

POVINNÁ OSNOVA PŘEDBĚŽNÉ NABÍDKY HODNOTÍCÍ KRITERIA

Zadavatel vyhlásil výše uvedenou veřejnou zakázku formou jednacímho řízení s uveřejněním z důvodu naplnění podmínek § 60 odst. 1 písm. a), b) Zákona o zadávání veřejných zakázek č.134/2016 Sb. Součástí nabídky je návrh řešení, který bude v rámci jednání mezi zadavatelem a účastníkem dopracován dle individuálních potřeb zadavatele.

Popis návrhu řešení bude zpracován v daném počtu kapitol při zachování níže uvedených názvů dle obsahového členění podle požadavků uvedených níže.

V rámci jednotlivých kapitol uvede účastník **návrh** svého řešení/postupu, a to s uvedením minimálně požadovaného obsahu, při zohlednění všech požadavků definovaných v těchto zadávacích podmínkách.

1 MANAŽERSKÉ SHRNU TÍ

V rámci této kapitoly nejsou definovány konkrétní požadavky. Uchazeč shrne hlavní atributy jím nabízeného řešení.

2 ARCHITEKTURA A TECHNICKÝ NÁVRH ŘEŠENÍ

V rámci této kapitoly je po účastnících požadováno popsání navrhovaného řešení, minimálně v následujícím rozsahu:

2.1 Schéma databáze / relace

Nejsložitějším procesem vyvíjeného Systému je získávání dat, jejich načítání do databáze a zajišťování jejich integrity a použitelnosti (tím je míněno, že nebudou obsahovat nesmyslné nebo neúplné údaje). Samotná databáze bude mít pevně daný formát a předdefinovaná pole v tabulkách, zatímco data budou pocházet z různých zdrojů a budou mít různé podoby.

Databáze bude základem celého Systému, bude obsahovat veškeré údaje o spotřebách, cenách energie, resp. jednotlivých energetických médií, výkonech výroby a dalších fyzikálních veličinách, údaje o zdrojích dat a bude poskytovat data pro vizualizace a analýzy.

Požadavek na účastníka:

Na základě přílohy č. 1 Zadávací dokumentace zadavatel požaduje po účastníkovi, aby předložil návrh datového modelu (databáze) formou entitně relačních diagramů, ze kterých bude zřejmé, jaké bude databáze obsahovat tabulky a údaje (pole) a jaké jsou jejich vzájemné relace.

Účelem návrhu relačního datového modelu je prokázání zkušeností a kompetentnosti účastníka s vývojem systémů tohoto typu a prokázání promyšlenosti návrhu do dostatečné míry, ze které je patrné, co bude databáze

obsahovat, s jakými údaji bude Systém pracovat a jak spolu vše bude logicky souviset. Dále slouží jako pomůcka k prezentaci a obhájení návrhu celého Systému.

2.2 Princip fungování Systému / workflow

Na základě předloženého modelu databázové struktury dle bodu 2.1 účastník v rámci předběžné nabídky zpracuje návrh principů fungování celého Systému, tzn. kompletní workflow a návaznost kroků, od zadávání uživatelů a klientů, přes zadávání hierarchie objektů a měřidel, produktů, energetických médií a jejich cen až po konečnou analýzu dat.

Účelem zpracování této kapitoly v předběžné nabídce je popis návrhu fungování celého Systému účastníkem.

2.3 Napojení na zdroj dat

Důležitým prvkem celého Systému je získávání dat z jednotlivých měřících přístrojů. Účastník v rámci předběžné nabídky popíše vlastní představu, jakým způsobem bude realizován sběr dat a jejich ukládání do databáze.

Účelem zpracování uvedené části předběžné nabídky je vysvětlit zadavateli účastníkův návrh Systému sběru dat z měřících přístrojů a jejich ukládání do databáze.

2.4 Chyby měření

Odečty naměřených dat s sebou nesou rizika, jako např. chybné zápisy naměřených dat do databáze, duplicitní záznamy, výpadky měření a další.

Zadavatel požaduje po účastníkovi, aby v předběžné nabídce popsal způsob, jak budou taková rizika řešena a případně eliminována, jinými slovy, aby popsal návrh workflow pro případ, kdy při sběru dat dojde k výše uvedeným problémům a chybám.

Účelem zpracování této kapitoly předběžné nabídky je vysvětlit zadavateli účastníkův návrh identifikace chybných zápisů a uspokojivé nápravy takové situace.

2.5 Virtuální měřidla

V rámci návrhu řešení je nutné, aby účastník do předběžné nabídky zakomponoval tvorbu tzv. virtuálních měřidel.

Virtuální měřidla jsou chápána jako fyzicky neexistující měřidla energie (energetických médií) nebo jiných fyzikálních veličin. Jimi evidované hodnoty vznikají matematickými operacemi s naměřenými hodnotami existujících fyzicky osazených měřidel.

Typickým příkladem může být součet více měřidel v případě, kdy potřebujeme znát součtovou spotřebu energie za celý úsek, neměřený součtovým měřidlem. Popřípadě jako rozdíl více měřidel v případě, kdy potřebujeme znát spotřebu konkrétní dílčí části celého úseku, při absenci fyzického měření na úrovni daného měřeného úseku.

Klíčovým prvkem pro posouzení efektivity každého energetického hospodářství je analýza spotřeby energie na vytápění v porovnání s venkovní teplotou. Pro účely porovnání spotřeby energie na vytápění v různých časových úsecích je nutné eliminovat vliv venkovní teploty.

Zadavatel požaduje po uchazeči, aby v rámci předběžné nabídky vysvětlil, jakým způsobem zajistí takové porovnání (resp. eliminaci vlivu venkovní teploty) prostřednictvím virtuálního měřidla.

Účelem zpracování této kapitoly předběžné nabídky je vysvětlit zadavateli účastníkům návrh tvorby virtuálních měřidel a zejména virtuálního měřidla, které bude eliminovat vliv venkovní teploty na spotřebu energie na vytápění.

2.6 Napojení na informační systémy klientů a načítání ostatních záznamů (ne z měřidel) / modularita / univerzálnost

Zadavatel požaduje, aby vyvíjený Systém spolupracoval s různými informačními systémy používanými klienty (SAP, Oracle, Excel atd.) a získával z nich údaje o cenách jednotlivých energetických médií a výkonech výroby. Zadavatel požaduje, aby dodavatel ve své předběžné nabídce podrobně popsal návrh řešení, tj. detailně popsal, jak bude tato funkcionality Systému fungovat – a to od plné automatizace až po ruční zadávání.

Účelem zpracování této kapitoly předběžné nabídky je vysvětlit zadavateli účastníkům návrh napojení vyvíjeného Systému na informační systémy klientů.

2.7 Popis dalších aspektů vyvíjeného systému

Účastník ve své nabídce popíše další klíčové aspekty jím vyvíjeného Systému, např. dílčí funkce, práce se systémem, analýzy dat a tvorby výstupů apod. Účastník popíše návrh řešení systému z hlediska minimálních technických požadavků uvedených v bodě 6.3 Zadávací dokumentace.

2.8 Analýza rizik vývoje systému

Účastník ve své předběžné nabídce popíše rizika spojená s vývojem aplikace a způsoby, jak těmto rizikům předcházet či jak je minimalizovat. Účastník popíše, kterých rizik je nutné se vyvarovat a jakým způsobem je bude eliminovat.