



Dodatečná informace č. 12 ve smyslu ustanovení § 49 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů

Dne 30.9.2016 uveřejnil zadavatel, Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, zadávací dokumentaci na nadlimitní zakázku sektorového zadavatele na služby s názvem „**Realizace řešení technického pasportu infrastruktury včetně zpracování pasportu železničního svršku**“ pod č. j. S 40086/2016-SŽDC-O8.

Zadavatel dne 24.2. 2017 v 17:33 hod. obdržel žádost o dodatečnou informaci:

Dotaz č. 1:

GIS integrace

Zadavatel v DI IX uvádí, že v rámci projektu má dojít k integraci na **stávající** systémy GIS a ŽELBAGED formou transformace dat, která bude specifikována v průběhu analýzy. Konstatujeme, že integrace s GISem je vždy spjata s konkrétním řešením minimálně na úrovni struktury metadat. Vytvoření obecného rozhraní by znamenalo nevhodné využití veřejných prostředků.

Jelikož je hlavním kritériem hodnocení cena, potřebujeme pro nacenění navrženého řešení znát, alespoň tyto základní informace:

- Název a verzi produktu stávajícího systému GIS. Jedná se o DSM a TSK?
- Popis systému ŽELBAGED.
- Objem funkcionality, která je požadována pro integraci s GIS a ŽELBAGED řešeními.

Odpověď č. 1:

Ad 1) Ano, jedná se o DPM a TSK. Části DPM a TSK jsou postaveny na databázi PostgreSQL s geografickým rozšířením PostGIS, dále souborech Ortofoto, souborech MapInfo a PDF. Pro prezentaci ve formě webových služeb je využíván MapServer, klientská část je vytvořena v JavaScriptu.

Ad 2) Zadavatel nemůže zveřejnit kompletní popis systému Želbaged, protože tento systém bude předmětem veřejné soutěže. Úroveň integrace se systémem Želbaged bude na úrovni

datové vrstvy, případně vrstvy integrační a to ve formě transformace dat, jejich přenosu na úrovni databáze, nebo pomocí webových služeb a aplikační logiky spojené s geodaty a metadaty.

Ad 3) Tyto informace jsou blíže specifikovány v kapitole 1.4.1.

Citace: Kap. 1.4.1 - Po integraci PŽSv-N s GIS systémem by mělo být základním vstupem pro práci s informacemi grafické schéma kolejiště (TSK). Na schématu bude možné vybrat objekt, úsek nebo oblast aktivní pro zadávání dat. K objektu se zobrazí základní lokalizační a identifikační údaje (respektive obrazovka pro jejich zadání). Při výběru jednoho objektu se dále zobrazí obrazovka pro zadání (neúsekových) vlastností tohoto objektu. Při výběru úseku nebo oblasti se nabídne možnost doplňkových úsekových informací, ze kterého se vybere typ informace, jejíž vstupní obrazovka se má zobrazit.

Dotaz č. 2:

GIS tlustý klient

Požaduje Zadavatel dle kapitoly 1.1.3.2 Přílohy č.1 Detailní technická specifikace implementaci nového rozšířeného klienta formou tzv. tlustého klienta, jak je uvedeno v kapitole 1.2.5, téhož dokumentu nebo se má využít stávající řešení klienta TSK/DPK?

Odpověď č. 2:

Zadavatel v oblasti tlustého klienta požaduje plnohodnotnou implementaci TSK, DPM klienta ve všech bodech uvedených v kapitolách 1.1.3.2 a 1.2.5.

Dotaz č. 3:

GIS tenký klient

Požaduje Zadavatel dle kapitoly 1.1.3.2 Přílohy č.1 Detailní technická specifikace implementaci nového rozšířeného klienta formou tzv. tenkého klienta (webového), jak je uvedené v kapitole 1.2.5, téhož dokumentu nebo se má využít stávající řešení klienta TSK/DPK?

Odpověď č. 3:

Zadavatel v oblasti tenkého klienta požaduje plnohodnotnou implementaci TSK, DPM klienta ve všech bodech uvedených v kapitolách 1.1.3.2 a 1.2.5. U tohoto typu klienta požaduje zadavatel vytvoření tzv. komponenty, která umožní integraci do webového rozhraní dalších systémů SŽDC (integrovatelný TSK klient) pro podporu interaktivní práce uživatelů.

Dotaz č. 4

Rozšířený výčet funkcionality

Zadavatel v kapitole 1.1.7 Přílohy č. 1 Detailní technická specifikace uvádí, že není schopen sestavit v rámci Zadávací dokumentace úplný výčet požadované funkcionality, který bude finalizován až v průběhu Projektové etapy č. 2 a 3. realizace projektu TPI. Požaduje Zadavatel nacenit do nabídky i funkcionalitu, kterou není aktuálně schopen specifikovat nebo se bude jednat o změnové požadavky v rámci realizace díla? Pokud Zadavatel požaduje tuto nespecifikovanou funkcionalitu zahrnout do celkové ceny nabízeného díla, žádáme o poměrové vyjádření této plánované funkcionality oproti funkcionalitě uvedené v Zadávací dokumentaci, tak abychom byli schopni korektně sestavit cenu díla.

Odpověď č. 4:

Jedná se o standardní práci s daty a zadavatel předpokládá, že dodavatel má zkušenost se systémy evidence železniční infrastruktury a je profesně způsobilý požadované dílo nacenit.

Zadavatel není schopen definovat kompletní popis systému bez detailní analýzy, která je součástí požadovaného řešení.

Dotaz č. 5

C#

Zadavatel v odpovědi DI č. IV. uvádí, že nemá výhrad vůči použití jazyka C#. Dále Zadavatel v příloze č. 1 Detailní technická specifikace v kapitole č. 1 uvádí požadavek vylučující využití běhového prostředí s garbage collectorem. Konstatujeme, že se jedná o logický rozpor, neboť i nativně kompilovaný výsledný obraz z jazyka C# vyžaduje garbage collector viz. oficiální informace na: [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/dn807190\(v=vs.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/dn807190(v=vs.110).aspx)

Žádáme Zadavatele, aby upravil Zadávací dokumentaci a uvedl zveřejněné informace do logického souladu.

Odpověď č. 5:

Zadavatel upřesňuje v návaznosti na DI č. IV odpověď č. 3 ,že může být použito běhové prostředí s garbage collectorem, ale na technologii, jež disponuje provozem aplikace užitím

jejího kompilovaného nativního obrazu však bezvýhradně trvá. Tímto krokem tedy považujeme dokumentaci v logickém souladu.

Dotaz č. 6

Důvody k C++

Zadavatel v Zadávací dokumentaci a příloze č. 1 Detailní technická specifikace, uvádí požadavky na cílové řešení: zásady OOP, založení na standardu SOA, kompilovaný nativní obraz, nevyužití garbage collectoru. Tyto požadavky omezují cílový programový jazyk na pouze C++ viz: [https://en.wikipedia.org/wiki/Constructor_\(object-oriented_programming\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Constructor_(object-oriented_programming))

Žádáme Zadavatele, aby uvedl své objektivní důvody, které ho vedou k tomuto omezení. Konstatujeme, že výběr jazyka C++ pro tvorbu SAO aplikace je zcela netypický a znamená nevhodné vynaložení veřejných prostředků a diskriminující omezení množiny potenciálních dodavatelů, kteří jsou schopni ekvivalentní řešení nabídnout na jiných funkčně ekvivalentních programovacích jazycích.

Odpověď č. 6:

I na základě upřesnění v odpovědi na otázku č. 5 k tématu C# konstatujeme, že:

- existuje řada dalších jazyků, které splňují naše původní požadavky.
- jazyk C++ není pro SOA aplikace netypickým. Zároveň také není jediným vhodným. Je stejně vhodným jako kterýkoliv jiný jazyk pro profesionální tvorbu spolehlivých aplikací, který splňuje požadavky, jež na řešení klademe.

Dotaz č. 7

Výhradní licence

Zadavatel v DI IX uvádí, že nepřipouští využití žádného komerčního produktu vyjma např. operačního systému či databáze, a to z důvodu nemožnosti poskytnout výhradní licenci dle čl. 9 Smlouvy.

Žádáme Zadavatele, aby uvedl své objektivní důvody, které ho vedou k tomuto omezení. Jedná se o diskriminující omezení množiny potenciálních dodavatelů, kteří jsou schopni ekvivalentní řešení nabídnout s využitím komerčních řešení s potenciálně nižší cenou.

Řešení využívající komerční aplikace s dostatečným množstvím subjektů, které toto řešení implementují, nevytváří problém proprietárního uzamčení (vendor lock-in).

Odpověď č. 7:

Zadavatel má plné právo tuto podmínku požadovat a nesouhlasí, že se jedná o diskriminační omezení. Mezi objektivní důvody, které ho k tomuto rozhodnutí vedou, jsou především nezávislost řešení na jakémkoliv komerčním produktu a to jak z pohledu technického, tak licenčního a možných skrytých budoucích nákladech, kterým se u takto použitého komerčního produktu nelze zcela vyhnout. Zadavatel tak nesouhlasí, že řešení využívající komerční aplikace s dostatečným množstvím subjektů, které toto řešení implementují, nevytváří problém proprietárního uzamčení (vendor lock-in) s tím, že tento problém nelze zcela vyloučit.

Dalším objektivní důvodem je potřeba zadavatele volně disponovat a libovolně šířit a množit požadované řešení jako celku, což využití komerčního produktu vylučuje.

Dotaz č. 8

Prezentační vrstva

Zadavatel v kapitole 1.2.5 v příloze č. 1 Detailní technická specifikace požaduje vytvoření tenkého klienta přístupného přes webový prohlížeč. Tento klient bude muset být implementován v jazyce HTML a JavaScript. Tyto technologie jsou v rozporu s požadavky uvedenými v témže dokumentu na kompilovaný nativní kód a nepoužití garbage collectoru.

Žádáme Zadavatele, aby zrevidoval své požadavky na prezentační vrstvu v požadované třívrstvé architektuře nebo požadavky na omezení technologie.

Odpověď č. 8:

Využití technologie HTML se pro tenkého klienta předpokládá spolu s dalšími scriptovacími technologiemi. Využití JavaScriptu pro tenkého klienta není povinné a existují vhodné alternativní technologie, které dokáží řešení poskytnout a nejsou v rozporu s celkovou koncepcí, architekturou ani požadavky, jež na řešení klademe. Zároveň lze tyto technologie zvolit v open source řešení. Zadavatel tak nadále trvá na třívrstvé architektuře a definovaných technologiích.

Dotaz č. 9

Výkon

Zadavatel v DI 4. IX uvádí, že nelze specifikovat konkrétní počty uživatelů. Konstatujeme, že množství uživatelů nemá pouze licenční rozměr, ale zejména dopad na návrh architektury

z pohledu výkonnostních parametrů a rozsahu školení. Žádáme Zadavatele, aby uvedl rámcové předpokládané počty uživatelů cílové aplikace. Minimálně v rozsahu:

- Administrace řešení.
- Uživatel s plnou funkcionalitou.
- Uživatel s omezeným rozsahem funkcionality.
- Uživatel s přístupem pouze ke čtení.

Pokud není Zadavatel schopen specifikovat cílové počty, žádáme o počty aktuálních uživatelů stávajícího řešení ve výše uvedené struktuře

Odpověď č. 9:

Zadavatel předpokládá níže uvedené počty, ale upozorňuje, že tyto počty lze brát pouze jako orientační a řešení musí splňovat požadavky na průběžný nárůst počtů uživatelů.

- Administrace 10
- Uživatel s plnou funkcionalitou - minimálně 350
- Uživatel s omezeným rozsahem funkcionality - minimálně 1500
- Uživatel s přístupem pouze ke čtení, včetně přístupů ostatních systému skrze integrační vrstvu – minimálně 100

Dotaz č. 10

Bezpečnost a důvod k nativnímu kódu

Zadavatel uvádí příloze č. 1 Detailní technická specifikace limitující požadavek znesnadnění reverzního engineeringu pouze binárním kódem.

Žádáme Zadavatele, aby uvedl své objektivní důvody, které ho vedou k tomuto omezení, a proč nepřipouští řešení znesnadnění reverzního engineeringu pomocí techniky „obfuscation“. Či neumožňuje řešit zabezpečení integrity binárních aplikací pomocí digitálního podepisování.

Jedná se o diskriminující omezení množiny potencionálních dodavatelů, kteří jsou schopni nabídnout ekvivalentní řešení postavených na jiných programovacích jazycích.

Odpověď č. 10:

Vaše interpretace není přesná. Neuvádíme "pouze". Uvádíme, citace: "Výsledná aplikace musí být v prostředí provozována jako kompilovaný nativní obraz, aby byl **silně znesnadněn** reverzní inženýring a tak byla **posilována** ochrana proti neoprávněnému průniku do systému.". Jasně hovoříme o tom, že bezpečnost je tímto posílena, ne však zajištěna. Další

požadavky na zabezpečení aplikace jsou popsány v TS. Technika "obfuscation" není zapovězena, nic takového v TS nenajdete. Stejně tak technika digitální podepisování není nikde v TS zapovězena. Uvedený požadavek v žádném případě není diskriminující a neomezuje množinu potenciálních dodavatelů, jak mylně uvádíte.

Zájemcům doporučujeme si důkladně prostudovat celou TS. Pomůže to předejít podobným desinterpretacím či dojmům, jež nemají v TS vůbec žádnou oporu, protože v ní nejsou diskutovány (a už vůbec nejsou zakázány).

Závěr:

Vzhledem k tomu, že se jedná pouze o upřesnění požadavků zadavatele, zadavatel rozhodl o ponechání lhůty pro podání nabídek do stanoveného termínu, tj. do **7.3.2017 do 10:00 hodin**.

V Praze dne 2.3.2017



Ing. Stanislav Švarc

ředitel odboru informatiky