

VYSVĚTLENÍ ZADÁVACÍ DOKUMENTACE 17

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: Užití řízení navazující na systém kvalifikace					
Režim zakázky: Nadlimitní					
Společnost EG.D. a.s., v zadávacím řízení zastoupena společností RTS, a.s., jako zadavatel shora uvedenou veřejnou zakázku, obdržel níže uvedenou žádost o vysvětlení zadávací dokumentace. Na tuto žádost poskytl zadavatel následující odpověď:					
Dotaz	Požadavek ID	Zadáváním požadavků	Znění dotazu	Oblast	Odpověď
1	ARCH02	Systém AMM bude distribuován ve 2 geograficky oddělených datových centrech (České Budějovice a Brno)	Jaká je zaručená konektivita mezi DC1 a DC2? Jaká je minimální garantovaná propustnost a maximální a průměrná latence? Informace je nutná pro návrh příslušného GeoClusteru (Kafka, Elastic, Hadoop)	Architektura	Každá serverová lokalita bude umístěna v geograficky rozdílném segmentu sítě. Tyto segmenty jsou vzájemně propojeny na L3 úrovni IP protokolu. Parametry propojení: 3x 10Gbps (plně redundanntní) propoje, vedené (jako fyzickou cestou); RTT 6ms. Kapacita je ale sdílena pro veškerý provoz
2	ARCH03	Systém musí být založen na architektuře klient/server	Jedná se o architekturu klient/server nebo web architekturu (Client/app/ser)?	Architektura	Předpokládáme architekturu Server (AMM) <- Klient (AMM UI, Mobilní aplikace)
3	ARCH04	V případě havárie HW, nebo nedostupnosti jednoho z datových center bude provoz plně zajišťovat druhé datové centrum a správce o nedostupnosti bude notifikován.	Jaká se předpokládá metoda řešení dostupnosti řešení datového centra? V požadavcích je uváděna architektura Active/Passive nebo HA active/active s load balance. Je možné případně použít architekturu active/active i když je minimální požadovaná architektura active/passive?	Architektura	Akceptujeme obě možnosti.
4	ARCH05	Jádro AMM bude řešeno tak, aby v případě poruchy v kterémkoliv místě měření nebo v případě poruchy na přenosových trasách mezi místy plnění se data synchronizují při nejbližší možné příležitosti při opravě. Obsluha musí být o problému notifikována.	Není možné zajistit bez podpory v ELM a v DC. Zadávatel neuvěřil, co budou ELM a DC spíňovat pro zajištění podpory tohoto požadavku. Má Zadavatel zajištěno ukládání nutných dat v místě měření pro dobu nedostupnosti pro Systém?	Architektura	Ano, ELM si budou udržovat dostatečnou historii naměřených hodnot.
5	ARCH06	V normálním stavu bude systém AMM pracovat jako jeden logický celek, všechny komponenty budou vzájemně datově propojeny.	Co přesně Zadavatel vyžaduje? Dostupnost HA s replikací mezi Datovými centry, případně distribuovaný GeoCluster?	Architektura	Vyžadujeme dostatečně nademzenovaný a robustní systém, který zajistí adekvátní rychlost zpracování dat, s minimální reakcí na uživatelskou interakci.
6	ARCH12	Webová aplikace nebude závislá na typu webového prohlížeče a nebude vyžadovat instalaci nestandardních pluginů	Rozumíme tomu tak, že webový prohlížeč musím být plně HTML5 kompatibilní. Je to správný výklad? Uveďte minimální požadované verze a release webových prohlížečů. Testování všech možných typů a verzí je nákladné, ne-li nereálné.	Architektura	Ano HTML5, verze prohlížečů výrobci Microsoft (EDGE), Mozilla (Firefox), Google (Chrome) v aktuálních sestavení.
7	INT05	Systém musí být možné zprovoznit a provozovat z lokálních stanic Zadavatele, ale nevyklučuje možnost přístupu přes zabezpečené VPN do dodávaného systému, tj. připojení k internetu pro servisní zásahy. Rozumíme požadavku správně?	Zadávatel předpokládá, že systém bude možné spravovat z lokálních stanic Zadavatele, ale nevyklučuje možnost přístupu přes zabezpečené VPN do dodávaného systému, tj. připojení k internetu pro servisní zásahy. Rozumíme požadavku správně?	Integrace	Ano, servisní zásahy dodavatelem zveřejněnou možno, tento přístup bude podléhat monitorování a auditu pracovníky zadavatele.
8	LEG01	Řešení bude plně aplikovat legislativu EU o obecném nařízení o ochraně osobních údajů (General Data Protection Regulation neboli GDPR)	Akceptuji interní předpis ED.G "Institut oprávněného zájmu správy osobních údajů"?	Legislativa/regulace	Právní titul zpracování osobních údajů "oprávněný zájem" je zákonným institutem, na základě kterého EG.D relevantní osobní údaje zpracovává. Odpovídající osobní údaje, které budou na základě smlouvy o zpracování osobních údajů předávány dodavateli, budou správcem - zadavatelem zpracovávány i na základě jeho oprávněného zájmu.
9	LEG02	Systém umožní výmaz nebo anonymizaci záznamu (GDPR)	Požadavku rozumíme tak, že výmaz je možný jen s ohledem na integraci dat, tedy na některá data je možné aplikovat jen anonymizaci. Chápeme požadavek správně?	Legislativa/regulace	Ano
10	MON04	Poskytovatel se podílí požadavkům na zapojení systému AMM do systému bezpečnostního monitoringu pomocí SIEM nástroje, včetně zaslání logů na definované zdroje v definovaném formátu.	Požadujeme větší detaily nároků SIEM nástroje Zadavatele, abychom byli schopni technicky a cenově tento požadavek splnit.	Monitoring	Viz kapitola 1.3 Monitoring, dohled a alerting
11	MON06	Systém AMM umožní monitorování obsahu dat předávaných přes jednotlivá rozhraní do dalších systémů.	Jakou technologii? Jaká výkonová omezení jsou při monitorování obsahu dat přijatelná?	Monitoring	Primární funkce nesmí být omezena kvůli monitoringu. Technologii a řešení necháváme na dodavateli. Předpokládáme sledování úspěšnosti předávaných dat (správ, souborů, transakcí).
12	MON07	Systém AMM zajistí podporu dohledu společnosti EG.D bez nutnosti instalace agentů, add-on pluginů a dalšího softwaru.	Jaká je požadovaná struktura předávaných dat do monitorovacích systémů zadavatele? S jakou minimální časovou periodou má být dohled realizován? Informace má dopad na sizing technologie.	Monitoring	Požadujeme konfiguraci vytváření monitorovacích dat, frekvence závisí na objemu a optimální potřebnosti mit aktivity data. Navrhně dodavatel.
13	MON08	Monitoring bude založen na využití odezvy na ICMP, využití SNMP v.3, testování odezvy TCP/IP služeb (HTTP,SMTP apod.) a testování specifických TCP/IP portů.	Zadáme upřesnění zatížení/četnost monitoringu. Metoda má možný dopad na výkon systému a jeho komponent.	Monitoring	Viz předchozí odpověď
14	ORG02	Systém AMM musí náležitě skupinu uživatelů z Active Directory a na základě toho přiřadit roli	AMM má načítat pouze skupinu (ta určuje příslušnost k roli) nebo bude načítat na určité hierarchickou úroveň AD, kde umístění v příslušné větvi definuje roli v aplikaci AMM?	Organizační	AMM bude vyčítat pouze skupinu.
15	OS03	Poskytovatel je povinen poskytnout dostatečně bezpečné metody pro ověření a kontrolu integrity aktualizací balíčků např. pomocí hash funkcí.	Jaké bezpečnostní metody jsou předpokládány? U některých balíčků tyto informace nejsou k dispozici.	OS Operační systém	Akceptujeme od SHA-256 a lepší.
16	OS12	Systém AMM musí přebírat domluvené atributy objektů z Active Directory společnosti EG.D	Přebíráme skupiny dle ORG02 nebo i další informace? Jsou k dispozici specifikace?	OS Operační systém	Předpokládáme, že role v aplikaci budou navázány na skupiny v AD, kam budou přiřazeni uživatelé kvůli oddělení správy rolí od správy uživatelů (RBAC). Z AD se bude načítat seznam uživatelé dané skupiny v AD, Z AD lze také vyčíst další informace o uživateli (jméno, příjmení, kontakty, ...). Mimo ORG02 je tedy relevantní i ORG04. Specifikace atributů budou poskytnuty při zpracování Cílového konceptu
17	SEC11	Musi být zaznamenávány minimálně tyto události: - Přihlašování a odhlásování ke všem účtům, a to včetně neúspěšných pokusů - Činnosti provedených administrátory - Úspěšné i neúspěšné manipulace s účty, oprávněními a právy - Neprovedení činnosti v důsledku nedostatku přístupových práv a oprávnění - Kritických i chybových hlášení technických aktiv - Přístupů k záznamům o událostech, pokusy o manipulaci se záznamy o událostech a změny nastavení nástrojů pro zaznamenávání událostí	Standardní syslog zprávy zpracované SIEM nástrojem postačují?	Data/bezpečnost	Standardní syslog zprávy (RFC4242) zpracovatelné SIEMem postačují.
18	SEC12	OS a systém musí podporovat centralizovaný nástroj pro správu a ověření identity uživatelů, administrátorů, aplikací a jiných systémů a centralizovaný nástroj pro řízení přístupových oprávnění (centrální autentizace a autorizace)	Jaká metoda SSO je předpokládána?	Data/bezpečnost	Může jít např. o Kerberos SSO pro autentizaci a AD skupiny, svázané s rolemi v aplikaci pro autorizaci, ale akceptujeme i jiné standarní a bezpečné varianty autentizace a SSO
19	SEC14	Autentizace musí být založena na použití jména a hesla nebo certifikátu	Jaký certifikát je podporován? Interní případně kde je umístěn? Podpora PKI karet na serverech?	Data/bezpečnost	Máme vlastní interní certifikační autoritu umístěnou v OT prostředí, jejíž služeb lze využít pro vydávání certifikátů, ale nikomu jí nevnučujeme. Je na uchazeči, zda jí chce využít či ne. PKI karty aktuálně nemáme pro OT prostředí zavedeny. Pokud ale uchazeč chce použít PKI pro autentizaci, musí být v rámci projektu PKI naimplementovat
20	SEC23	Když není možné ověřit identitu uživatele pomocí Active Directory, vícefaktorové autentizace nebo kryptografických klíčů, musí ověření pomocí přihlašovacího jména a hesla splňovat pravidla níže: - Musí být možné nastavit minimální délku hesla, komplexitu a délku platnosti hesla - Povinná změna hesla musí být nastavitelná a vynutitelná - Systém musí umožnit uživateli změnu hesla - Systém musí uzamknout účet po definovaném počtu neúspěšných pokusů o přihlášení	Jaký autentifikace se skutečně předpokládá? Jedná se izolovaný systém mimo prostředí Internetu. Je nutná 2FA? Jaký se případně předpokládá druhý faktor? Má být 2FA nasazeno na emergency účty?	Data/bezpečnost	Je možné využít všech zmínovaných způsobů autentizace byť je jejich úroveň odlišná. V konečném důsledku ale budou správci stejně přistupovat přes PAM (Privilege Access Management). Upřesnění se týká požadavků, které musí splňovat autentizace do AMM jménem a heslem. Není tedy nutné v rámci řešení implementovat 2FA. Předpokládá se izolace systému (prostředí) od Internetu. V tomto případě se jedná o zřízení bezpečného "Emergency" účtu. Na "Emergency" účtu nepředpokládáme 2FA.
21	SEC25	Po celou dobu životnosti musí OS a software podporovat odolné kryptografické algoritmy a kryptografické klíče pro bezpečný přístup uživatele a administrátora nebo jiného systému	Dle jakých kritérií/zdrojů je hodnocena odolnost? ENISA/NIST?	Data/bezpečnost	Požadavek na kryptografické algoritmy a odolnost je definován přílozevz na základě několika zdrojů. ENISA i NIST mezi tyto zdroje patří. Procesní a organizační požadavky na bezpečnost inteligentních sítí definované organizací ENISA a NIST vycházejí ze stejných zdrojů a v nich uvedené aktivity jsou prováděny. Definované požadavky ENISA jsou obecnějšího charakteru z důvodu nutnosti aplikace ve všech členských státech Evropské unie. Tato doporučení jsou tedy konkretizována až příslušnými orgány jednotlivých členských států, například v České republice Národním úřadem pro kybernetickou a informační bezpečnost. Z tohoto důvodu jsou doporučení a požadavky na kybernetickou bezpečnost AMM definované NÚKIB považovány za klíčové a nejvíce relevantní, protože konkretizují obecnější požadavky agentury ENISA. Z hlediska kryptografie jsou však požadavky ENISA přísnější. Doporučujeme tedy využít přísnějších požadavků na kryptografické algoritmy a délky klíčů. Obecně - použité algoritmy nesmí být nižší, než budou požadovány u Smart Meterů, tzn. lze vycházet také z požadavků Vyhlášky o měření 359/2020, příloha č. 4.
22	SEC26	Po celou dobu životnosti musí systém podporovat odolné kryptografické algoritmy a kryptografické klíče pro bezpečnou práci s daty, jejich uložení a jejich distribuci a výměnu	Dle jakých kritérií/zdrojů je hodnocena odolnost? ENISA/NIST?	Data/bezpečnost	Požadavek na kryptografické algoritmy a odolnost je definován přílozevz na základě několika zdrojů. ENISA i NIST mezi tyto zdroje patří. Procesní a organizační požadavky na bezpečnost inteligentních sítí definované organizací ENISA a NIST vycházejí ze stejných zdrojů a v nich uvedené aktivity jsou prováděny. Definované požadavky ENISA jsou obecnějšího charakteru z důvodu nutnosti aplikace ve všech členských státech Evropské unie. Tato doporučení jsou tedy konkretizována až příslušnými orgány jednotlivých členských států, například v České republice Národním úřadem pro kybernetickou a informační bezpečnost. Z tohoto důvodu jsou doporučení a požadavky na kybernetickou bezpečnost AMM definované NÚKIB považovány za klíčové a nejvíce relevantní, protože konkretizují obecnější požadavky agentury ENISA. Z hlediska kryptografie jsou však požadavky ENISA přísnější. Doporučujeme tedy využít přísnějších požadavků na kryptografické algoritmy a délky klíčů. Obecně - použité algoritmy nesmí být nižší, než budou požadovány u Smart Meterů, tzn. lze vycházet také z požadavků Vyhlášky o měření 359/2020, příloha č. 4.
23	SEC30	Systém musí umožnit návrat do stavu před provedením upgradu systému (downgrade function)	Jak bude probíhat instalace na PROD prostředí? Na základě buildů, které dodá poskytovatel nebo budou realizovány pracovníky zadavatele?	Data/bezpečnost	Build/upgrade balíček dodá dodavatel s pokyny, jak nainstalovat. O samotnou instalaci se postará technický operátor objednatel. Je platné pro prostředí PROD, TEST, PRE-PROD.
24	SEC33	Poskytovatel zajistí součinnost při provádění penetračních testů a skenování zranitelnosti celého systému	Definuje četnost provádění penetračních testů a časovou náročnost podpory těchto testů, bez těchto informací nelze provést nacení.	Data/bezpečnost	Penetrační testování se předpokládá před nasazením systému (např. v rámci FAT). Dále pak spíše výjimečně (dle potřeby, např. při výraznějším upgradu prostředí, klíčových prvků apod.). Skenování zranitelnosti předpokládáme 2x ročně.

			Chybí požadavek SEC39	Data/bezpečnost	V případě, že bude využit systém Linux: "Další požadavky na hardening zařízení s OS Linux - CIS Benchmarks compliance - minimálně Level 1 - Musí být možné vytvořit separátní partici pro /tmp s nastavením noexec, nosuid, noexec - Musí být možné vytvořit separátní partici pro /var, /var/log, /var/log/audit a /home - Musí být možné binď mountnout /var/tmp na /tmp - Musí být možné nastavit příznak noexec pro /home - Musí být možné nastavit noexec, nosuid, noexec příznaky pro /dev/shm - Všechny world-zapisovatelné složky musí být možné nastavit sticky bit - U souboru /boot/grub2/grub.cfg nebo ekvivalentního musí být možné nastavení vlastnictví pro root a pouze root může soubor editovat - Pro zavaděč (Grub) musí být možné aktivovat heslo - Na zařízení nesmí být aktivovány legacy služby (např. telnet-server; rsh, rlogin, rcp, rpserv, ypbind, ftp, ftp-server; talk, talk-server) - Musí být možné vypnout služby a aplikace startované v kontextu xinetd nebo inetd - Musí být možné vypnout xinetd - Musí být možné vypnout legacy služby (chargen-dgram, chargen-stream, daytime-dgram, daytime-stream, echo-dgram, echo-stream, tcpmux-server) - Musí být možné vypnout/blokovat IP forwarding - Musí být možné vypnout/blokovat paketové přeměrování - Musí být možné vypnout/blokovat source routované pakety - Musí být možné vypnout akceptaci ICMP přeměrování - Musí být možné zapnout ignoraci broadcast - Musí být možné aktivovat ochranu vůči Bad error message - Musí být možné aktivovat TCP/SYN cookies - Musí být možné aktivovat TCP/SYN cookies - Musí být možné používat SSH jenom ve verzi 2.
25					
26	SEC41	Jednotlivé SW aplikace na serverech i na pracovních stanicích budou provádět monitoring stavu a funkce aplikací. Aplikace budou vybaveny funkcí watchdog	Tento požadavek na aplikace na workstation nedávají smysl, při záukazu jejich neinstalování vč. Pluginů. Prosíme vysvětlit.	Data/bezpečnost	Požadavek je určen pro servery a serverové aplikace.
27	SEC53	Systém musí mít spolehlivou časovou synchronizaci	Proti čemu se bude časové synchronizovat? Musí se synchronizovat vůči časové službě poskytované EG.D. Pokud není konektivita do Internetu, jedná se o požadavek na součinnost ze strany zadavatele.	Data/bezpečnost	NETOS: Systém musí zajistit synchronizaci všech serverů vůči časové autoritě (norma RFC 1305 (časová synchronizace NTP)) poskytnuté společnosti EG.D. I přes synchronizaci musí být zajištěna kontinuita uložení informací (především při synchronizaci směrem do minulosti) Podrobnost, přesnost, aktuálnost. Součástí dokumentace MUSÍ být návod na bezpečnou instalaci, inicializaci a provoz reflektující zejména kybernetické hrozby. Musí obsahovat minimálně postup nasazení roli, uživ. účtů, správy živ. cyklu klíčů, hesel a certifikátů, minimalizace rozhraní, zabezpečení kom. protokolu apod. Dokumentace MUSÍ být předložena v dostatečné míře detailu a musí být aktualizována k zavedení nových verzí a funkcionalit systému.
28	SEC55	Musí být dodána kvalitní dokumentace	Jak je stanovena kvalita dokumentace?	Data/bezpečnost	
29	SEC68	Kritické zprávy musí mít zajištěnou autentizaci pomocí digitálních podpisů	Jak lze naplnit, pokud splníme INTOS? Kdo je vydavatelem digitálních podpisů?	Data/bezpečnost	Máme vlastní interní certifikační autoritu umístěnou v OT prostředí.
30	SEC72	Musí být zajištěno logování a monitorování fyzického přístupu	Co se požadavkem přesně myslí? Fyzický přístup koho a kam? Máme zajistit monitoring přístupu do prostor datového centra jako součást dodávky HW, případně kam jinam monitorovat fyzický přístup pokud je dodávána HW? Aktuálně je dle zadávací dokumentace předpoklad dodávky jednotlivých komponent do již vybavených datových center zadavatele pro jejich montáž.	Data/bezpečnost	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. Nejedná se o řešení fyzické bezpečnosti (ve smyslu přístupu do místnosti, racku). V UI, případně v exportech pro OTE, se použijí posuny času (letní a zimní), pokud je to potřeba. Čas na instanci operačního systému je nerelevantní. Server AMM je synchronizován přes NTP.
31	SEC77	Hardware Security Modul bude umístěn vně systému AMM	Co tento požadavek přesně znamená? Jiný RACK? Jiné datové centrum? Jiný HW ve stejném racku? viz ARCH13.	HSM	Vně a mimo řešení AMM, aby mohlo být využíváno obecně jakýmkoliv systémem provozovaným v EG.D, ne jen AMM. Fyzické umístění není relevantní.
32	SEC78		Chybí popis SEC78	HSM	
33	APP01	Systém bude zajišťovat vysokou provozní spolehlivost a funkčnost použitím komponent určených pro průmyslová prostředí nebo adekvátní redundanci zranitelných komponent.	Obecněmu požadavku rozumíme, ale neumíme jej aplikovat. Ide o požadavek na veškeré IT komponenty, které musí splňovat požadavky na průmyslové prostředí? Jaké požadavky to jsou? Teplota, vlhkost, vibrace, jiné? Vyšší požadavky na průmyslové provedení mají dopad na cenu díla.	Technické požadavky	Zodpovědný HW v rackovém provedení pro servery s možností hot-swap disku, napájení, apod.
34	APP04	Systém AMM Poskytovatele umožní přepínání na letní a zimní čas u všech komponent pro zobrazování dat uživateli. Cílem systému AMM vnitřně posílat jeden centrální dohodnutý čas poskytnutý z dohodnutého časového etalonu společnosti EG.D. (UTC)	Požadavku nerozumíme. Ide o to, nastavit v UI, zda se SEC nebo SELC aplikuje na data uložena v UTC nebo požadujete, aby se čas automaticky přepínal mezi SEC a SELC v datovém centru? Nebo se jedná o požadavek na použití jednotného systémového času v jednotlivých instancích operačního systému.	Technické požadavky	AMM si interně udržuje ukládaní dat v časovém etalonu UTC.
35	BCK06	Společnost EG.D umožní přenos anonymizovaných dat z produkčního prostředí do testovacího a pre-produkčního prostředí	Jak má potom fungovat pre-produkční prostředí při field testech s anonymizovanými daty? V případě anonymizace klíčových identifikátorů nebude možné provést řadu funkčních testů.	Business kontinuita	Anonymizuje nejvyšší možnou míru identifikátorů, aby bylo možné funkční testy v plné míře provést.
36	BCK07	Součástí systému AMM je možnost využití zálohování virtuálních stanic a serverů pomocí zálohovacího SW veeam používaného ve společnosti EG.D.	Ide o konstatování faktu nebo požadavek? Pokud požadavek, prosíme o upřesnění.	Business kontinuita	Fakt, dodavatel buď záloží zálohování na produktu Veem a pořídí patřičné licence nebo poskytne jiný produkt, ale bude muset do nabídky přiložit i školení správců na nabízený produkt.
37	BCK08	Systém poskytuje rozhraní pro obnovu celé konfigurace systému a všech dat sbíraných systémem ze všech druhů záloh. Systém umožňuje kontrolu aktuálního stavu obnovy nezávislou na procesu obnovy.	Je tím myšlen SW pro správu a řízení záloh a obnovy?	Business kontinuita	Ano, systém pro správu záloh/konfiguraci dodá dodavatel (např. skripty, konfigurace Veem)
38	EMG04	Systém AMM bude napájen ze zajištěného napájení objektu	Toto je odpovědnost Zadavatele. Jak se požadavek týká Uchazeče?	Business kontinuita	Odpovědnost zadavatele.
39	SLA06	Poskytovatel musí být schopen poskytnout podporu na administrátorské úrovni (L3) při provádění pravidelných záloh operačních systémů (včetně konfiguračních souborů komponent Systému).	Jaká je vazba na SLA? Bez uvedení četnosti a časové náročnosti požadované podpory není možné provést nacenění.	SLA - provozní	Viz Příloha č. 1 Servisní smlouvy, kap 2.1 (katalogový list Odstraňování Vad), konkrétně odstavce 2 (Odstraňování vad) pro produkční systém a odstavce 1 - 5 pro reproduční prostředí.
40	SLA07	Poskytovatel musí být schopen poskytnout podporu na administrátorské úrovni (L3) při provádění pravidelných záloh prostředí databázových serverů, systémových a uživatelských databází.	Jaká je vazba na SLA? Bez uvedení četnosti a časové náročnosti požadované podpory není možné provést nacenění.	SLA - provozní	Viz Příloha č. 1 Servisní smlouvy, kap 2.1 (katalogový list Odstraňování Vad), konkrétně odstavce 2 (Odstraňování vad) pro produkční systém a odstavce 1 - 5 pro reproduční prostředí.
41	SLA11	Poskytovatel musí poskytovat podporu dalšího rozvoje systému formou správných balíčků a aktualizací (patche, update, upgrade).	opravy a patche nepovažujeme za rozvoj systému. Jak je požadavek myšlen?	SLA - provozní	Požadavek v podstatě říká, že veškeré změny v kódu (nikoli konfigurační změny) systému musí být prováděny pouze zapouzdřenými instalačními balíčky s jasnou přehlednou dokumentací (change log, protokol o testování, závislost na dalších balíčcích a podmínky pro instalaci, postup instalace, postup ověření funkčnosti, postup pro roll-back, případně analýza rizik).
42	MOB01	Mobilní aplikace bude existovat ve vývojové (u dodavatele), testovací a produkční verzi	Bude poskytnut nebo definována mobilní HW platforma pro vývoj a testování? Pokud je zakázán přístup do Internetu, jak se předpokládá konektivita mobilních zařízení?	Mobilní aplikace	Aktuálně využíváme tablety Samsung Galaxy Active Tab 3, případně předchozí generaci 2 (do 2022/06). Tento tablet bude v budoucnu opět obměněn novější generací. Tablet je celý zašifrovaný, aby se zamezilo možnému úniku informací při jeho ztrátě. Tyto tablety jsou připojeny do Internetu a přistupují do aplikací v cloudu.
43	MOB10	Minimalizace počtu polí s textovým vstupem	Bude mít mobilní HW čtečku barcodu a otophlavu?	Mobilní aplikace	Nebude, nyní tablet zvládá rozpoznat SN z čárového kódu z fotoaparátu.
44	MOB12	Validace formulářů bude probíhat na straně klienta i serveru	Očekává se webový HTML klient? Tento požadavek je v rozporu s MOB10.	Mobilní aplikace	Předpokládáme nativní android aplikaci, ale její součástí můžou být formulářová pole, kde můžeme omezit vkládání textu. Pokud by dodavatel dokázal připravit aplikaci založenou na web prohlížeči při zachování všech, a to především bezpečnostních požadavků, tak se tomu nebráníme.
45	MOB16	Aplikace musí být ovládatelná prstem (v rukavici) bez použití stylusu	Tohle je spíše otázkou/požadavkem na zvolené mobilní zařízení. Pokud bude předpokládán využití průmyslových odolných tabletů, je možné toho dosáhnout.	Mobilní aplikace	UI prostředí v tabletu musí být přizpůsobeno velkým tlakům a obecně aktivními prvky.
46	MOB17	Aplikace musí uživatele autentizovat a autorizovat podle role (Active directory)	Lze jen v online režimu nebo i v OFFLINE? Je povolen přístup do aplikace ne základě PINu?	Mobilní aplikace	Je akceptovatelná autentizace mobilní aplikace pomocí PIN, ale aplikace musí převzít roli uživatele na základě jeho přihlášení k tabletu. Tablet se ale přiřazuje k jiné doméně než AMM.
47	2.1.10	Odpovědi a uvolnění elektroměru	Nelze požadovat real-time reakci, protože závisí na rychlosti odezvy infrastruktury, lze požadovat maximální zpoždění od okamžiku přijetí dat na rozhraní datového centra.		Úloha bude spouštěna uživatelem, který vyčká v příslušném GUI na potvrzení provedení příkazu.
48	2.1.11	Nastavení hodnoty limitéru	Nelze požadovat real-time reakci, protože závisí na rychlosti odezvy infrastruktury, lze požadovat maximální zpoždění od okamžiku přijetí dat na rozhraní datového centra.		Úloha bude spouštěna uživatelem, který vyčká v příslušném GUI na potvrzení provedení příkazu. Dále je požadována možnost hromadného nastavení limitéru plánovanou úlohou.
49	2.1.12	Změna sazby elektroměru	Nelze požadovat real-time reakci, protože závisí na rychlosti odezvy infrastruktury, lze požadovat maximální zpoždění od okamžiku přijetí dat na rozhraní datového centra.		Úloha bude spouštěna uživatelem, který vyčká v příslušném GUI na potvrzení provedení příkazu.
50	2.1.34	Zobrazení zařízení na mapě	Jaké mapové podklady Zadavatel poskytne? Z jakého systému? V jaké podobě?		Dostupné mapy budou poskytnuty jiným interním systémem (např. GIS, OpenStreetMap API), případně budou lokálně uloženy v AMM. Nebude možné se připojit do Internetu k jejich aktualizaci, tato aktualizace bude probíhat v čistě offline režimu.
51	2.1.40	Import technických kmenových dat	Požaduje Zadavatel i funkce data managementu těchto dat, nebo bude prováděn v systému SAP MD?		Součástí KD ze SAP budou všechny položky potřebné ke zpracování a exportu dat.

INFORMACE 1

Zadavatel zaslal aktualizovanou a pro zpracování nabídky platnou přílohu P53-RTM W53 (viz příloha č. 1) prostřednictvím elektronického nástroje E-ZAK výhradně jen pro kvalifikovaným účastníkům, kteří byli zadavatelem vyzváni k podání nabídky na sektorovou veřejnou zakázku. Původní příloha P53-RTM W53 se tímto ruší.

INFORMACE 2

Zadavatel posoudil výše poskytnuté vysvětlení a rozhodl o prodloužení lhůty pro podání takto: Lhůta pro podání nabídek končí dne **23. 12. 2021 v 10.00 hod.**

Přílohy:

P53-RTM W53 – revize 25.11.21