSS RS1 - připojeno 1 SSZ, CROSS RS2 - připojeno 3 SSZ, CROSS RS3 - připojeno 1 SSZ a CROSS RS4 - připojeno 17 SSZ).

Dotaz: Jedná se o tytéž řadiče nebo jsou v kapitole 2 zmiňovány další řadiče pro připojení?

Odpověď č. 28: Zadavatel odkazuje na odpověď na dotaz č. 12.3.

Odpověď č. 28 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 29: Zadavatel na několika místech přílohy 10 *Specifikace část a)* zmiňuje začlenění všech současných telematických zařízení do nově vznikajícího systému. Zejména na straně 4 v druhém (2.) odstavci úvodního textu bez nadpisu a na straně 13 v kapitole 5.1. ve druhém (2.) odstavci, kde je uvedeno následující:

Zdrojem informací jsou telematická zařízení (kamery, detektory, řadiče SSZ, parkovací systémy, detekce podjezdových výšek atp.) a externí aplikace a systémy (např. NDIC, systémy správců komunikací, palubní jednotky MHD aj.).

Pokud je uchazeči známo, není na území města Olomouce nainstalována například žádná detekce podjezdových výšek.

Dotaz: Uchazeč žádá zadavatele, aby poskytl přesné informace o telematických a jiných zařízeních relevantních k předmětu plnění veřejné zakázky, kterými disponuje a která požaduje integrovat do nového Dopravního centra v rámci dodávky.

Odpověď č. 29: Zadavatel požaduje dodání všech modulů pospaných v kapitole 5.1.1. „POŽADAVKY NA DOPRAVNĚ INFORMAČNÍ CENTRUM“.

Odpověď č. 29 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 30: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* na straně 15 v kapitole 5.1.1 Požadavky na funkci systému v odstavci Dopravní „Smart City“ portál v bodě c. je uvedeno následující:

U těchto dat musí být zajištěna také jejich strojová čitelnost službami třetích stran (standard DATEXII).

Standard Datex II je určen zejména pro sdílení DOPRAVNÍCH INFORMACÍ mezi dopravními informačními centry. Sdílení dopravních informací pomocí standardu Datex II probíhá na systémové úrovni. Strojovou čitelnost dat na portále pro veřejnost, kterou zadavatel požaduje, je vhodné zajistit klasickými formáty například xls. nebo



csv.

Dotaz: Uchazeč se táže, zda zadavatel trvá na požadavku na sdílení dopravních informací na portálu „Smart City“ ve standartu Datex II nebo zda změni požadavek na strojově čitelná data ve výše zmíněném bodě zadávací dokumentace.

Odpověď č. 30: Zadavatel trvá na požadavku na sdílení dopravních informací na portálu „Smart City“ ve standartu Datex II a nehodlá měnit požadavky ve zmíněném bodě zadávací dokumentace.

Odpovědi č. 30 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 31: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* na straně 15 v kapitole 5.1.1 Požadavky na funkci systému zadavatel požaduje funkci Poskytování dopravních informací.

Zároveň však nikde v příloze 10 *Specifikace část a)* uchazeč nenalezl požadavek na tvorbu dopravních informací, které budou poskytovány pomocí požadované funkce Poskytování dopravních informací.

Z obsahu kapitoly 5.1.1. Požadavky na funkci systému vyplývají požadavky na evidenci různých telematických zařízení, zobrazování stavů, výpočet a zobrazování vypočtených parametrů z naměřených dat v mapě nebo management řízení dopravy. V kapitole nejsou specifikovány žádné požadavky ani moduly související s tvorbou dopravních informací.

Dotaz: Požaduje zadavatel v rámci dodávky dodat kompletní funkce tvorby a zadávání dopravních informací, aby mohl zajistit správné a smysluplné fungování dalších návazných funkcí popsanych v zadávací dokumentaci?

Odpověď č. 31: Ano, zadavatel požaduje v rámci dodávky dodat kompletní funkce tvorby a zadávání dopravních informací.

Odpovědi č. 31 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 32: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* na straně 15 v kapitole 5.1.1 Požadavky na funkci systému zadavatel požaduje funkci Poskytování dopravních informací. Zároveň v požadavcích na funkci Poskytování dopravních informací je v bodě a. uvedeno:

Systém musí publikovat sesbíraná data externím službám (podpora vzniku produktů třetích stran).

Dotaz: Uchazeč se táže, zda zadavatel požaduje v rámci funkce Poskytování dopravních informací poskytovat dopravní informace nebo sesbíraná data?

Odpověď č. 32: Zadavatel uvádí, že v rámci funkce „Poskytování dopravních informací“ požaduje poskytovat dopravní informace a zároveň i sesbíraná data.



Odpověď č. 32 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 33: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* na straně 15 v kapitole 5.1.1. Požadavky na funkci systému v bodě Dopravní „Smart City“ portál zadavatel požaduje jako předmět *dodávky veřejně přístupný webový portál pro prezentaci dopravních informací občanům.*

V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* na straně 17 v kapitole 5.3 Webová aplikace pro poskytování dopravních informací zadavatel zmiňuje následující:

Součástí veřejné zakázky je dodávka webové aplikace a také mobilní aplikace (pro platformy Android, iOS, WP, RDS-TCM).

Aplikace musí zajistit poskytování všech dostupných dopravních informací veřejnosti, a to z celého území města Olomouce.

Dotaz: Kolik webových aplikací a portálů zadavatel požaduje? Požaduje zadavatel také mobilní aplikaci? Chápe uchazeč správně, že v kapitole 5.3. je rozepsána specifikace „Smart City“ aplikace zmíněné v kapitole 5.1.1.?

Odpověď č. 33: Zadavatel má za to, že tento dotaz je popsán na straně 17 v kapitole 5.3 „Webová aplikace pro poskytování dopravních informací“. Nicméně k tomuto dotazu zadavatel uvádí, že požaduje dodávku jedné webové aplikace pro poskytování dopravních informací občanům města a dále pak jedné mobilní aplikace na uvedených platformách.

Odpověď č. 33 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 34: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* na straně 17 v kapitole 5.2.7. Reference v bodě a) zadavatel uvádí:

Uchazeč musí prokázat na již existujících projektech, že je Systém pině funkční v rozsahu požadovaných vlastností. Všechny projekty by měly mít podobné parametry, jaké jsou požadovány v tomto dokumentu, zejména technologie, funkcionalitu a počet Prvků.

Dotaz: Uchazeč žádá zadavatele, aby specifikoval, jaké má na mysli technologie a co má na mysli zmíněným požadavkem na počet prvků. Uchazeč žádá zadavatele, aby specifikoval, jaké parametry technologií požaduje v tomto dokumentu (zřejmě je myšlena příloha zadávací dokumentace číslo 10 Specifikace Část a)), případně aby tento dokument o požadované parametry doplnil.

Odpověď č. 34: Zadavatel odkazuje na odpověď na dotaz č. 16.2.

Odpověď č. 34 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98

Dotaz č. 35: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* na straně 21 v kapitole 8.10. Základní parametry operátorských PC v bodě čtyři (4) zadavatel uvádí:

1-2 24"LCD monitory



Dotaz: Požaduje zadavatel jeden (1) nebo dva (2) monitory na operátorské pracoviště?

Odpověď č. 35: Zadavatel požaduje dodání dvou monitorů na operátorské pracoviště.

Odpovědi č. 35 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 36: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* na straně 23 v kapitole 10.3. Inteligentní zastávky zadavatel uvádí popis systému inteligentních zastávek.

Dotaz: Jak je obsah předmětné kapitoly zadávací dokumentace relevantní k plnění v rámci veřejné zakázky Dopravní řídicí ústředna Olomouc? Jaké informace z něj plynou vzhledem k předmětu plnění veřejné zakázky?

Odpověď č. 36: Zadavatel uvádí, že v příloze číslo 10 „Specifikace část a)“ na straně 23 v kapitole 10.3 „Inteligentní zastávky“ je obsah předmětné kapitoly zadávací dokumentace pro účastníka k předmětu plnění veřejné zakázky čistě informativní.

Odpovědi č. 36 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 37: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* v kapitole 11 Požadavky na testování funkčnosti nabízeného řešení na straně 25 zadavatel uvádí následující:

V rámci testování dá ie uchazeč předvede možnost připojení dalších městských zařízení do nabízeného softwarového prostředí (např. parkoviště, sportoviště, veřejné osvětleníapod.). Toto zařízení bude vybráno zadavatelem před samotným testováním.

Dotaz: Kdy bude zařízení vybráno? Kdy bude známa specifikace zařízení, aby se mohl uchazeč řádně připravit na testování takového zařízení?

Odpověď č. 37: Zadavatel odkazuje na odpověď dotazu č. 18.7.1 a 18.7.2

Odpovědi č. 37 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 38: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* v kapitole 11 Požadavky na testování funkčnosti nabízeného řešení na straně 26 - 31 zadavatel specifikuje požadavky na testování dodávaného řešení. V mnoha případech jsou ve zmiňované kapitole specifikované požadavky na funkce řadiče, např:

řadič musí disponovat funkcí "stmívání" (pro návěstidla se světelným zdrojem LED musí splňovat normu ČSN EN12368); stmívání musí být volitelné, takže musí být odvozeno od západu a východu slunce, od reálného času nebo od aktuálního provozního stavu veřejného osvětlení

Dle kapitoly 1.3. Předmět plnění záměru zahrnuje následující oblasti, ale řadiče nejsou předmětem plnění této veřejné zakázky.



Dotaz: Uchazeč žádá zadavatele o vysvětlení požadavku na testování zařízení, které není součástí předmětu plnění veřejné zakázky.

Odpověď č. 38: Zadavatel odkazuje na odpověď dotazu č. 12.1., 12.2.1. a č. 14

Odpovědi č. 38 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 39: V příloze zadávací dokumentace číslo 01 ZP je na straně 25 v odstavci 12.8.4. uvedeno následující:

12.8.5. Zadavatel požaduje, aby účastník zadávacího řízení doložil v nabídce technický popis nabízeného plnění, a to podle požadavků, které jsou uvedeny ve SPECIFIKACI část a). Zadavatel požaduje, aby se účastník zadávacího řízení podrobně vyjádřil ke každému bodu v textu SPECIFIKACE část a), a to tak, že přímo do textu SPECIFIKACE část a) dopíše ke každému bodu 2-10 své stanovisko, návrh svého řešení, způsob splnění požadavku.

Dotaz: Kapitoly 9 a 10 jsou dle názoru uchazeče vzhledem k předmětu plnění této veřejné zakázky pouze informativní. Požaduje zadavatel přesto podrobné vyjádření uchazeče k těmto kapitolám nebo se jedná o chybu v zadávací dokumentaci?

Odpověď č. 39: Zadavatel uvádí, že kapitoly 9 a 10 jsou vzhledem k předmětu plnění této veřejné zakázky pouze informativní. Zadavatel nicméně trvá na podrobném vyjádření uchazeče i k těmto kapitolám.

Odpovědi č. 39 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 40: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* na straně 14 v kapitole 5.1.1. v popisu Modulu Parking v bodě h. zadavatel specifikuje, že klíčovou vlastností zmíněného modulu je:

možnost zaznamenání registrační značky a fotografie při vjezdu/výjezdu na/z parkoviště
Dle odborného názoru uchazeče se jedná zejména o funkci hardwaru parkovacího systému, který není předmětem plnění veřejné zakázky a nelze požadovat po systému DC tuto funkcionalitu tímto způsobem. Zadavatel musí mimo jiné disponovat speciálním zařízením (kamera s funkcí ANPR) instalovaným na parkovišti. Informaci o takovém zařízení nebo o rozhraní, kde budou podobná data k dispozici pro integraci do dodávaného systému, uchazeč v zadávací dokumentaci nenalezl.

Dotaz: Trvá zadavatel na specifikaci výše zmíněné funkce? Disponuje zadavatel výše zmiňovaným zařízením nebo systémem, na jehož rozhraní budou data k dispozici pro integraci?

Odpověď č. 40: Zadavatel trvá na tom, aby zmíněná specifikace výše zmíněné funkce, která je uvedena v popisu Modulu Parking v bodě h., byla součástí dodávky systému. Zadavatel v současné době zmiňovaným zařízením, jako jsou kamery pro zaznamenání registračních značek a fotografie při vjezdu/výjezdu na/z parkoviště nedisponuje, nicméně zdůrazňuje skutečnost, že tyto zařízení budou postupně na



území města Olomouce doplněna a dodaný systém musí být na tyto zařízení připraven a schopen tyto zařízení integrovat.

Odpověď č. 40 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 41: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* na straně 14 v kapitole 5.1.1. v popisu Modulu Parking v bodě i. zadavatel specifikuje, že klíčovou vlastností zmíněného modulu je:
monitoring aktuálního vytížení parkovacích stání na ulici

Dle odborného názoru uchazeče je nutné specializované zařízení pro monitoring aktuálního vytížení parkovacího stání na ulici, zejména kamera s pokročilou detekcí dějů v obraze nebo podobné zařízení, které podle názoru uchazeče není součástí předmětu plnění veřejné zakázky. Informaci o takovém zařízení nebo o rozhraní, kde budou podobná data k dispozici, uchazeč v zadávací dokumentaci nenalezl.

Dotaz: Trvá zadavatel na specifikaci výše zmíněné funkce? Disponuje zadavatel výše zmiňovaným zařízením nebo systémem, na jehož rozhraní budou data k dispozici pro integraci?

Odpověď č. 41: Zadavatel odkazuje na odpověď dotazu č. 40

Odpověď č. 41 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 42: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* na straně 14 v kapitole 5.1.1. v popisu Modulu Parking v bodě j. zadavatel specifikuje, že klíčovou vlastností zmíněného modulu je:
monitoring aktuální obsazenosti konkrétního parkovacího místa (voiné, obsazené, překročena povolená doba stání).

Dle odborného názoru uchazeče je nutné specializované zařízení pro monitoring aktuálního konkrétního parkovacího místa, zejména elektromagnetický podpovrchový detektor nebo podobné zařízení, které podle názoru uchazeče není součástí předmětu plnění veřejné zakázky. Informaci o takovém zařízení nebo o rozhraní, kde budou podobná data k dispozici pro integraci do dodávaného řešení, uchazeč v zadávací dokumentaci nenalezl.

Dotaz: Trvá zadavatel na specifikaci výše zmíněné funkce? Disponuje zadavatel výše zmiňovaným zařízením nebo systémem, na jehož rozhraní budou data k dispozici pro integraci?

Odpověď č. 42: Zadavatel odkazuje na odpověď dotazu č. 40

Odpověď č. 42 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 43: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* v úvodním textu bez nadpisu na straně 4 zadavatel uvádí následující:

Cílem je tedy realizace technologického rozšíření a vybudovat tak novou Dopravní



řídicí ústřednu, která bude zapadat do koncepce Jednotného systému dopravních informací České republiky včetně plné kompatibility se systémem Národního dopravního informačního centra (NDIC).

Zároveň zadavatel na straně 15 téhož dokumentu požaduje modul pro Poskytování dopravních informací a definuje následující požadavky:

Poskytování dopravních informací

- a. Systém musí publikovat sesbíraná data externím službám (podpora vzniku produktů třetích stran).
- b. Pro výměnu dat musí být využit standard DA TEX II (formát XML, JSON, apod.).

Dle výše uvedených požadavků uchazeč usuzuje, že zadavatel požaduje plnou funkcionalitu pro tvorbu, editaci a ověření dopravních informací a to zejména pro potřeby vytvoření autorizovaných, ověřených, digitálně geograficky lokalizovaných a v protokolu Alert-C kódovaných dopravních informací. Uchazeč má tedy zejména na mysli funkcionalitu, jako je:

- Vkládání editace dopravních informací/událostí
- zadávání dopravních informací na mapě
- mazání a aktualizace zpráv
- management životního cyklu zpráv (zrušení/prodloužení, apod.)
- a další

Dopravní informace vytvořené v rámci výše uvedené funkcionality jsou potom dle funkčního konceptu JSDI přijímány do NDIC jako do centrálního technického, technologického, provozního a organizačního pracoviště JSDI. DIC Olomouc se tak zařadí mezi poskytovatele ověřených dopravních informací, jako jsou například DIC Brno, HDRÚ Praha apod.

Současně se výše uvedeným rozšířením požadované funkcionality naplňuje požadavek zadavatele na rozsah informací publikovaných ve webové aplikaci pro poskytování dopravních informací, kterou zadavatel specifikuje na straně 17 v kapitole 5.3. výše zmíněného dokumentu, kde je výslovně zmíněno:

Aplikace musí zajistit poskytování všech dostupných dopravních informací veřejnosti, a to z celého území města Olomouce.

Bez výše uvedené funkcionality by byl systém DC Olomouc odkázán na dopravní informace doručené z NDIC, jejichž tvorba spadá do gesce samotného NDIC a z principu se týkají zejména komunikací národního významu a nemohou plně zastupovat dopravní informace vytvořené v rámci městského DIC.

Dotaz: Požaduje zadavatel plnou funkcionalitu pro tvorbu, editaci a ověření dopravních informací ve smyslu citovaného textu ZD str. 4,15 a 17 v kapitole 5.3?

Odpověď č. 43: Ano, zadavatel požaduje plnou funkcionalitu pro tvorbu, editaci a ověření dopravních informací.

Odpověď č. 43 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 44: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* na straně 14 v popisu Modulu LOS v bodě g
Vysvětlení zadávací dokumentace poskytuje zadavatel prostřednictvím společnosti S – Invest CZ s.r.o., Kaštanová 496/123a, 620 00 Brno, IČ 25526171



zadavatel uvádí následující:

Zobrazení dopravní zátěže na jednotlivých zařízeních

Dopravní zátěž se vypočítává z dopravních charakteristik získaných z detektorů dopravy (zejména Intenzita, rychlost a obsazenost) a stupeň dopravní zátěže je pak charakterizován stupni 1-5.

Stupeň dopravní zátěže je velmi komplexní vypočtená veličina, která se určuje ze základních veličin sesbíraných na strategických detektorech. V případě využití pokročilých metod matematického modelování a dopravně-inženýrských metod ve spojení s GIS analýzou je možné dosáhnout maximálně spojitě zátěžové mapy poskytující spojitě informace o stavu dopravy na ucelených, logických úsecích sítě komunikací. V opačném případě, tedy dle aktuálního znění technických podmínek zadávací dokumentace bude zobrazen stupeň zátěže pouze v bodech umístění detektorů, tzn. vypovídající hodnota se pro uživatele (operátora/veřejnost) značně sníží.

Spojitá zátěžová mapa umožní maximálně využít potenciál dopravně informačního centra i v budoucnu instalovaných strategických dopravních detektorů a poskytnout operátorům a veřejnosti maximálně spojitou mapu dopravní zátěže.

Dotaz: Požaduje zadavatel výpočet stupně dopravní zátěže provádět pomocí pokročilých matematických metod ve spojení s dopravně-inženýrskou a GIS analýzou a tedy v souladu a tedy v souladu s přístupem „Best Practise“?

Odpověď č. 44: Zadavatel požaduje, aby výpočet dopravní zátěže a aktuálních intenzit dopravy prováděl pomocí virtuálních a strategických detektorů umístěných jednotlivě, a to na určených úsecích dopravní sítě města Olomouce.

Odpovědi č. 44 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 45: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* na straně 14 v kapitole 5.1.1. v popisu Modulu Traveltime zadavatel specifikuje požadavky na modul Traveltime, který má počítat dojezdové doby na definovaných úsecích mezi definovanými zařízeními.

Dle odborného názoru uchazeče je nutné pro stanovení dojezdové doby, aby zadavatel disponoval specializovanými zařízeními a detektory nebo FCD daty, které poskytnou informace pro výpočet dojezdových dob.

Nikde v zadávací dokumentaci uchazeč nenalezl informace o vstupních datech pro výpočet dojezdových dob.

Zároveň z kapitoly 9 Strategické detektory přílohy 10 Specifikace část a) zadávací dokumentace vyplývá, že zadavatel zamýšlí ve druhé (2.) etapě dobudovat systém strategických detektorů bez specializovaného systému detekce dat pro výpočet dojezdových dob.

Z výše uvedeného uchazeč vyvozuje, že pro potřeby výpočtu dojezdových dob musí uchazeč využít FCD data. Pro stanovení dojezdových dob na síti komunikací jsou FCD data vhodným přístupem, protože umožňují získat dynamická data o provozu v pseudoreálném čase na velkém počtu úseků sítě komunikací zároveň. Dávají tak uživateli (operátor/veřejnost) kvalitní informace o stavu dopravy na úseku, přičemž primárním zdrojem důvěryhodných informací zůstávají data získaná ze strategické



detekce.

Dotaz: Může zadavatel specifikovat, zda bude v době realizace této veřejné zakázky disponovat FCD daty nebo zda zadavatel požaduje v rámci dodávky dodat FCD data/databázi včetně všech nutných HW a SW součástí systému pro zpracování těchto dat do podoby dojezdových dob na vymezených úsecích?

Odpověď č. 45: Zadavatel uvádí, že v době realizace této veřejné zakázky nebude disponovat FCD daty a požaduje v rámci dodávky dodat FCD data/databázi včetně všech nutných HW a SW.

Odpovědi č. 45 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 46: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* na straně 15 v kapitole 5.1.1. v popisu modulu Řízení dopravy zadavatel uvádí:

Řízení dopravy

- a. Řízení provozu se musí dát provádět stanovenými signálními plány pro jednotlivé dopravní situace, dynamicky dle intenzity dopravy a pomocí proměnného dopravního značení.
- b. Systém pro řízení dopravy musí umožňovat preferenci vozů MHD na křižovatkách.
- c. Systém musí podporovat Uniové řízení křižovatek (zelená vlna).
- d. Systém musí umožnit preferenci vozidel Integrovaného záchranného systému (IZS) na vybraných křižovatkách.
- e. Součástí Systému musí být také řídicí scénáře pro plánované události (např. hokejová a fotbalová utkání, výstavy atd.)
- f. Systém musí umožňovat dynamické ovládání Proměnného dopravního značení.

Současné moderní systémy řízení dopravy ve městech se obecně skládají ze tří logických a funkčních úrovní:

1) Plošné řízení

Vrcholová vrstva plošného řízení drží na své straně komplexní model aktuální dopravní situace a aktuálního stavu všech zařízení, umožňuje na základě dat ze senzorických subsystémů vytvářet spojitý obraz o dopravě a na základě řídicích scénářů dává pokyny subsystémům a aktorům, které provádějí scénářem definované kroky pro ovlivnění aktuální dopravní situace. Tato vrstva je na úrovni dopravních informačních a řídicích center měst, tedy i DC Olomouc.

Funkce:

- Definice pravidel plošných scénářů napříč systémy oblastních ústředen
- Definice spouštěcích podmínek
- Dohled nad dopravní situací a překročení spouštěcích podmínek
- Ovládání/spouštění řídicích scénářů
- Povelování oblastních ústředen a řadičů



- Povelování PDZ/VMS
- a další

2) Oblastní řízení

Je střední vrstva řízení dopravy na úrovni oblastních ústředí SSZ - na úrovni Dopravní ústředny Olomouc, která je částí předmětu dodávky. Umožňuje nastavovat signální plány, koordinované tahy (zelené vlny), preference MHD i složek IZS, ovládat řadiče SSZ a další zařízení, měnit jejich nastavení apod.

3) Lokální řízení

Jedná se o řízení na úrovni uzlu a jednotlivých řadičů. Umožňuje například:

- Vykonávat časově závislé řízení
- Vykonávat dopravně závislé řízení
- vykonávání preference MHD
- Sběr dat na smyčkových detektorech na vjezdech křižovatek a vyhodnocení vzhledem k uzlu
- Apod.

Zadavatel v rámci této veřejné zakázky, jak definuje v kapitole 1.3. *Předmět plnění záměru zahrnuje následující oblasti*, hodlá pořídit dopravní řídicí ústřednu a dopravní centrum, tedy z pohledu systémů řízení dopravy prvky pro plošné a oblastní řízení (viz výše bod 1) a 2)).

V rámci požadavků zmíněných ve funkční specifikaci modulu Řízení dopravy (přesné znění viz výše) zadavatel jasně specifikuje potřebu řídicích scénářů a dynamického ovládání PDZ, tedy funkce související s plošným řízením dopravy.

Dotaz: Rozumí uchazeč správně, že zadavatel v rámci uvedené specifikace (viz příloha 10 Specifikace část a) na straně 15 v kapitole 5.1.1. v popisu modulu Řízení dopravy) požaduje kompletní funkce pro plošné řízení dopravy na základě definovaných řídicích scénářů a sady spouštěcích podmínek?

Odpověď č. 46: Zadavatel požaduje dodání takového systému, jehož součástí bude modul Řízení dopravy, který splňuje požadavky uvedené na straně 15 v kapitole 5.1.1 a umožní řízení dopravy na území města Olomouce na všech logických a funkčních úrovních.

Odpověď č. 46 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 47: V příloze číslo 10 Specifikace část a) zadavatel uvádí v kapitole „5.3 Webová aplikace pro poskytování dopravních informací“ požadavek:
„Součástí veřejné zakázky je dodávka webové aplikace a také mobilní aplikace (pro platformy Android, iOS, WP, RDS-TCM).“
Dále je v dokumentu 09 ROZPOCET.XLS uvedena položka 23. RDS-TMC:



pol.č.	označení položky	rozsah služeb a souvisejících dodávek s odkazem na SPECIFIKACI	jednotka	množství
23	RDS-TMC	SPECIFIKACE část a), čl. 5, odst. 5.3	soubor	1

ina

k není k této položce jakákoliv bližší specifikace.

Uchazeč upozorňuje, že soubor pro zajištění vysílání RDS-TMC standardně zahrnuje:

- Modul pro převod lokalizace dopravních událostí ze sítě GlobalNetwork na lokalizační tabulky RDS-TMC,
- dodávku a údržbu certifikované sady lokalizačních tabulek RDS-TMC,
- server zajišťující prioritizaci a karuselové odesílání dopravních informací do enkodéru,
- HW enkodér instalovaný na odbavovací pracoviště rozhlasové stanice, kde zajišťuje přidávání dopravních informací do RDS kanálu.

Jedná se o poměrně nákladné technologie a zejména enkodér se musí specifikovat v součinnosti s provozovatelem příslušné rozhlasové stanice. Zadavatel však nikde neuvádí žádné parametry odbavovacího pracoviště ani to, zda si je má uchazeč vyžádat od nějaké konkrétní rozhlasové stanice.

Dotaz:

Požaduje zadavatel dodání kompletního technologického souboru pro zajištění vysílání RDS-TMC, anebo postačí zajištění plné kompatibility Dopravní řídicí ústředny se systémem NDIC, který zajišťuje distribuci autorizovaných dopravních informací z městských dopravních center i prostřednictvím RDS-TMC vysílání?

Odpověď č. 47: Zadavatel uvádí, že pro zajištění plné kompatibility Dopravní řídicí ústředny se systémem NDIC postačí distribuce autorizovaných dopravních informací z městských dopravních center i prostřednictvím RDS-TMC vysílání.

Odpovědi č. 47 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

Dotaz č. 48: V příloze číslo 10 *Specifikace část a)* zadavatel uvádí v kapitole „5.2.2 Architektura“ požadavek

„a. Systém musí být rozdělen do samostatných modulů/aplikací, které musí komunikovat a sdílet informace přes Enterprise Service Bus (ESB)“.

Bližší požadavky na ESB a způsob její implementace zadavatel neuvádí.

Z kontextu zadávací dokumentace uchazeč usuzuje, že zadavatel požaduje dodání takového systému, který je modulární a otevřený, který nepředpokládá budoucí závislost na jednom dodavateli.

Tomu odpovídá modulární architektura s implementovanou ESB postavená tak, že moduly v zásadě nesmí komunikovat mezi sebou navzájem napřímo, ale pro výměnu dat musí využívat právě ESB. Jednotlivé moduly by se po jejich spuštění měly registrovat k odběru požadovaného typu informací a zároveň by měly sběrnici poskytnout informaci o svém připojení. Také mohou přes ESB volat rozhraní jiných modulů pro získání požadovaných dat. ESB musí být navržena s takovou



architekturou, která umožní vysoký výkon přenosu dat v řádu tisíců informací za sekundu a jejich udržování po potřebnou dobu.

V rámci ESB jsou provozovány potřebné adaptéry, příp. proxy, a integrace interních modulů i externích systémů je realizována na aplikační vrstvě formou webových služeb.

Nedílnou součástí takto implementované sběrnice ESB jsou nástroje pro monitoring a management ESB zajišťující sledování výkonu, správné funkce a správu:

- sledování výkonu přímo na úrovni ESB formou uchování auditních záznamů
 - o externích API a služeb (adaptéry),
 - o jednotlivých sekvencí, orchestrací interního procesu událostí,
 - o interních modulů (mediátorů) zpracovávající konkrétní zprávu, s možností vytváření reportů a statistik, včetně podpory predikce a proaktivní reakce ESB;
- mediační monitoring/tracing - sledování průchodu všech zpráv systémem,
- sledování kvality a průběhu jednotlivých business procesů - např. měřením celkové doby end-to-end zpracování určitého datového toku,
- ošetření chyb (error handling) s využitím EAI šablon (guaranteed delivery, Dead Letter Queue apod.) nebo klasicky reaktivně na základě chybových hlášení,
- rozhraní pro sledování a management stavu služeb, API a koncových bodů (sledování a změna stavu active/suspended/disabled atd.),
- automatická notifikace/vyvojení události (angl. event) v případě výpadku některého elementu (např. automatické odklonění zpráv v případě výpadku určitého koncového bodu),
- automatická obnova funkce po výpadku.

Dotaz: Požaduje zadavatel implementaci takové architektury systému s ESB sběrnicí, která zajistí plnou modulárnost a otevřenost systému založenou na webových službách a současně poskytne výše uvedené standardní nástroje pro monitoring a management ESB?

Odpověď č. 48: Ano, zadavatel požaduje implementaci takové architektury systému, která zajistí plnou modulárnost a otevřenost systému a současně poskytne výše uvedené standardní nástroje pro monitoring a management ESB.

Odpověď č. 48 bylo poskytnuto vysvětlení zadávací dokumentace podle ustanovení § 98 zákona.

S pozdravem

Ing. Eliška Kudělková
za zastupujícího zadavatele