

VYSVĚTLENÍ ZADÁVACÍ DOKUMENTACE 11

Název sektorové veřejné zakázky:	Smart metering datová centrála – Chammeleon
Identifikační údaje o zadavateli	
Název:	EG.D, a.s.
Sídlo:	Brno – Černá Pole, Lidická 1873/36, 602 00
IČO:	28085400
Druh (předmět) zakázky:	Dodávky
Druh zadávacího řízení:	Užší řízení navazující na systém kvalifikace
Režim zakázky:	Nadlimitní

Společnost EG.D, a.s., v zadávacím řízení zastoupena společností RTS, a.s., jako zadavatel shora uvedené sektorové veřejné zakázky, obdržel níže uvedenou žádost o vysvětlení zadávací dokumentace. Na tuto žádosti poskytuje zadavatel následující odpověď:

DOTAZ 1

PS2 - Kap 2.1.7.1

"Systém musí podporovat definované rozhraní s OTE (formáty jsou zveřejněné na webových stránkách OTE), očekává se, že se toto rozhraní v budoucnu změní." - Můžete prosím upřesnit informaci o tom, kde na stránkách OTE je daný formát popsán a o jaký interface se jedná? (OTE nabízí mnoho různých rozhraní) Pokud se v budoucnosti formát změní, bude změna konfigurace na straně klienta objednána dodatečně, nebo mají být možné budoucí změny zahrnuty v nabízené ceně?

ODPOVĚĎ 1

Na OTE se budou předávat profilová data (bez DUF) dle vyhlášky 408/2015 ve znění platném nebo připravovaném v době zpracování CK. Případné změny po akceptaci CK budou řešeny změnovým řízením. Aktuální formáty jsou na adrese: <https://www.ote-cr.cz/cs/dokumentace/dokumentace-elektrina/dokumentace-elektrina>

Formáty se do zahájení implementace změní tak, aby pokrývaly měření AMM a přechod na čtvrt hodinový interval.

DOTAZ 2

PS2 - Kap 2.1.7.2

Náhradní cesta OTE: Jedná se o: a) náhradní cestu pro posílání aktuálních existujících dat daného dne pomocí XML souboru pro případ, že online komunikace přes rozhraní OTE není k dispozici, nebo b) o náhradní data pro případ, že aktuální data daného dne z měřidel nejsou k dispozici? (Proč v takovém případě neprovést výpočet náhradních hodnot a použít standardní primární cestu přes OTE API?)

ODPOVĚĎ 2

Jedná se o náhradní cestu přádávání dat pomocí souboru XML ukládaných na portál OTE pro případ, že primární cesta nebude dostupná.

DOTAZ 3

PS2 - Zařazení kapitol do harmonogramu

V jaké fázi projektu (Etapa, Blok) bude probíhat integrace stávajících a budoucích měřidel? Kolik měřidel se vzdálenou komunikací (A, B a stávající smart metery systému Gridstream) je již v poli? Kdy lze očekávat vysoutěžení nových smart meterů a jak v jakých fázích je plánovaný roll-out?

ODPOVĚĎ 3

Fáze projektu (etapy a bloky) jsou popsány v Příloze č. 4 Harmonogram.

Předpokládaný počet měřících zařízení A, B bude v době implementace cca 40 000 a počet smartmetrů také cca 40 000. Systém musí být připraven i na předpokládaný vyšší počet měřících zařízení.

DOTAZ 4

PS2 Zadávací dokumentace, kap 2.1.7.2.3: Odeslání dat do SAP na základě požadavku ze SAP U typů měření A a B se v kap. 2.1.7.2.2 uvádí, že budou do SAP posílána "profilová data". U typů měření B na NN a C1, C2, C3 se uvádí dotazování na stav registru. Znamená to, že pro tyto typy měření nebude Odečtová centrála do SAP posílat profilová data, ale SAP se bude pouze dotazovat na denní hodnoty registrů pro konkrétní měřidla? Lze předpokládat, že dotaz (i hromadný pro více měřidel najednou) bude obsahovat jednoznačnou identifikaci měřidel (pomocí jedinečného ID měřidla) a dní (identifikace dne pomocí data), na které se SAP dotazuje? Pokud k danému dni existuje validní odečet pro dané měřidlo, tak je použit. (Pozadí dotazu: Tj. odečtová centrála nemusí znát důvod dotazu a způsob implementace business procesů v SAP a nemusí tedy k různým dotazům přistupovat různě podle specifických (a měnících se) požadavků business procesů v SAP?)

ODPOVĚĎ 4

Pro měření B na NN bude posílat odečtová centrála do SAP registrová i profilová data. Požadavek na odečet registrů bude obsahovat identifikaci měřícího zařízení, registru a času. Business procesy v SAP nejsou pro implementaci relevantní.

DOTAZ 5

PS2 Zadávací dokumentace, kap 2.1.7.2.3: Odeslání dat do SAP na základě požadavku ze SAP "V případě, kdy požadovaná data nebudou ještě odečtena (příkazy k odečtu do budoucna) zařadí se požadavek do fronty" - je tím myšlena fronta čekajících dotazů na příchozí data (očekává se, že odečet je naplánován a data dorazí) a následné odeslání do SAP, nebo se "frontou" rozumí odeslání požadavku do fronty na odečty přímo na elektroměr (a jeho následné zpracování a odeslání do SAP)? Tj. mají dotazy ze SAP mít možnost ovlivnit/zněnit plány pro odečty v poli a komunikaci se zařízeními v poli? Pokud ano, je zařazením do "fronty" myšleno, že budou mít menší prioritu než probíhající plánované odečty ?

ODPOVĚĎ 5

Požadavky SAP nevyvolávají odečet měřícího zařízení.

DOTAZ 6

PS2 Zadávací dokumentace, kap 2.1.7.2.3: Odeslání dat do SAP na základě požadavku ze SAP Kapitola uvádí 2 možné reakce systému na požadavek SAP: a) poskytnutí stávajících dat ze systému (DB)b) zařazení požadavku do fronty Znamená to, že požadavek přes SAP nemůže iniciovat výpočet pro doplnění chybějících hodnot? (Pozn.: případný výpočet bude proveden podle nezměněných pravidel systému a na tyto hodnoty se může SAP dotazovat ex-post jako na odečtená data, nebo může do fronty vkládat požadavky a tyto budou po provedení plánovaného výpočtu chybějících hodnot uspokojeny. Dotaz směřuje k tomu, zda ad-hoc požadavek ze SAP může změnit pravidla pro výpočet náhradních hodnot).

ODPOVĚĎ 6

Požadavky ze SAP nevyvolávají výpočty dat.

DOTAZ 7

PS2 Zadávací dokumentace, kap 2.1.1 Funkce zakládání kmenových dat

"Odečtová centrála bude připravena na příjem a automatické zpracování vět s kmenovými daty různých zařízení (průmyslové elektroměry včetně modemů, smart elektroměry bez modemů, smart elektroměry včetně modemů, datové koncentrátoři, kontrolní elektroměry energetické kontroly atd.), které budou odesílány ze SAP a které slouží pro evidenci zařízení a aktualizaci jejich kmenových dat." - znamená to, že v Odečtové centrále budou synchronizována kmenová data pouze pro fyzická zařízení a jejich vlastnosti, nikoliv abstraktní struktury jakou jsou měřící místa, odběrná místa, regiony, oblasti atd. jako samostatné objekty? Tj. např. ID odběrného místa může v Odečtové centrále existovat jako součást kmenových dat elektroměru (atribut) a v případě změny instalace dojde ke změně kmenových dat dotčených elektroměrů, ale např. neosazené odběrné místo nebude v Odečtové centrále evidováno?

ODPOVĚĎ 7

Kmenová data se budou zakládat v systému až s montáží měřícího zařízení a komunikačního zařízení.

DOTAZ 8

PS2 Zadávací dokumentace, kap 2.1.1 Funkce zakládání kmenových dat

"Odečtová centrála bude připravena na příjem a automatické zpracování vět s kmenovými daty různých zařízení (průmyslové elektroměry včetně modemů, smart elektroměry bez modemů, smart elektroměry včetně modemů, datové koncentrátoři, kontrolní elektroměry energetické kontroly atd.), které budou odesílány ze SAP a které slouží pro evidenci zařízení a aktualizaci jejich kmenových dat." - předpokládá se také evidence vztahů mezi zařízeními, např. komunikační cesta od elektroměru přes datový koncentrátor a modem do Odečtové centrály? Tyto informace nebude SAP schopno poskytovat, předpokládá se, že tyto informace o aktuálních komunikačních cestách, kvalitě a dostupnosti spojení atd. bude Odečtová centrála získávat z jiných zdrojů jako jsou interface HES, data z datových koncentrátorů, raw data měřidel, informace GSM poskytovatele atd?

ODPOVĚĎ 8

U PLC komunikace je přiřazení koncentrátorů k elektroměrům dostupné v HES a požadujeme zobrazení aktuálního přiřazení v centrále pro uživatele.

DOTAZ 9

PS2 Zadávací dokumentace, kap 2.1.19 Korespondence na zákazníka

Integrace systémů COMiC (SMS Gateway) a SMTP/ESMTP bude probíhat také přes ESB rozhraní? Lze předpokládat, že Odečtová centrála předá požadavek na odeslání zprávy a nemusí sledovat její stav, doručení a případné opekování (např. z důvodů přetížení SMS Gateway nebo SMTP Serveru)?

ODPOVĚĎ 9

Comic posílá zpět notifikaci primárnímu systému, který zprávu poslal (AMM) - Informaci o tom, že v pořádku převzal zprávu a dále se stará o její poslání dále. ESB tuto notifikaci předá zpět AMM (v asynchronním datovém toku), aby se v AMM mohl nastavit správný status, případně pozastavit timer kontroly, že byla zpráva v pořádku předána.

Aplikace Lettershop funguje obdobně.

DOTAZ 10

PS2 Zadávací dokumentace, kap 2.1.19

"...systém požádá SAP o zaslání kontaktu na zákazníka (korespondenční adresa, email, telefon)." Klíčem pro dotaz bude ID měřidla? (Odečtová centrála nebude mít evidenci zákazníků).

ODPOVĚĎ 10

Klíčem pro dotaz bude použit jedinečný identifikátor, který bude stanoven v CK.

DOTAZ 11

PS2 Zadávací dokumentace, kap 2.1.7.1 Předávání dat na OTE.

Z kontextu zadání a umístění kapitoly v Zadávací dokumentaci předpokládáme, že se jedná o data měřidel, která prošla výše zmíněným procesem odečtu, validace a doplnění. Jedná se tedy o profilová data v 15-min intervalech, identifikována časem, ID měřidla a identifikátorem kanálu (např. OBIS kód). Kapitola neuvádí explicitně žádné požadavky na výpočet odvozených dat (mimo výpočtu chybějících dat), proto prosíme o potvrzení, že výpočty odvozených časových řad, agregace nebo další změny v datech nejsou součástí požadavku a budou případně doplněny jako dodatečné požadavky ve smyslu čerpání víceprací.

ODPOVĚĎ 11

Požadujeme, aby dle vyhlášky 408/2015 systém prováděl v rámci odběrného místa (EAN) agregaci více měření do sumárních profilů.

Předávání na OTE musí respektovat druh odběrného místa a datový model registrace daného místa na OTE. Informace datového modelu přijde s kmenovými daty ze SAP. Aktuální datové modely jsou: spotřební místo, mikrozdroj, výroba, tranzit, trakce, saldo, předávací místo (bude upřesněno v CK). U datového modelu tranzit existuje vazba mezi hlavním OM (HOM) a minimálně jedním, ale i více podřazenými OM (POM). Výpočet na HOM musí být upraven tak, aby se data naměřená na HOM ponížila o hodnoty naměřená na POM.

U vybraných míst bude ručně nastaveno saldování odběrů a dodávky.
Tato funkcionality je součástí zadání.

DOTAZ 12

PS2 Zadávací dokumentace, kap 2.1.21.2 Profilová data z OTE.

"Systém bude umožňovat automatický příjem profilových dat z OTE (předávací odběrná místa). Uživateli bude umožněno odeslat požadavek na stažení profilových dat. " - Z požadavku na synchronizaci kmenových dat z SAP vyplývá, že se budou synchronizovat kmenová data o "zařízení". Nevyplyvá z něj synchronizace kmenových dat o Odběrných místech. Předpokládáme, že profilová data z OTE neobsahují identifikaci měřidla (zařízení). K jakým kmenovým datům se mají importovaná profilová data vztahovat a z jakého systému se tato kmenová data budou synchronizovat? Je tato synchronizace (včetně vazeb na kmenová data o elektroměrech) součástí poptávky?

ODPOVĚĚ 12

Pro účely bilancování je potřeba data ze všech předávacích míst do soustavy EG.D. Některá z těchto předávacích míst měří cizí distributoři (cca 40 míst). Data z těchto míst se budou stahovat z OTE pravidelnými joby. Kmenová data k těmto místům se budou v AMM centrále zakládat ručně s fiktivním přístrojem. Tato funkcionality je součástí zadání.

DOTAZ 13

PS2 Zadávací dokumentace, kap 2.1.22 Výpočet koeficientu zbytkového diagramu

Pro tento výpočet bude OC potřebovat informace o infrastruktuře distribuční sítě, ztrátách v síti, odběrných místech atd. V Zadávací dokumentaci nejsou požadavky na integraci systémů, které tyto informace mohou poskytnout ani požadavek na evidenci těchto kmenových dat. Budou požadavky na potřebnou integraci doplněny v rámci projektu a objednány jako vícepráce?

ODPOVĚĚ 13

Všechny potřebná data pro výpočet zbytkového diagramu budou do centrály AMM odečtena z přístrojů nebo stažena z OTE. Pouze profil ztrát bude zadáván manuálně obsluhou, což je součástí zadání.

DOTAZ 14

PS2 Zadávací dokumentace, kap 2.1.

2.1.25.1 Havarijní řízení zátěže specifikuje, že rychlost odeslání požadavku u dostupných měřáků je min. 50% za 5 minut, 95% za 15 minut. Při výpočtu potřebného HW máme uvažovat že může být havarijní zásah poslán na všechny elektroměry najednou (700 000) nebo může být kalkulace provedena na menší objem elektroměrů (např. jen 2 tarifní elektromy - a jejich max počet v případě, že by měla reagovat celá síť a ne jen konkrétní region nebo skupina elektroměrů)? Jaké je max množství elektroměrů které musí být osloveny dle tohoto požadavku abychom mohli správně navrhnout HW?

ODPOVĚĚ 14

Při výpočtu potřebného HW musí být uvažován celkový počet dvoutarifních elektroměrů cca 600 000.

DOTAZ 15

PS3 Zadávací dokumentace, soubor PS3-RTM-

V rámci SRV06 jsou požadována síťová rozhraní s možností teamingu. Jaké technologie pro připojení do sítě LAN zadavatel vyžaduje?

ODPOVĚĚ 15

Ethernet min 1Gb, možnost rozdělení do VLAN.

DOTAZ 16

PS3 Zadávací dokumentace, soubor PS3-RTM-WS3.xlsx, požadavek ARCH07

Naplnění požadavku ARCH07 znamená pravděpodobně vytvoření clusteringu nebo jiné architektury zajištění vysoké dostupnosti mezi datacentry. Pro takovou funkcionality je zapotřebí třetí, rozhodčí lokalita. Má zadavatel k dispozici takovou lokalitu (třetí datacentrum), které disponuje nezávislou konektivitou na obě hlavní lokality a kde je možné umístit rozhodčí prvky?

ODPOVĚĚ 16

Ne, máme jen 2 lokality datacentra.

DOTAZ 17

PS3 Zadávací dokumentace, soubor PS3-RTM-WS3.xlsx, požadavek ARCH09

Požadavek definuje maximální interval pro replikaci dat 120min. Z toho se dá usoudit, že replikace dat mezi datacentry se předpokládá asynchronním způsobem. Zároveň však Zadavatel v dokumentu "PS3-Technická specifikace - revize 20.10.21.docx" v kapitole 4.1, sekce "Dostupnost a integrita", uvádí požadavek: "Obnovení provozu v případě havárií musí proběhnout v požadované době bez ztráty informací obsažených v systému". To de facto znamená požadavek na RPO=0, což je ale v rozporu s asynchronním způsobem replikace dat. Žádáme tedy Zadavatele o vysvětlení tohoto rozporu a dále o sdělení, zda mezi datovými centry lze provádět i synchronní replikaci na úrovni LAN a SAN a s jakou latencí má dodavatel počítat (Round trip time)

ODPOVĚĚ 17

Replikace dat doopravdy stačí v intervalu max 120 minut.

Náběh pasivní části AMM, pro provozování celého systému, je definováno provozní dostupností v %. Platforma musí dokázat fungovat i s plně neaktualizovanými daty a po obnovení po případném výpadku se musí postarat o synchronizaci zbývajících dat.

Např. master data elektroměrů budeme importovat ze SAP IS-U jen jednou denně.

DOTAZ 18

PS3 Zadávací dokumentace, soubor PS3-RTM-WS3.xlsx, požadavek ARCH16

Zadavatel požaduje variantní dodávku virtualizované platformy. Zároveň v dokumentu "PS3-Technická specifikace - revize 20.10.21.docx" v kapitole 2.2 specifikuje požadavek na platformu VMware s NSX. V téže kapitole pak uvádí, že: "Pro aplikaci AMM a její infrastrukturu bude vytvořeno nové virtualizované prostředí nad produkty VMWare NSX, které budou dostupné v následujících letech. Detaily budou upřesněny během fáze implementace". Žádáme dodavatele o vysvětlení poslední věty, zejména pak "které budou dostupné v následujících letech" a zároveň o upřesnění jakou edici VMware vSphere a NSX má dodavatel nacenit tak, aby nabídky byly porovnatelné.

ODPOVĚĚ 18

Je tím míněno, že ani infrastruktura ani virtualizované prostředí zatím neexistuje a buď bude součástí dodávky (varianta, kterou zadavatel může, ale nemusí objednat) nebo ho včas poskytne Zadavatel. Může tedy dojít k situaci, kdy bude nebo nebude objednan HW a obdobně bude nebo nebude objednána virtualizační platforma (např. pokud bude pro Zadavatele výhodnější dodat VMware na základě stávající ELA s VMware). Pro srovnatelnost nabídek ale bude nutné všechny volitelné komponenty nacenit. Co se týče edice VMware vSphere a NSX, necháme na dodavateli, jakou verzi navrhne, aby zabezpečil optimální funkčnost svého řešení. Musí ale jít o aktuální a podporovanou verzi produktu.

DOTAZ 19

PS3 Zadávací dokumentace, soubor PS3-RTM-WS3.xlsx, požadavek MON07

Požadavek zní "Systém AMM zajistí podporu dohledu společnosti EG.D bez nutnosti instalace agentů, add-on pluginů a dalšího software". Není ale jasné jak je požadavek myšlen a kde nemá docházet k instalaci agentů apod. Monitoring systémy často fungují agnetově, tzn. na sledovaný systém se nainstaluje agent monitorovacího SW (např. Zabbix, Nagios) a ten potom komunikuje s monitorovacím serverem. Žádáme zadavatele o vysvětlení tohoto požadavku

ODPOVĚĚ 19

Smyslem je o maximální možnost sledování oprávněnými pracovníky Objednatele v našich interních monitorovacích systémech.

Více v PS3 technické specifikaci v kapitole 1.3 Monitoring, dohled a alerting.

DOTAZ 20

PS3 Zadávací dokumentace, soubor PS3-RTM-

Požadavek zní "monitoring aplikacních komponent". Žádáme zadavatele o konkrétní vysvětlení tohoto požadavku

ODPOVĚĎ 20

Podrobnosti jsou v PS3 technické specifikaci v kapitole 1.3 Monitoring, dohled a alerting. Předpokládáme, že aplikace budou logovat význačné bezpečnostní i provozní události. Jde např. o

DOTAZ 21

PS3 Zadávací dokumentace, soubor PS3-RTM-WS3.xlsx, požadavek ORG05

Ačkoliv pro provoz systému není třeba internetová konektivita, typicky pro aktualizace OS a databází je vhodná. Pokud ji zadavatel zcela zamezuje, poskytne Zadavatel kromě místa pro výměnu dat i standardizované nástroje pro patch management - v případě Microsoft světa např. WSUS, SCCM apod.?

ODPOVĚĎ 21

Ano, upgrade bude probíhat offline pomocí nástrojů, které bude dodavatel vyžadovat. Pokud to bude založené na technologiích, které u nás prozatím neprovozujeme, předpokládáme dodávku řešení od dodavatele, včetně výškolení našich pracovníků, kteří budou patche aplikovat (cenová tabulka).

DOTAZ 22

PS3 Zadávací dokumentace, soubor PS3-RTM-WS3.xlsx, požadavek SEC43

Zadavatel vyžaduje vyhledávání v auditních záznamech v reálném čase i ve velkých počtech záznamů. Zároveň ale vyžaduje odesílání logů do systému SIEM, který je v gesci zadavatele. Žádáme zadavatele o sdělení, proč má dodavatel tyto záznamy ještě navíc ukládat a spravovat v rámci nabízeného systému, pakliže se budou odesílat do SIEM zadavatele.

ODPOVĚĎ 22

SIEM je v uzavřeném prostředí útvaru kybernetické bezpečnosti, do kterého nemají přístup provozní pracovníci. Ukládání auditních záznamů v rámci daného řešení může sloužit jako zdroj informací pro provozní pracovníky, zároveň plní funkci redundandního uložště.

DOTAZ 23

PS3 Zadávací dokumentace, soubor PS3-RTM-

Ochrana před DoS je většinou řešena na úrovni komunikačních prvků, které ale nejsou požadovány a jejich správcem je Zadavatel. Jak je tedy myšlen tento požadavek na dodavatele?

ODPOVĚĎ 23

Jedná se o ochranu proti útokům na konkrétní aplikace, které nedokáže vyřešit ochrana DDoS (na aktivních prvcích). Řada aplikací je napsána "špatně" a např. jedno vyhledávání (přes aplikační rozhraní) může vygenerovat stovky dotazů do databáze. Pak je jednoduché vyvolat načtení několikrát za sebou a shodit DB server.

DOTAZ 24

PS3 Zadávací dokumentace, soubor PS3-RTM-

Monitoring a logování fyzického přístupu je požadavek, který se vztahuje k prostředkům zadavatele (datová centra a jejich bezpečnost). Žádáme o vysvětlení tohoto požadavku a jeho relevance k obsahu dodávky

ODPOVĚĎ 24

Požadavek je relevantní především při dodání HW dodavatelem. Nicméně i v případě implementace řešení na připravený HW zadavatele je nutné zajistit logování operací prováděných fyzickým zásahem na zařízení. Lze to chápat také jako zaručení součinnosti zadavatele s dodavatelem při implementaci požadavku.

DOTAZ 25

PS3-Technická specifikace, kap. 3.5

V dokumentu PS3-Technická specifikace v kapitole 3.5 „Rozsah požadovaných činností v rámci provozování Systému“ je v tabulce 6 uvedeno, že za Řešení incidentů L1 + L2 odpovídá Zadavatel a za řešení incidentů L3 odpovídá poskytovatel. V rámci celé technické specifikace není definováno rozdělení jednotlivých vrstev L1 – L3. Jedná se o kategorizaci dle ITILu? Žádáme zadavatele o přesnou definici zodpovědností jednotlivých úrovní podpory?

ODPOVĚĎ 25

Ano, Objednatel využije model podpory podle specifikace ITIL. Po Poskytovateli bude Objednatel požadovat podporu na úrovni L3.

Konkrétní rozsah činností však ale není možné definovat bez znalosti soutěženého produktu a cílového konceptu řešení.

DOTAZ 26

PS3-Technická specifikace, kap. 3.3.2

V dokumentu PS3-Technická specifikace V kapitole 3.3.2 „Parametry služby – Zaručená provozní doba“ je uvedena zaručená provozní doba 0:00 – 17:00. Chápe dodavatel správně, že dostupnost hot-line má být pouze v zaručenou provozní dobu, nebo má být dostupnost hot-line v jiný časový úsek?

ODPOVĚĎ 26

Ano, dostupnost hotline bude Objednatel požadovat v definovaném termínu, tzn. čas hotline je shodný s požadovanými časy podpory. Objednatel nepožaduje dostupnost hot-line v jiném časovém úseku.

DOTAZ 27

Servisní smlouva vč. příloh - revize 20.10.2021, příloha č.1

V dokumentu Příloha č.5 Servisní smlouva včetně příloh jsou v příloze č1 definovány jednotlivé katalogové listy služeb, které má Poskytovatel poskytovat. Chápe dodavatel správně, že v rámci katalogového listu CHM001 je poskytovatel zodpovědný za odstraňování vad pouze na úrovni L3 (činnost 2 Odstraňování vad) pro testovací i produkční prostředí a zároveň poskytování zbývajících činností (1,3, 4, 5, 6 a 7) pouze pro testovací prostředí?

ODPOVĚĎ 27

Činnosti popsané v bodech 1-7 platí pro všechna prostředí mimo produkční prostředí.

Pro produkční prostředí požaduje Objednatel po Poskytovateli činnosti uvedené v bodech 2, 6 a 7. Zde se popisu rozumí tak, že po Poskytovateli se vyžaduje součinnosti (na úrovni L3) podpory. Zda bude Poskytovatel vykonávat konkrétní rozsah činností (zejména body 2, 6 a 7) samostatně, nebo bude součinit s Objednatel bude definováno v cílovém konceptu projektu.

DOTAZ 28

Servisní smlouva vč. příloh - revize 20.10.2021, kap. 18.1

K době účinnosti smlouvy: v článku 18.1 se píše "Tato Smlouva nabývá účinnosti dnem předání dokončeného díla dle Smlouvy o vývoji software". Chápe dodavatel správně, že Servisní smlouva vejde v platnost k datu ukončení Smlouvy o vývoji software (tedy po dokončení Etapy 2), nebo po dokončení Etapy 1, případně v jaké fázi harmonogramu, který je součástí Smlouvy o dílo?

ODPOVĚĎ 28

Servisní smlouva nabývá účinnost v době, kdy bude akceptována a předána do provozu první funkční část systému, tedy po Etapě 1.

DOTAZ 29

Příloha 2 (cena)

Můžete potvrdit předpoklad, že HW a příslušný základní SW (OS, DB licence, virtualizace, FOC atd.) a jeho maintenance mají být kalkulovány již od počáteční instalace produkčního prostředí na maximální možnou/teoretickou zátěž a to bez ohledu na reálně předpokládané množství instalovaných zařízení v poli? Lze předpokládat, že bude trvat několik let, než dojde k instalaci a zprovození 700 000 elektroměrů

a ani potom nebude ještě mnoho let potřeba sbírat všechna podporovaná profilová data (15 kanálů po 15 minutách). I v situaci, kde by se začala sbírat všechna tato data, bude trvat několik let, než se DB zaplní na maximální kalkulovanou kapacitu. Za tuto dobu dojde k výrazné změně ceny HW a proto nyní kalkulovaná cena není příliš relevantní pro srovnání nabídek (dražší SW s menšími nároky vs levnější s vyššími). Žádáme tedy o potvrzení, že máme opravdu HW (a licence pro OS a DB) nabízet v konfiguraci, jaká by byla potřeba, pokud by dnes byla infrastruktura plně instalována a obsahovala maximální možné množství dat, a to v současných cenách nabízeného HW a SW?

ODPOVĚĎ 29

Ano, nacenit na konfiguraci potřebnou pro plný provoz.

Jedině tuto informaci můžeme použít při porovnávání dané položky ceny vůči konkurenci.

DOTAZ 30

Příloha 2 (cena) a Kap. 2.1.25.1 PS2

Požadavek: "Kontaktovat 50% elektroměrů za 5 minut, 95% za 15 minut "Můžete potvrdit předpoklad, že je vyžadována nabídka ceny za HW odpovídající dnešní ceně za HW konfiguraci, která by už od počátku existence produkčního prostředí umožňovala paralelní komunikaci s takovým množstvím elektroměrů, aby bylo možné P2P spojení s 350 000 zařízeními během 5 minut a 665.000 během 15 minut, a to i bez ohledu na skutečnost, že hromadné změny tarifů a nebo ovládání breakeru bude pravděpodobně probíhat jen v regionálně omezené oblasti nebo pro vybrané skupiny zákazníků, typicky pro 2T instalace s SO, pro instalace s přerušitelnými spotřebiči atd. (kterých bude výrazná menšina)? Odůvodnění dotazu: S přihlédnutím k potřebnému opakování spojení, latenci GSM, DLMS komunikace a navázání šifrovaného spojení bude bez ohledu na typ HES a nabízené řešení by u všech dodavatelů bylo v tom případě potřeba podporovat desítky tisíc paralelních TCP spojení a mít tomu odpovídající množství komunikačních serverů - při realistickém předpokladu max 1000 paralelních spojení na server to bude náklad odpovídající 10-16 serverů jen pro komunikaci (x2 pro geo-redundanci), což je významný náklad, u kterého je potřeba kvůli srovnatelnosti nabídek explicitně potvrdit, zda má být zahrnut do nabízené ceny, nebo zda může dodavatel vycházet z realistického předpokladu, že v praxi toto množství serverů nebude potřeba a nabídnout cenu nižší, odpovídající skutečným potřebám v prvních letech instalace (pro takovou kalkulaci ale chybí konkrétní data).Doplňující dotaz: Pokud ano, lze vycházet z předpokladu, že významná část elektroměrů bude komunikovat po PLC a bude možné použít broadcast příkazy (resp. jiná technologie podporující broadcast)?

ODPOVĚĎ 30

Převážná část elektroměrů bude komunikovat přes P2P (3GPP standart ver. 14 a vyšší). PLC elektroměry budou pouze ze stávajícího projektu SMARAGD v počtu 40 000 zařízení. Je požadována paralelní komunikace spojení se 600 000 dvoutarifními elektroměry.