

**Zadavatel:**

**EG.D, s.r.o.**

se sídlem Lidická 1873/36, Černá Pole, 602 00 Brno

IČO: 210 55 050

**VEŘEJNÁ ZAKÁZKA:**

„Systém monitoringu elektrických veličin v distribučních trafostanicích na NN straně distribučního transformátoru“

**VYSVĚTLENÍ / DOPLNĚNÍ / ZMĚNA ZADÁVACÍ DOKUMENTACE Č. 17**

**DOTAZ 1**

7005 Příloha č. 4a ZD – Nabídkový list.xlsx - Ve smyslu vysvětlení ZD č. 14

*Dodavatel na žádný konkrétní rozpor neupozorňuje. Zadavatel si není vědom jakéhokoliv rozporu v příloze 4a ZD – Nabídkový list. Pokud dodavatel nějaký rozpor objeví a upozorní na něj zadavatele formou žádosti o vysvětlení ZD, zadavatel rozpor odstraní a příslušné části zadávací dokumentace upraví tak, aby byl rozpor odstraněn.*

Opakovaně žádáme Zadavatele o upřesnění:

V případě že se vyskytne rozpor mezi textovým popisem matematického vztahu vzorcem vypsáním pod tabulkou a vzorcem MS Excel uvedeným v konkrétní buňce, má přednost matematický vztah uvedený vzorcem vypsáním pod tabulkou nebo vzorce MS Excel uvedený v konkrétní buňce.

Dotaz směřuje k vyloučení situace, kdy v době finalizace předběžné cenové nabídky uchazeč odhalí rozdíl mezi textovým popisem matematického vztahu vzorcem vypsáním pod tabulkou a vzorcem MS Excel uvedeným v konkrétní buňce. Postup výpočtu nabídkové ceny musí být Zadavatelem stanoven jednoznačně a v detailu nezbytném pro jeho určení. Tím, že Zadavatel uvádí dvě definice některých výpočetních vztahů nelze předem vyloučit, že nebudou ve vzájemném souladu. Proto opakovaně žádáme Zadavatele o potvrzení, která z definic má přednost. Obvyklou zvyklostí je přednost matematických vztahů popsanych vzorci v souborech MS Excel poskytnutých Zadavatelem jako součást zadávací dokumentace, před textovými popisy obsaženými v Zadávací dokumentace jen jako pomocnými informacemi pro snazší pochopení logiky kalkulace.

Pro vyloučení všech pochybností tedy žádáme Zadavatele o potvrzení, že v případě, výskytu rozporu mezi textovým popisem matematického vztahu vzorcem vypsáním pod tabulkou a vzorcem MS Excel uvedeným v konkrétní buňce, má přednost matematický vztah určený vzorcem MS Excel uvedeným v konkrétní buňce.

**ODPOVĚĎ 1**

Zadavatel opakuje, že si žádného rozporu mezi textovými popisy vzorců a samotnými vzorci uvedenými v 4a ZD – Nabídkový list není vědom. Pro vyloučení pochybností zadavatel ale potvrzuje, že v případě rozporu je rozhodná hodnota vypočtená podle vzorce uvedeného v příslušné buňce souboru MS Excel (příloha 4a ZD – Nabídkový list). Textové popisy/vzorce pod tabulkami mají toliko informativní charakter. Pokud by však byl zjištěn rozpor mezi textem a vzorcem v buňce, má přednost vzorec v buňce. Zadavatel případný rozpor bezodkladně odstraní zveřejněním opravy.

---

## **DOTAZ 2**

SoD\_Př2\_Požadavky zadavatele\_vys15.docx - A.11.3

### **A.11.3. Zkoušky kusové**

*Ke každému dodanému zařízení doložit kopie zkušebních protokolů, dle přílohy F, ČSN EN 61010-1 pro univerzální monitor a zdroj, včetně ČSN EN 62368-1 pro modem.*

Žádáme Zadavatele o upřesnění pojmu "Zkoušky typové". (Pozn.: zadavatel předpokládá, že se jedná o přepis a má zde být "zkoušky kusové")

Chápe uchazeč správně pojem "Zkoušky kusové" tak, že s každou dodávkou zařízení zadavateli přiloží dodavatel kopii typových zkušebních protokolů dle čl. 4, ČSN EN 61010-1 pro univerzální monitor a zdroj, včetně ČSN EN 62368-1 pro modem.

### **ODPOVĚĎ 2**

Zkoušky kusové, dle definovaných ČSN musí být prováděny na každém vyrobeném zařízení. Zadavatel požaduje na vyžádání předložení protokolu o kusové zkoušce ke každému dodanému zařízení. Dodavatel musí archivovat protokoly ze zkoušek po dobu nejméně deseti let.

Přílohou tohoto vysvětlení je nová, upravená a pro zpracování nabídek závazná příloha č. 2 Smlouvy o dílo s rámcovou dohodou a Smlouva o dílo s rámcovou dohodou, kde zadavatel dopřesnil podmínky v kapitole A.11.3 v rámci přílohy č. 2 SoD, resp. doplnil body 2.14.24 a 2.14.25 v rámci SoD, a to dle výše uvedené odpovědi.

---

## **DOTAZ 3**

SoD\_Př2\_Požadavky zadavatele.docx - B.4.1.5

*Systém musí být možné provozovat ve více instancích v režimu active/pasive s georedundancí. Realizace poptávané v rámci této zadávací dokumentace ovšem počítá pouze s rozběhem jedné kompletní instance v jediném datacentru.*

Žádáme Zadavatele, aby objasnil, v jakém stavu připravenosti na víceinstanční provoz se musí MUM nacházet na konci projektu (případně v jaké fázi) a jak bude probíhat ověření či akceptace, jestliže se samotnou realizací nepočítá?

### **ODPOVĚĎ 3**

Poptávanou aplikaci MUM musí být technicky možné převést na víceinstanční provoz. Zadavatel počítá v rámci zhotovení Díla s jednoinstančním provozem aplikace MUM a její rozšíření na víceinstanční provoz by bylo poptáno formou nového Dílčího plnění. Akceptace případně objednaného víceninstančního provozu aplikace MUM by pak probíhala v režimu akceptace Dílčího plnění.

---

## **DOTAZ 4**

SoD\_Př2\_Požadavky zadavatele.docx - B.4.8.2

Pro odhad hardwarových nároků žádáme Zadavatele o plánovaný počet aktivních uživatelů systému MUM a jejich rozdělení:

Předpokládáme rozdělení typů uživatelů dle kapitoly B.4.8.2. Uživatelské role, ale potřebujeme pro tyto skupiny dimenzovat výkon systému MUM:

Běžný uživatel: prohlíží si jednoduché přehledy nebo předem vygenerované reporty, nevykonává změny v informacích systému  
Expertní uživatel: požaduje vysoce agregované statistiky pro dlouhé období (za týden, nebo měsíc), vytváří a nechává vygenerovat nové reporty, modifikuje informace v systému, vytváří a spouští exportní úlohy, nebo konfigurační procesy a podobně.

Žádáme též Zadavatele o upřesnění, kolik a jakých uživatelů MUM bude současně aktivních během celého dne.

#### **ODPOVĚĎ 4**

Předpokládaný počet je 12 expertních uživatelů a 28 běžných uživatelů.

---

#### **DOTAZ 5**

SoD\_Př2\_Požadavky zadavatele.docx - B.4.6.

Pro odhad hardwarových nároků žádáme Zadavatele o preferovaný způsob zasílání pasivních dat do cílových systémů (STeVe a iPEN): průběžně, v dávkách (v kterých hodinách, objem, počet odesílaných zpráv za sekundu). Budou tyto systémy zasílat zpětně informaci o zpracování a uložení dat? Pokud ne, bude existovat/požadován mechanismus pro zažádání o opětovné přeposlání konkrétních dat z důvodů ztráty informací v procesu?

V případě odstávky systémů STeVe a iPEN existuje/bude existovat notificační mechanismus pro informování zdrojového systému (MUM) o nedostupnosti systémů?

#### **ODPOVĚĎ 5**

Předávání dat ze aplikace MUM do ESB bude probíhat průběžně, ihned po odečtu z MSUM. Aplikace MUM je pouze zodpovědná za předání dat do ESB. Další zpracování je již úlohou integrační platformy, která následně potvrdí jejich uložení do cílových systémů. ESB si data nebude aktivně znovu poptávat. Pro případ výpadku komunikace za ESB či jiných technických problémech, zadavatel počítá s funkcí opětovného odeslání dat z MUM přes GUI pro definovaná zařízení a časovou periodu.

Pro odstávku žádný notificační mechanismus existovat nebude.

---

#### **DOTAZ 6**

SoD\_Př2\_Požadavky zadavatele.docx - B.4.6.

Kvůli odhadu hardwarových nároků bychom chtěli požádat Zadavatele o přibližný náčrt způsobu komunikace zdrojových systémů vůči systému MUM, jedná se především o systémy GIS, Aida a Workforce:

Objem zpráv za den, způsob zasílání: průběžně, dávkově (kolikrát za den, v jakých hodinách, stejný nebo rozdílný objem zpráv v rámci dne), velikost zpráv (přibližně), očekávaná rychlost zpracování v systému MUM (počet zpracovaných zpráv za sekundu). Bude se očekávat zasílání potvrzení o zpracování zprávy v systému MUM zpátky na zdrojový systém?

V případě plánované odstávky systému MUM bude požadována implementace notificačního mechanismu, který bude informovat zdrojové systémy o nedostupnosti systému?

Také bychom analogicky potřebovali popis režimu zasílání zpráv z MUM zpátky do těchto systémů (jedná se hlavně o systémy Aida a Workforce).

#### **ODPOVĚĎ 6**

Komunikace do systémů GIS, AIDA a Workforce se odvíjí od počtu instalovaných MSUM. Komunikace bude probíhat v případech jako jsou poruchy, instalace, deinstalace apod. Objem dat je zanedbatelný v porovnání s výčtem pasivních dat. Požadavky na odezvy systému jsou popsány v části B.4.7.3. přílohy č. 2 Smlouvy o dílo s rámcovou dohodou

Zadavatel očekává zasílání potvrzení o zpracování zprávy v aplikaci MUM zpátky na zdrojový systém. Implementace notifikačního mechanismu není požadována.

Bližší určení způsobu komunikace zdrojových systémů vůči aplikaci MUM zadavatel očekává až po uzavření Smlouvy o dílo s rámcovou dohodou v rámci tvorby ZTS Díla.

---

#### **DOTAZ 7**

SoD\_Př2\_Požadavky zadavatele.docx - B.4.7.11

Pro odhad hardwarových nároků žádáme Zadavatele o kvalifikovaný odhad počtu denně generovaných reportů v rámci kapitoly B.4.7.11. Modul reportingu a exportů dat: Předpřipravené reporty; existuje horní limit denně generovaných reportů plus horní limit časových rozsahů?

#### **ODPOVĚĎ 7**

V souladu s pokyny uvedenými v zadávací dokumentaci (zejména podle jejího bodu 4.6) dodavatel konkrétní řešení pro systém MDTs sám specifikuje do přílohy č. 3 návrhu Smlouvy o dílo s rámcovou dohodou, a to s ohledem na jím nabízené technické řešení.

Kvalifikovaný odhad zadavatele jsou jednotky reportů denně, výjimečně do 100 reportů denně.

Bližší určení reportovacích funkcí aplikace MUM zadavatel očekává až po uzavření Smlouvy o dílo s rámcovou dohodou v rámci tvorby ZTS Díla.

---

#### **DOTAZ 8**

SoD\_Př2\_Požadavky zadavatele.docx - B.4.7.10

S odkazem na kapitolu B.4.7.10 'Modul statistik a systémového dashboardu' a v ní uvedené požadavky, žádáme Zadavatele o následující objasnění pro správné nacenění a návrh řešení:

K povaze dashboardu: Požadavek na "...uživatelskou/správcovskou volbou objektů a dat" může znamenat dvě úrovně složitosti. Upřesněte prosím, zda má jít o:

- a) Výběr z předem připravené sady vizualizačních widgetů, kde si uživatel pouze volí, které widgety na své ploše zobrazí a aplikuje na ně filtry.
- b) Možnost pro správce vytvářet zcela nové vizualizační widgety (tj. definovat datový zdroj, typ grafu, metriky, dimenze) a tyto následně nabídnout uživatelům k vložení na dashboard.

K definici "sestavy": V kapitole se zmiňují "předdefinované volby/sestavy" a "Uživatelské [sestavy] s možností sdílení". Rozumí se pod pojmem 'sestava' v tomto kontextu:

- a) Výhradně tabulkový report určený pro export (dle příkladů jako "Seznam nekomunikující MSUM")?

- b) Jakýkoliv uživatelsky uložený pohled, tedy i nakonfigurovaný graf nebo sada grafů, který lze následně sdílet nebo opakovaně používat?

#### **ODPOVĚĎ 8**

Zadavatel, dle článku 2.12.3 Smlouvy o dílo s rámcovou dohodou, požaduje dodání v kvalitě odpovídající aktuální úrovni aplikačních řešení a integrace informačních systémů. Této kvalitě vyhovují řešení popsaná v odstavcích b) tohoto dotazu.

V souladu s pokyny uvedenými v zadávací dokumentaci (zejména podle jejího bodu 4.6) dodavatel konkrétní řešení pro systém MDTs sám specifikuje do přílohy č. 3 návrhu Smlouvy o dílo s rámcovou dohodou, a to s ohledem na jím nabízené technické řešení.

Úroveň detailu požadavků zadavatele je dána zadávací dokumentací, zejména přílohou č. 2 Smlouvy o dílo s rámcovou dohodou. Zadavatel očekává, že obsah případného plnění a jeho popis dodavatel stanoví v souladu se svým konkrétním návrhem řešení, který doplní do přílohy č. 3 návrhu Smlouvy o dílo s rámcovou dohodou.

Doplnění dalších požadavků jako zadávacích podmínek pak může být předmětem jednání s účastníky zadávacího řízení po podání předběžných nabídek, a to podle návrhu řešení Díla, které účastníci popíší v rámci přílohy č. 3 Smlouvy o dílo s rámcovou dohodou.

---

#### **DOTAZ 9**

SoD\_Př2\_Požadavky\_zadavatele.docx - B.4.7.11

V návaznosti na kapitolu B.4.7.11 Modul reportingu a exportů dat, která požaduje, aby systém podporoval "export provozních a statistických dat ... s uživatelsky definovaným členěním a parametrizací", žádáme Zadavatele o následující upřesnění pro správný návrh řešení:

K "uživatelsky definovanému členění a parametrizaci": Jakým způsobem má uživatel toto členění a parametrizaci definovat?

- a) Definuje si pohled na data v rámci existujících modulů (např. dashboard v kap. B.4.7.10) a funkce exportu pouze "otisknou" tento aktuální pohled do souboru.
- b) V rámci modulu reportingu existuje samostatná funkcionalita, kde si uživatel může sestavit zcela nový, na míru definovaný export (vybrat datové zdroje, sloupce, filtry, řazení) nezávisle na jakémkoliv jiném zobrazení v systému.

K povaze výstupních formátů: Kapitola požaduje podporu formátů (MS Office: xlsx, csv, docx), pdf, txt, xml, obrázek (jpeg, png). Upřesněte prosím, zda se jedná o:

- a) Jednoduchý tabulkový export, kdy výsledný soubor obsahuje pouze data v základní tabulce bez pokročilého formátování.
- b) Export s podporou šablon, kdy systém umožní použít předdefinované šablony (např. s hlavičkou, patičkou, logem Zadavatele) a dynamicky do nich vkládat exportovaná data pro vytvoření finálního reportu.

Rozdíl v pracnosti mezi variantami a) a b) v obou bodech je významný, proto je jednoznačná odpověď klíčová pro vytvoření přesné nabídky.

#### **ODPOVĚĎ 9**

Zadavatel, dle článku 2.12.3 Smlouvy o Dílo, požaduje dodání v kvalitě odpovídající aktuální úrovni aplikačních řešení a integrace informačních systémů. Této kvalitě vyhovují řešení popsané v odstavcích b) tohoto dotazu.

V souladu s pokyny uvedenými v zadávací dokumentaci (zejména podle jejího bodu 4.6) dodavatel konkrétní řešení pro systém MDTs sám specifikuje do přílohy č. 3 návrhu Smlouvy o dílo s rámcovou dohodou, a to s ohledem na jím nabízené technické řešení.

Úroveň detailu požadavků zadavatele je dána zadávací dokumentací, zejména přílohou č. 2 Smlouvy o dílo s rámcovou dohodou. Zadavatel očekává, že obsah plnění a jeho popis dodavatel stanoví v souladu se svým konkrétním návrhem řešení, který doplní do přílohy č. 3 návrhu Smlouvy o dílo s rámcovou dohodou.

Doplnění dalších požadavků jako zadávacích podmínek pak může být předmětem jednání s účastníky zadávacího řízení po podání předběžných nabídek, a to podle návrhu řešení Díla, které účastníci popíší v rámci přílohy č. 3 Smlouvy o dílo s rámcovou dohodou.

---

#### **DOTAZ 10**

SoD\_Př2\_Požadavky\_zadavatele.docx - B.4.7.10, B.4.7.11

Pro správné pochopení rozsahu funkcionalit v modulech B.4.7.10 (Dashboard) a B.4.7.11 (Reporting) žádáme o vyjasnění. Specifikace implicitně rozlišuje dva typy dat:

"Pasivní data" (definovaná v kap. A.5.2), tedy samotné elektrické a technologické veličiny měřené jednotkami MSUM (např. časové řady hodnot napětí, proudu atd.).

"Provozní a statistická data" (příklady uvedeny v kap. B.4.7.10), jako např. "Počet MSUM komunikujících", "Úspěšnost vyčtení MSUM" atd.

Žádáme Zadavatele o potvrzení našeho předpokladu, že veškeré funkce zobrazení, reportingu a exportu přímo v systému MUM mají pracovat výhradně s daty typu 2 (provozní a statistická data o správě systému).

Zároveň pro vyloučení pochybností žádáme o potvrzení, že se od reportingu v systému MUM se neočekává žádná forma zpracování, agregace či analytiky nad daty typu 1 (pasivní data). To zahrnuje nejen práci se surovými naměřenými daty, ale i výpočty jakýchkoliv odvozených statistických ukazatelů (např. průměrné/minimální/maximální denní hodnoty napětí, součty výkonů apod.). Předpokládáme, že veškeré tyto operace jsou plně v gesci navazujících systémů (datových skladů), do kterých MUM pasivní data pouze předává (dle kap. B.4.6.5), případně před předáním zpracuje dle kapitoly B.4.7.4 (validace, přepočty, dopočty a změny formátu).

#### **ODPOVĚĎ 10**

Zadavatel potvrzuje tento předpoklad a potvrzuje, že se od reportingu v aplikaci MUM neočekává forma zpracování pasivních dat popsaná v žádosti tazatele.

---

#### **DOTAZ 11**

SoD\_Př2\_Požadavky\_zadavatele.docx - B.4.1.5, B.4.1.4

S ohledem na kombinaci požadavků v zadávací dokumentaci žádáme Zadavatele o vyjasnění návrhu architektury pro zajištění vysoké dostupnosti:

Kapitola B.4.1.5 vyžaduje, aby systém bylo možné provozovat ve více instancích v režimu vysoké dostupnosti.

Kapitola B.4.1.5 zároveň uvádí, že "Konfigurace celého systému je uložena v databázi nebo konfiguračních souborech".

Kapitola B.4.1.4 taxativně vyjmenovává povolené databázové platformy (MS SQL, Oracle, MySQL, PostgreSQL).

Zajištění okamžité a konzistentní správy běhové (runtime) konfigurace pro cluster s více aktivními instancemi je klíčové pro stabilitu HA řešení. Tento úkol vyžaduje specializované mechanismy pro distribuovanou koordinaci a konsensus, které nejsou typickou doménou standardních relačních databází.

Žádáme proto o potvrzení, zda pro tento specifický účel – tedy pro ukládání a real-time distribuci konfigurace a stavových informací v rámci HA clusteru – je možné použít zavedenou technologii pro distribuovanou koordinaci (Zookeeper), ačkoliv se nejedná o relační databázi ve smyslu výčtu v kapitole B.4.1.4.

#### **ODPOVĚĎ 11**

Výčet v kap. B.4.1.4 se vztahuje na perzistentní databázové aplikace. Pro distribuovanou koordinaci v režimu HA je přípustné použít jiné technologie, nebudou-li sloužit jako primární DB a budou-li splněny požadavky na provoz, bezpečnost a licencování.

Přílohou tohoto vysvětlení je nová, upravená a pro zpracování nabídek závazná příloha č. 2 Smlouvy o dílo s rámcovou dohodou, kde zadavatel dopřesnil podmínky v kapitole B.4.1.4 dle výše uvedené odpovědi.

---

#### **DOTAZ 12**

SoD\_Př2\_Požadavky zadavatele.docx - B.4.7.3

K požadavku na "Kontrolu duplicitních vyčtení" v kapitole B.4.7.3 žádáme Zadavatele o specifikaci požadovaného chování systému MUM při detekci duplicitních datových záznamů. Pro správný návrh logiky zpracování dat je nutné rozlišit následující případy:

##### **Scénář 1: Prostá duplicita**

Dva nebo více záznamů mají identickou časovou značku i identické naměřené hodnoty.

Požadované chování: Předpokládáme, že systém má nadbytečné záznamy tiše zahodit a zpracovat pouze jeden. Je tento postup v souladu s očekáváním Zadavatele?

##### **Scénář 2: Konfliktní duplicita (datový konflikt)**

Dva nebo více záznamů mají identickou časovou značku, ale rozdílné naměřené hodnoty.

Příklad vzniku: Jednotka MSUM je dočasně offline a její interní RTC (Real-Time Clock) se odchýlí o několik minut oproti reálnému času. V tomto stavu změří a uloží profil za 10:00 se skutečnou hodnotou 235V. Následně se jednotka připojí k síti, synchronizuje svůj čas s NTP serverem (čas se posune zpět) a v reálném čase znovu změří a uloží profil za 10:00, tentokrát s hodnotou 238V. Systém MUM následně obdrží dva záznamy pro stejný časový okamžik s různými hodnotami.

**Požadované chování: Jak má systém MUM v případě takového datového konfliktu postupovat? Vyberte prosím jednu z možností:**

- a) Ignorovat oba záznamy: Oba konfliktní záznamy označit za neplatné, zalogovat jako chybu a nepředat je do navazujících systémů.
- b) Upřednostnit jeden záznam: Aplikovat pravidlo pro výběr platného záznamu (např. upřednostnit záznam s pozdějším časem přijetí systémem MUM) a druhý zahodit.
- c) Předat oba s příznakem: Předat oba záznamy do navazujících systémů, ale označit je speciálním příznakem konfliktu, aby mohly být dále zpracovány na jejich straně.

Jednoznačné určení pravidel pro řešení datových konfliktů je zásadní pro zajištění integrity dat a návrh robustního systému.

#### **ODPOVĚĎ 12**

Zadavatel požaduje zpracovávat pouze 1 záznam a situaci typu konfliktní duplicita řešit způsobem popsáním v možnosti b): Upřednostnit jeden záznam: Aplikovat pravidlo pro výběr platného záznamu (např. upřednostnit záznam s pozdějším časem přijetí aplikací MUM) a druhý zahodit.

---

#### **DOTAZ 13**

SoD\_Př2\_Požadavky\_zadavatele.docx - B.4.7.4

V kapitole B.4.7.4 se uvádí požadavek na "...provádění dalších matematicko-logických operací (validace dat na základě mezí a kvality, přepočty, dopočty, změna formátů atd.)". Pro správný návrh architektury a odhad HW nároků žádáme Zadavatele tento požadavek upřesnit, protože může znamenat dva fundamentálně odlišné způsoby zpracování dat:

##### **Scénář A: Bezkontextové (řádkové) operace**

Každý datový záznam (profil) je zpracován zcela izolovaně. Operace mají k dispozici pouze hodnoty z tohoto jednoho záznamu.

Příklad: Přepočet [V] na [kV], Validace, zda napětí nepřekročilo mez 253V. Součet energií z jednotlivých fází.

Technický dopad: Lze realizovat efektivním streamovým zpracováním v reálném čase s minimálními nároky na paměť a HW.

##### **Scénář B: Kontextové (agregované) operace**

Zpracování vyžaduje přístup k historii dat (předchozí záznamy ze stejného zařízení) nebo k datům z jiných zařízení.

Příklad: Dopčet 15minutového průměru z 5minutových dat, Validace porovnáním s předchozí hodnotou, Agregace (součet) výkonů pro všechny DTS v dané oblasti.

Technický dopad: Vyžaduje robustní databázové řešení, komplexní dotazy a výrazně vyšší HW nároky na CPU, RAM a diskové úložiště.

#### **Dotaz:**

Spadají očekávané operace výhradně do Scénáře A, nebo má systém MUM podporovat i operace typu Scénář B? Žádáme o poskytnutí 2-3 reprezentativních příkladů "dopočtů" nebo "validací", které systém musí podporovat.

Toto rozlišení je zásadní, protože přímo ovlivňuje celkovou architekturu systému, jeho výkon a potřebné hardwarové zdroje.

### **ODPOVĚĎ 13**

Zadavatel od aplikace MUM požaduje operace popsané ve scénáři A. Reprezentativní příklady odpovídají těm uvedeným ve scénáři A.

---

### **DOTAZ 14**

SoD PŘ2 Požadavky zadavatele.docx - B.4.7.2

S odkazem na kapitolu B.4.7.2, která požaduje, aby u DB záznamu byly "evidovány jednotlivé atributy, které budou uživatelsky parametrizovatelné", žádáme Zadavatele o potvrzení naší interpretace tohoto požadavku pro správné nacenění.

Předpokládáme, že se jedná o funkcionalitu typu "vlastní pole" (custom fields). Tedy, že oprávněný správce bude moci k systémem pevně definovaným objektům (např. k entitě MSUM) přidávat nová, vlastní datová pole z předem dané sady datových typů (např. text, číslo, datum, zaškrtačkové pole). Systém by následně zajistil jejich uložení, zobrazení v uživatelském rozhraní a dostupnost pro filtrování.

Žádáme o potvrzení, zda je náš předpoklad správný.

### **ODPOVĚĎ 14**

Ano, zadavatel potvrzuje tento předpoklad.

---

### **DOTAZ 15**

Příloha č. 4d ZD – Vyhodnocení funkcí MUM Přepočtená cena do vyhodnocení - 233

Žádáme Zadavatele o potvrzení, že v případě, že není použit doménový systém (OS Windows), tak je automaticky splněn požadavek 233 "U doménových systémů je preferováno vyčítání vzdáleně přes MS RPC služby (k autentizaci na stroj je využíván Kerberos)".

### **ODPOVĚĎ 15**

Zadavatel po interním posouzení rozhodl, že požadavek č. 233 („U doménových systémů je preferováno vyčítání vzdáleně přes MS RPC služby (k autentizaci na stroj je využíván Kerberos)“) nebude dále uplatňován jako hodnotící kritérium.

Z tohoto důvodu byl požadavek č. 233 z Přílohy č. 4d ZD - Vyhodnocení funkcí MUM\_Přepočtená cena do vyhodnocení nabídek vypuštěn a nelze ho tak splnit.

Přílohou tohoto vysvětlení je nová, upravená a pro zpracování nabídek závazná příloha č. 4d ZD - Vyhodnocení funkcí MUM\_Přepočtená cena, bez výše uvedeného požadavku.

---

### **DOTAZ 16**

SoD PŘ2 Požadavky zadavatele.docx - A.6.1.1

*Funkce 4Q elektroměr slouží pro vyhodnocení vektorového součtu toků činného a jalového výkonu ve všech třech fázích ... Příklad exportu dat této funkce je uveden v příloze 2.1 SoD*

Zadavatel v dokumentu Požadavky zadavatele specifikuje výstupy elektroměru v 4Q reprezentaci jako činné a jalové výkony, zatímco odkazovaný příklad v příloze 2.1 jednoznačně obsahuje přírůstky činné a jalové energie. Může Zadavatel pro vyloučení všech pochybností uvést, jestli výstupem funkce 4Q

elektroměr mají být činné a jalové výkony (průměr/min/max) nebo přírůstky energií, nebo kumulativní hodnoty registrů energií?

#### **ODPOVĚĎ 16**

Primárním výstupem funkce 4Q elektroměr jsou přírůstky činného a jalového výkonu v souladu s příkladem exportu dat uvedeným v příloze 2.1 SoD. Kumulativní (absolutní) hodnoty registrů energií budou dostupné pro účely kontroly správnosti a úplnosti dat.

Přílohou tohoto vysvětlení je nová, upravená a pro zpracování nabídek závazná příloha č. 2 Smlouvy o dílo s rámcovou dohodou, kde zadavatel dopřesnil podmínky v kapitole A.6.1.1 dle výše uvedené odpovědi.

---

#### **DOTAZ 17**

SoD\_Př2\_Požadavky zadavatele.docx - A6.2.1

*Proud fází IL1 A*

*Proud fází IL2 A*

*Proud fází IL3 A*

*Fázové napětí U1 V*

*Fázové napětí U2 V*

*Fázové napětí U3 V*

...

*Harmonické složky proudu THDI (řády 2.-50.) % / A*

*Harmonické složky napětí THDU (řády 2.-50.) % / V*

Zadavatel v soupisu veličin měřených kvalimetry uvádí napětí i proudy (a také výkony a účinníky) jmenovitě po jednotlivých fázích, zatímco zkrácení THDu/THDi jen jednou položkou pro U, resp. I. Má Uchazeč chápat tento požadavek tak, že THDu/THDi musí být vyhodnoceny sumárně za všechny fáze? Může Uchazeč doplnit / nahradit tyto hodnoty THDu/THDi vyhodnocenými za jednotlivé fáze?

#### **ODPOVĚĎ 17**

Zadavatel požaduje vyhodnocení harmonického zkrácení THDi a THDu pro jednotlivé fáze samostatně.

Přílohou tohoto vysvětlení je nová, upravená a pro zpracování nabídek závazná příloha č. 2 Smlouvy o dílo s rámcovou dohodou, kde zadavatel dopřesnil podmínky v kapitole A.6.2.1 dle výše uvedené odpovědi.

---

#### **DOTAZ 18**

SoD\_Př2\_Požadavky zadavatele.docx - A.6.2.1, A.6.2.5

*Fázové napětí U1 V*

*Fázové napětí U2 V*

*Fázové napětí U3 V*

...

Krátkodobá míra vjemu flikru Pst -

Dlouhodobá míra vjemu flikru Plt -

...

*Pro flikr PST budou vytvářeny samostatné histogramy pro jednotlivé fáze*

Zadavatel v soupisu veličin měřených kvalimeterem uvádí napětí (a také proudy, výkony a účinníky) jmenovitě po jednotlivých fázích, zatímco Míry flikru Pst/Plt jen jednou položkou. Přitom histogramy Pst jsou požadovány vyhodnocené po jednotlivých fázích. Má Uchazeč chápat požadavek při výstup kvalimetru tak, že Pst/Plt musí být vyhodnoceny sumárně za všechny fáze? Může Uchazeč doplnit / nahradit tyto hodnoty Plt/Pst vyhodnocenými za jednotlivé fáze?

#### **ODPOVĚĎ 18**

Zadavatel požaduje vyhodnocení flikru Pst a Plt pro jednotlivé fáze samostatně.

Přílohou tohoto vysvětlení je nová, upravená a pro zpracování nabídek závazná příloha č. 2 Smlouvy o dílo s rámcovou dohodou, kde zadavatel dopřesnil podmínky v kapitole A.6.2.1 dle výše uvedené odpovědi.

---

#### **DOTAZ 19**

SoD\_Př2\_Požadavky zadavatele.docx - A6.2.5

*Pro sdružené napětí UVN12 bude vytvořen jeden histogram v rozsahu ...*

Podle názoru uchazeče má vyhodnocení Uvn pouze na jednom sdruženém napětí smysl jen v případě, že fáze 1 a 2 jsou ve všech DTS identifikovány stejně. Má Zadavatel mechanismus, kterým zajistí, že z pohledu UM budou fáze identifikovány jednotně, nebo bude zajištění této podmínky na Uchazeči?

#### **ODPOVĚĎ 19**

Zadavatel má dostupný kontrolní mechanismus pro kontrolu sledu fází. Zároveň je zodpovědný za identifikaci a zajištění jednotného přiřazení fází při implementaci MSUM do rozvaděče NN.

---

#### **DOTAZ 20**

7310 Příloha č. 4d ZD – Vyhodnocení funkcí MUM\_Přepočtená cena do vyhodnocení - vysvětlení ZD č. 15 zde dne 18. 8. 2025

*Použité technické řešení je na dodavateli. Zadavatel požaduje pouze vyspecifikovat potřebné systémové prostředky v rámci Přílohy 4d — Vyhodnocení funkcí MUM, které bude dodávat v rámci součinnosti. Zadavatel upozorňuje, že v případě deduplikace a komprese musí dodavatel do nabídkové ceny zahrnout i veškeré SW licence a související náklady na kompresi/deduplikaci, viz kap. 1.D.6 přílohy 4a ZD - Nabídkový list.*

S ohledem na skutečnost, že disková pole nejsou součástí nabídky Uchazeče, tudíž Uchazeč nemůže vědět, jaké parametry takové pole má, ani jaké licence si Zadavatel pro pole koupil, nemůže ani predikovat kompresní a deduplikační poměry. Žádáme Zadavatele o zodpovězení původního dotazu.

## ODPOVĚĎ 20

V souladu s pokyny uvedenými v zadávací dokumentaci (zejména podle jejího bodu 4.6) dodavatel konkrétní řešení pro systém MDTs sám specifikuje do přílohy č. 3 návrhu Smlouvy o dílo s rámcovou dohodou, a to s ohledem na jím nabízené technické řešení.

Pro zajištění porovnatelnosti nabídek dodavatelé uvedou požadovanou kapacitu v RAW hodnotě (bez započtení komprese/deduplikace).

Pokud dodavatel nabízí SW kompresi/deduplikaci v rámci svého řešení, zahrne do ceny Díla veškeré související licence/náklady; případné úspory nebudou předmětem hodnocení.

---

## INFORMACE KE LHŮTĚ PRO PODÁNÍ PŘEDBĚŽNÝCH NABÍDEK

Zadavatel posoudil výše poskytnuté vysvětlení, doplnění a/nebo změny zadávací dokumentace a rozhodl o prodloužení lhůty pro podání předběžných nabídek tak, jak je uvedeno níže. Prodloužení zohledňuje i prodlení zadavatele (1 pracovní den) s uveřejněním odpovědí na obdržené žádosti o vysvětlení zadávací dokumentace v zákonné lhůtě. Zadavatel rozhodl o prodloužení lhůty pro podání nabídek takto:

Lhůta pro podání předběžných nabídek končí dne: **22. 9. 2025, v 10:00 hod.**

Nová, upravená a pro zpracování předběžných nabídek závazná Výzva k podání nabídek je přílohou tohoto vysvětlení / změny / doplnění zadávací dokumentace.

## PŘÍLOHY:

1. Výzva k podání nabídky\_vys17
2. SoD\_vys17
3. SoD\_Př2\_Požadavky zadavatele\_vys17
4. Příloha č. 4d ZD - Vyhodnocení funkcí MUM\_Přepočtená cena do vyhodnocení\_vys17