

Příloha 2 – Požadavky na realizaci

A) Požadavky na Dílo

- 1) Dílo bude podporovat řídicí a informační procesy Zadavatele, bude napojeno na Okolní systémy Zadavatele a jeho obchodní partnery, bude splňovat vlastnosti stanovené touto Smlouvou a bude provozováno v řádném, nepřetržitém a bezporuchovém provozu.
- 2) Dílo musí být v souladu s právními předpisy ČR a EU. Jedná se zejména o energetickou legislativu v aktuálním znění publikovanou na internetových stránkách Ministerstva průmyslu a obchodu ČR, zejména pak:
 - a) Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)
 - b) Prováděcí předpisy k Energetickému zákonu pro oblast elektroenergetiky
 - c) Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2009/72/ES ze dne 13. července 2009 o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou a o zrušení směrnice 2003/54/ES
 - d) Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2005/89/ES ze dne 18. ledna 2006 o opatřeních pro zabezpečení dodávek elektřiny a investic do infrastruktury
 - e) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 714/2009 ze dne 13. července 2009 o podmínkách přístupu do sítě pro přeshraniční obchod s elektřinou a o zrušení nařízení (ES) č. 1228/2003
 - f) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1227/2011 ze dne 25. října 2011 o integritě a transparentnosti velkoobchodního trhu s energií
 - g) Nařízení Komise (EU) č. 838/2010 ze dne 23. září 2010 o stanovení pokynů týkajících se vyrovnávacího mechanismu mezi provozovateli přenosových soustav a společného regulačního přístupu k poplatkům za přenos
 - h) a dále pak musí být v souladu s legislativou se vztahem k realizovanému Dílu, zejména (nikoliv však výhradně) zákonem č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu a o změně některých dalších zákonů (zákon o elektronickém podpisu) a zákonem č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích). Dílo musí dále splňovat kritéria bezpečnosti podle platných norem ČSN ISO/IEC 2700x.
- 3) Dílo dále musí odpovídat rovněž znění níže uvedených předpisů platných v okamžiku předání Díla Zadavateli Dodavatelem. Jedná se především o následující veřejné předpisy a smluvní dokumenty:
 - a) Kodex PS
 - b) Dohoda
 - c) Obchodní podmínky OTE, a. s.
 - d) Standardy ETSO pro elektronickou komunikaci
 - e) ETSO Scheduling System
 - f) ETSO Settlement Process
 - g) ETSO Reserve Resource Planning
 - h) ETSO Capacity Allocation and Nomination System
 - i) CACM Guidelines
 - j) Zajištění a kontrola dodržování kvality Díla musí být v souladu s normami ISO řady 9000.

- 4) Dílo musí obsahovat veškeré funkce definované Dokumentací MMS, která tvoří přílohu č. 2a této Smlouvy, včetně všech funkcí požadovaných touto smlouvou.
- 5) Dílo musí splňovat provozní parametry definované v příloze č. 4 této Smlouvy.
- 6) Dílo musí splňovat OWASP úroveň 2 - https://www.owasp.org/index.php/Category:OWASP_Application_Security_Verification_Standard_Project
- 7) HW a SW infrastruktura musí být navržena tak, aby byla připravena a dostatečně dimenzována na zavádění změn v Díle v rámci Rozvoje, které budou mít za následek nárůst procesů, objemu dat a počtu uživatelů.

B) Dodávka v rámci jednotlivých Milníků

Dodavatel se v rámci obou Etap zavazuje dodat následující výstupy.

1) Dodávka k Milníku Zpracování Realizačního projektu bude obsahovat minimálně tyto části:

- a) manažerské shrnutí Realizačního projektu;
- b) předmět Realizačního projektu;
- c) návrh Manuálu pro řízení realizace dle této smlouvy, který bude obsahovat popis přístupu Dodavatele k:
 - i) procesu řízení rozsahu Díla
 - ii) procesu řízení Harmonogramu
 - iii) procesu řízení kvality
 - iv) procesu řízení komunikace
 - v) procesu řízení rizik a problémů
 - vi) procesu eskalací
 - vii) procesu řízení změn
 - viii) procesu nasazování nových verzí (release management)
 - ix) koordinaci migrace
 - x) koordinaci testování
 - xi) vedení a verzování dokumentace Díla
- d) návrh Organizační struktury realizačního týmu Dodavatele, který bude obsahovat:
 - i) organigram řídicí struktury
 - ii) definici (popis) rolí, jejich odpovědností a pravomocí
- e) detailní Harmonogram (včetně plánu integrace s okolními systémy, migrace, atp.);
- f) popis technologických úprav Díla (návrh musí reflektovat plánovaný rozvoj systému v předpokládaném objemu);
- g) detailní specifikace veškerých HW a SW komponent pro zajištění plnění požadavků dle této Smlouvy, návrh musí reflektovat i plánovaný Rozvoj Díla dle této Smlouvy;
- h) návrh umístění, zapojení a konfigurace HW a SW komponent;

- i) návrh migrace dat a datových konverzí; specifikace identifikovaných rizik pro Dílo a návrh na jejich eliminaci;
- j) program kontrol a zkoušek ve vývojovém prostředí Dodavatele;
- k) program montáže a instalace;
- l) program zprovoznění a testování;
- m) plán zajištění kvality Díla;
- n) šablonu Provozní zprávy;
- o) plán a způsob zajišťování zálohování a archivace dat;
- p) plán obnovy Díla ze zálohy, včetně plánu kontroly obnovitelnosti Díla a plánu provádění Disaster Recovery testů;
- q) definice rozsahu a formy předávání informací pro potřeby monitoringu provozu Díla Zadavatelem a systému Log management / SIEM;
- r) definice rozsahu a formy informací o Provozních parametrech Díla pro potřeby monitoringu provozu Díla Zadavatelem;

Dodavatel je povinen dodat Realizační projekt ve formátech MS Office.

2) Dodávka k Milníku HW a SW pro provoz Díla

V rámci tohoto milníku Dodavatel dodá kompletní HW a SW vybavení Díla.

Jedná se o komplexní vyčleněnou samostatně fungující infrastrukturu, včetně firewallů, serverů, switchů, kabeláže, racků, datového úložiště aj., umístěnou v prostorách Zadavatele ve dvou propojených lokalitách, které budou schopny zajistit plnohodnotný provoz při ztrátě jedné z nich.

Dodaná HW a SW infrastruktura, musí být provedena tak, aby splňovala veškeré požadavky této Smlouvy, zajišťovala kompletní funkčnost stávajícího MMS a zabezpečovala bezpečný a spolehlivý provoz Díla v souladu s definovanými parametry dle této Smlouvy.

HW a SW infrastruktura musí být kompletní dodávkou, kdy Zadavatel poskytne klimatizované a elektrickou energií napájené serverové místnosti (pozice pro umístění racků), včetně propojení dvou lokalit, v kterých bude Dílo umístěno a provozováno.

a) DB vrstva Oracle

V každé instalační lokalitě musí být DB systém navržen pro bezodstávkový provoz, a to jak pro plánované rutinní činnosti (nasazování SW patchů, výměna vadných HW komponent nebo jejich doplnění), tak i pro neplánované události (poruchy jedné komponenty v rámci redundantní skupiny).

DB systém musí být v každé lokalitě navržen jako soběstačné fault-tolerantní řešení, tedy bez tzv. single-point-of-failure. Veškeré důležité (kritické pro chod Díla) komponenty pro běh databází musí být zdvojeny. DB systém musí obsahovat vhodný SW pro zajištění kontinuity provozu v rámci jedné lokality.

DB Systém musí být dále navržen tak, aby byl v případě výpadku Díla či nemožnosti jeho provozu v jedné lokalitě zajištěn provoz všech databází v lokalitě druhé.

Zadavatel předpokládá, že při normálním provozu budou v jedné lokalitě aktivní provozní databáze a ve druhé lokalitě budou aktivní vývojové a testovací databáze. Tyto databáze budou průběžně replikovány do opačné lokality a budou tak pasivně připraveny pro zajištění vysoké dostupnosti v rámci obou lokalit.

Požadavky Zadavatele naplňuje např. následující řešení:

- HW úroveň - zdvojení HW komponent a Hot-Plug technologie, lokální zabezpečení dat na discích technologií RAIDx atd.
- Programové vybavení DB systému - využití např. Unbreakable Linux Kernel.
- Databáze - využití plnohodnotného Oracle RAC (Real Application Cluster) a Oracle DataGuard pro vzdálenou replikaci dat.

DB systém musí umožnit dynamické přidělování zdrojů aplikacím (jejich databázovým instancím) na základě vyhodnocování skutečné doby odezvy aplikace oproti hodnotě stanovené pro danou třídu kritičnosti aplikace. Zdroje jsou přidělovány z volných zdrojů a v případě, že tyto nejsou k dispozici, tak na úkor zdrojů využívaných aplikacemi zařazenými do tříd s nižší kritičností.

DB systém musí umožnit vzájemně výkonově izolovat skupiny aplikací různých tříd (kritické aplikace, OLTP aplikace, analytické aplikace) z hlediska výkonu, a to bez nutnosti použití SW virtualizace.

i) Úložná kapacita

(1) Etapa 1

Úložná kapacita musí být minimálně 256TB dostupných pro DB vrstvu v každé lokalitě. Celková úložná kapacita Díla pro každou lokalitu musí být minimálně 456 TB (DB - 256 TB + Storage - 200 TB).

(2) Etapa 2

Úložná kapacita musí být minimálně 485TB dostupných pro DB vrstvu v každé lokalitě. Celková úložná kapacita Díla (DB i Storage) pro každou lokalitu musí být minimálně 685 TB (DB - 485 TB + Storage - 200 TB).

Je požadována dodávka DB systému určeného pro provoz konsolidované databázové platformy založené na databázi Oracle ve verzi 11R2g, 12.x, 18c, 19c a budoucích verzí.

Hardwarové komponenty použité v DB systému budou certifikovány pro provoz databází společností Oracle v aktuálních podporovaných verzích.

Technické podpory výrobce implementovaného DB systému budou realizovány pro celý DB systém (HW a jeho firmware, operační systém, dodaný aplikační SW pro Oracle DB) a zahrnují zejména monitoring, patchování, odstraňování poruch, upgrade komponent DB systému atd.

ii) Výkonnost a kapacita DB systému

Minimální výkonnostní parametry jsou stanoveny tak, že požadovaný výpočetní výkon zajišťuje minimální počet 16 CPU jader na DB systém v každé instalační lokalitě.

Dodané DB systémy budou v každé instalační lokalitě vybavené alespoň 48 CPU jádry z důvodu připravenosti na další rozšíření bez potřeby dokupu dodatečného HW a zachování kontinuity provozu. Šestnáct jader bude aktivních z licenčního pohledu společnosti Oracle, zbytek instalovaných jader budou neaktivní a připraveny na budoucí rozšíření.

Z hlediska dalších požadavků na kapacitu a výkonost DB systému Zadavatele dále požaduje:

- Čistá kapacita diskového úložiště při aplikaci jejich ochrany a při odečtení režii uložení dat je min. 256 TB pro Etapu 1 a min. 485 TB pro Etapu 2 v každé instalační lokalitě. Požadovaná kapacita je dosažena bez použití HW či SW komprese.
- Data jsou chráněna proti chybě zápisu či výpadku disků z instalované diskové kapacity určitou formou ochrany, např. paritou/RAIDx aj. Mohou nastat až dvě chyby či výpadky současně v takové chráněné kapacitě, aniž by došlo ke ztrátě v ní uložených dat.
- Instalované úložné kapacity pro data musí využít v maximální míře technologie zrychlující I/O operace, např. Flash cache, Persistentní RAM (minimálně 4,5 TB), SSD disky, připojení pomocí rychlého rozhraní 100Gb/s.
- V každé instalační lokalitě je požadována RAM o velikosti 768 GB.

iii) Bezpečnost DB systému

Pro přístup pracovníků Dodavatele k DB systému či monitorovacího systému je nutná jejich autentizace a autorizace.

Databázové linky mezi databázemi instalovanými v DB systému jsou realizovány uvnitř interního propojení komponent DB systému, tj. data přenášena pomocí těchto linků nepoužívají externí datovou LAN nebo SAN.

Záznamy a auditní logy musí být chráněny proti nahodilé modifikaci a neoprávněnému smazání na aplikační a infrastrukturní úrovni.

b) Storage vrstva

Dodávka dvou storage s následujícími minimálními požadavky:

- Minimálně 200 000 IOPS per pole
- RAW kapacita alespoň 200 TB
- Podpora VVOL řešení
- Deduplikace
- Komprese
- Rozšiřitelnost na alespoň trojnásobek kapacity
- Podpora snapshotů
- Plná redundance
- Synchronní a asynchronní replikace
- Podpora předních zálohovacích řešení
- Duální controller
- iSCSI 10Gbit porty (SFP+) v počtu alespoň 8 portů per storage
- FC 16Gbit v počtu alespoň 8 portů per storage
- Podpora RAID 0,1,5,6 a 10
- Auto tiering
- Thin provisioning
- Replikace jak pomocí iSCSI tak i po FC

c) Serverová vrstva

i) Blade chassis

Dodávka dvou Blade chassis v následující minimální konfiguraci:

- Modulární blade chassis s možností osazení až 8 fullsize blade servery
- Redundantní kritické komponenty
- Management moduly zdvojené
- IO sloty redundantní
- Hotswap podpora všech modulů za chodu
- 2x Osazení 10Gbit SFP+ interně propojené se všemi dostupnými blade servery, externě alespoň 4 porty
- 2x Osazení FC switchem s alespoň 16x 16Gb interními porty plně zalicencovanými a 8x 16Gb externími porty

ii) Blade servery

Dodávka dvanácti Blade serverů kompatibilních s Blade chassis viz výše, s minimální konfigurací dle následujících požadavků:

- 2x CPU s alespoň 24 jádry, frekvence alespoň 3.4GHz per jádro
- 768 GB RAM
- FC 16 Gb
- iSCSI 10GbE
- Interní úložiště v RAID-1 SSD alespoň 2 x 900 GB

iii) Backup řešení

- Řešení musí podporovat virtualizační vrstvu VMware a MS Hyper-V
- Podpora zálohování jak na diskové úložiště, tak na pásky
- Zaručení datové integrity u DB systému Oracle DB
- Podpora dodaného storage s využitím change block tracking
- Podpora replikace záloh do další lokality / úložiště
- Backup řešení musí mít svou datovou vrstvu, která bude mít kapacitu alespoň 150 TB.

iv) Podpora a provoz

Dodavatel musí zajistit technickou podporu výrobců na všech úrovních Díla.

d) Firewally

Dodavatel musí dodat do každé lokality minimálně dva firewally (celkem čtyři) s následujícími minimálními parametry:

- 2x Firewallové řešení s podporou active-active a active-passive režimu
- Podpora alespoň 2x 10Gb SFP+ per box
- Podpora centrálního dashboard pro celkový přehled s přehledem obsahující jak FW, tak antivirové řešení
- Podpora IPS
- Podpora URL filteringu
- Podpora WAF řešení

- Podpora analýzy (sandboxing) souborů skrze pokročilé hrozby
- Antispam a antivirový engine (výběr alespoň ze dvou antivirových enginů)
- Podpora end-user a IPSEC VPN, včetně SSL VPN
- Podpora transparent proxy pro aplikační monitoring provozu
- Podpora DLP (data loss prevention) mechanismu
- Propustnost alespoň 25 000 Mbps
- Propustnost VPN alespoň 2500 Mbps
- Výkon AV enginu alespoň 3000 Mbps
- Minimálně 12 Ethernet konektorů

e) Licenční oprávnění

Dodavatel je povinen zajistit a prokazatelně doložit potřebné licenční oprávnění všech prvků dodané HW a SW infrastruktury.

f) Monitoring

Dílo bude zajišťovat kompletní monitoring v rozsahu stávajícího MMS s doplněním následujících funkcí:

- Monitoring expirace licencí, potřebných prodloužení apod.
- Záznam aktivit jednotlivých uživatelů:
 - obrazem v podobě videa,
 - ve formě metadat.
- Podpora kontextového vyhledávání v metadatech a aktivitách uživatelů.
- Podpora auditního seznamu.
- Automatické sestavení aplikačních map, které ukazují vztahy mezi aplikačními komponentami (aplikační servery, databáze, middleware, externí systémy apod.), včetně přehledových dat o počtu transakcí a požadavků mezi aplikačními komponentami za zvolené období a jejich časových charakteristikách.
- Automatizace instalace infrastrukturních rolí - instalace managovatelného antiviru, monitoringu, nastavení zabezpečení WinRM, vytvoření certifikátů a nastavení firewall pravidel.

g) Ostatní prvky

Dodavatel musí zajistit kompletní dodávku HW a SW infrastruktury včetně racků, potřebných switchů, kabeláže, UPS zařízení atp.

3) Součástí dodávky Milníku Provedení úprav MMS, čímž vznikne Dílo (pro Etapu 1) je zejména:

- Provedení technologického upgrade MMS.
Cílem technologického upgrade je příprava Díla tak, aby splňovalo veškeré požadavky této Smlouvy, včetně úprav spojených s přesunem na novou HW a SW infrastrukturu pro následný 4letý provoz a předpokládaný rozvoj:
 - Povýšení verzí všech nezbytných částí MMS tak, aby byl zajištěn spolehlivý a bezpečný provoz Díla.
 - Provedení nezbytných úprav pro zajištění bezpečného a spolehlivého provozu Díla na nové HW a SW infrastruktuře.

- iii) Provedení úprav MMS pro splnění všech podmínek dle této Smlouvy.
- iv) Provedení všech nezbytných technologických úprav a oprav MMS pro následný Rozvoj Díla.

V této souvislosti Zadavatel upozorňuje na očekávaný výrazný nárůst objemu procesů a dat v oblasti systémových služeb, na který musí být Dílo technologicky a výkonnostně připraveno v rámci Etapy 1. Zadavatel předpokládá, že dojde ke čtyřnásobnému nárůstu přechodem z hodinových obchodních period na čtvrt hodinové. Rovněž Zadavatel očekává až desetinásobný nárůst v počtu obchodních partnerů a tomu odpovídající nárůst procesů, dat a dalších částí Díla. Včetně následujících úprav MMS:

(1) Ukládání dat

Dílo musí umožnit definovat datová úložiště pro timeseries data, která umožní plynulou změnu časové granularity. V jednom časovém úložišti tedy musí být možné ukládat data v hodinovém rozlišení a od okamžiku přechodu je ukládat v patnáctiminutovém rozlišení. Stávající hodinová data musí být transformována do nového úložiště v běžném režimu odstávek. Okamžik přechodu je určen konfiguračně a může být pro různé části systému odlišný. Dokonce v rámci jednoho modulu mohou různá data přecházet na patnáctiminutovou granularitu v různé časové okamžiky. Například v přeshraničním obchodování mohou přecházet jednotlivé hranice na novou časovou granularitu v jiných termínech.

Při přechodu z hodin na čtvrt hodiny může vyvstat potřeba přenastavení přesnosti hodnot. Například, pokud je nyní evidována energie v jednotkách MWh, může být v některých případech vhodné po přechodu na patnáctiminuty zvětšit přesnost na dvě desetinná místa, aby bylo možné energii beze zbytku rozdělit do čtvrt hodin. Proto je požadováno, aby Dílo umožnilo v definici přechodu timeseries dat definovat jinou přesnost hodnot pro hodinová data a jinou pro patnáctiminutová data.

Dílo musí podporovat více přechodů v čase na jedné datové struktuře, například přechod z hodin na patnáctiminuty v jednom okamžiku a na pětiminuty v dalším.

(2) Výpočty

Výpočty, které odvozují timeseries data, musí transparentně podporovat změnu časové granularity jak na vstupech, tak na výstupu. Výpočty musí podporovat nejen operace z hrubších časových dimenzí do jemnějších i obráceně, ale i libovolné kombinace časové granularity vstupů i výstupu. Podporovány musí být alespoň následující operace pro časové agregace: Průměr, integrál, součet, min, max, first, count a jejich párové funkce při převodu z hrubší dimenze do jemnější.

Musí být zavedena párová funkce k funkci součet, která rozdělí hodnoty z hrubší jednotky do jemnější beze zbytku. Například energie 250 MWh v hodinové granularitě bude rozdělena na čtvrt hodinové hodnoty 62, 63, 62 a 63 MWh (za předpokladu, že čtvrt hodinová data mají přesnost celé MWh).

(3) Uživatelské rozhraní

Podpora zobrazení dat, u kterých dochází ke změně časové granularity. Komponenta tabulky pro zobrazování dat časových řad musí podporovat tři režimy zobrazení:

- Zobrazení s přechodem - data jsou zobrazena v granularitě, tak jak jsou uložena, je možné najednou zobrazit data před i po změně časové granularity.
- Zobrazení v "původní" granularitě - i patnáctiminutová data se zobrazují v hodinové granularitě.

- Zobrazení v "cílové" granularitě - vše se zobrazuje v patnáctiminutách.

Režim zobrazení může koncový uživatel přepínat.

Pro převod hodnot mezi časovými jednotkami musí pohled podporovat stejnou škálu funkcí jako výpočty.

Obrazovky, které nyní zobrazují hodiny jako řádky, lze nyní zobrazit najednou. To nebude po přechodu na patnáctiminuty možné. Je nutné umožnit stránkování dat a jejich postupné načítání.

(4) Datové toky

Datové toky musí umožnit předávat a přijímat data za období, v nichž dochází k přechodu časové granularity.

Datové toky musí jít v období změny individuálně konfigurovat podle potřeb obchodních procesů a možností protistran.

- b) Provádět úpravy Díla v rámci Rozvoje od okamžiku převzetí verze MMS do okamžiku spuštění Zkušebního provozu tak, aby byla zajištěna kontinuita provozu. Jedná se o paralelní Rozvoj Díla v návaznosti na rozvoj MMS tak, aby byla zajištěna shodnost funkcí MMS a Díla v okamžiku zahájení fáze Zajištění zkušebního provozu Díla.
- c) Představení Díla.
- d) Dodání dokumentace Díla, která vznikne aktualizací Dokumentace MMS.
- e) Dodávka instalačního DVD Díla.
- f) Předání komentovaných zdrojových kódů Díla na nosiči DVD.
- g) Dodávka licenčních oprávnění k užívání Díla.

4) Součástí dodávky Milníku Provedení úprav Díla (pro Etapu 2) je zejména:

- a) Provedení technologického upgrade Díla.

Cílem technologického upgrade je příprava Díla na novou infrastrukturu pro následný 4letý provoz.

- i) Povýšení verzí všech nezbytných částí Díla tak, aby byl zajištěn spolehlivý a bezpečný provoz s podporou výrobců jednotlivých částí Díla.
- ii) Provedení nezbytných úprav pro zajištění bezpečného a spolehlivého provozu Díla na nové infrastruktuře.
- b) Představení změn Díla.
- c) Dodání dokumentace Díla, která vznikne aktualizací Dokumentace MMS.
- d) Dodávka instalačního DVD Díla.
- e) Předání komentovaných zdrojových kódů Díla na nosiči DVD.
- f) Dodávka licenčních oprávnění k užívání Díla.

5) Dodávka Milníku Instalace dodaného HW a SW a zprovoznění Díla na nové infrastruktuře a provedení migrace dat ze stávajícího MMS na Dílo

Implementace a zprovoznění HW a SW infrastruktury musí být provedena tak, aby splňovala veškeré požadavky této Smlouvy, zajišťovala kompletní funkčnost stávajícího MMS a zabezpečovala bezpečný a spolehlivý provoz Díla v souladu s definovanými parametry dle této Smlouvy.

Součástí dodávky tohoto Milníku je především:

- a) Instalace a zprovoznění HW a SW infrastruktury.
- b) Provedení kompletní migrace dat z MMS do Díla v rozsahu minimálně 3 celých kalendářních let historických byznys dat.
- c) Provedení a zdokumentování výsledků testů (funkční, zátěžové, Disaster&Recovery aj.).
- d) Průvodní technická dokumentace a uživatelské příručky Díla, mimo jiné dostatečné pro provoz, údržbu a další rozvoj Díla vlastními silami Zadavatele, sestávající především z:
 - i) uživatelského popisu hardwarového a softwarového vybavení Díla, dokumentace infrastruktury, architektury, SW vybavení (včetně seznamů licencí);
 - ii) administrátorské příručky a provozních postupů pro správu HW a SW (aktualizace SW, monitoring, zálohování, pravidelné činnosti preventivní kontroly, atd.);
 - iii) schématu HW architektury Díla;
 - iv) instalační příručky Díla;
 - v) uživatelského manuálu Díla v členění pro jednotlivé typy uživatelů Díla; administrátorské příručky a provozní postupy pro správu Díla (pravidelné činnosti, preventivní kontroly, aktualizace, monitoring, odstávky, archivace, zálohování atd.);
 - vi) příručky pro mimořádné situace (Disaster Recovery, obnova Díla, obnova dat atd.);
 - vii) obchodních postupů pro interní uživatele;
 - viii) provozních postupů správy Díla interními uživateli Zadavatele (správa uživatelů, správa číselníků atd.);
 - ix) dokumentace číselníků (význam jednotlivých atributů číselníků a dopad jejich změn v Díle);
 - x) testovacích scénářů s definovanými postupy testování a simulacemi;
 - (1) testovací scénáře (interní)
 - (2) testovací scénáře (externí) (v českém i anglickém jazyce)
 - xi) online dokumentace objektů Díla (v českém, případně i anglickém jazyce dle požadavků Zadavatele);
 - xii) Pravidel provozu Díla (v českém, případně i anglickém jazyce dle požadavků Zadavatele);
 - xiii) specifikace WS pro implementaci WS na straně partnerů (v českém případně i anglickém jazyce dle požadavků Zadavatele);
 - xiv) Uživatelské příručka Díla - obecné ovládání systému (v českém případně i anglickém jazyce dle požadavků Zadavatele);
 - xv) obchodních postupů pro externí uživatele (v českém, případně i anglickém jazyce dle požadavků Zadavatele);
 - xvi) školicích materiálů pro zaškolení interních uživatelů Díla;
 - xvii) školicích materiálů pro zaškolení externích uživatelů Díla (v českém, případně i anglickém jazyce dle požadavků Zadavatele),
- e) Provedení funkčních, integračních, technických (mj. zálohování a obnovy), bezpečnostních a výkonových testů.

2) Součástí dodávky k Milníku Zajištění zkušebního provozu je/jsou zejména:

- a) Zajištění Zkušebního provozu po dobu 40 dnů;
- b) Průběžné výstupy s výsledky testování Díla;
- c) Správa vad a verzí Díla v Helpdeskovém systému;

- d) Předání zprávy obsahující výsledky migrace dat;
- e) Předání Provozní zprávy za období zkušebního provozu.

3) Uvedení Díla do produkčního provozu

Provedení všech nezbytných úkonů k hladkému převedení provozu z MMS na Dílo, včetně podrobného plánu přechodu a možných scénářů vývoje.