Příloha Výzvy č. 4 (příloha č. 1 Smlouvy)

Uvedené etapy jsou současně fakturačním milníkem (čl. 5.3 Smlouvy).

## Přípravná etapa

V rámci přípravné fáze jsou požadovány tyto činnosti:

* příprava bundle aplikačního serveru,
* distribuce bundlu dodavatelům aplikací,
* realizace, instalace a prezentace prototypové aplikace, která bude splňovat tyto parametry:
  + business vrstva pomocí technologie EJB,
  + prezentační vrstva pomocí technologie JSF 2.1,
  + prezentace funkčnosti portálu Liferay 6.2 GA6 + bezpečnostní patche
  + aplikace zobrazí data z databáze, která budou načtena s využitím technologie EJB, a zobrazí data pomocí portletu v portálu Liferay pomocí technologie JSF 2.1.

## Ověřovací etapa (instalace testovacího prostředí)

V rámci ověřovací etapy jsou požadovány tyto činnosti:

* instalace testovacího prostředí (pro testovací prostředí budou vytvořeny klony databází všech aplikací portálu – klony databází budou zajištěny ze strany SŽ),
* instalace všech aplikací na testovací prostředí,
* poskytnutí součinnosti při testování aplikací (testování aplikací není součástí této poptávky),
  + poskytnutí součinnosti je především za účelem řešení incidentu, tedy např. předání logu, atd.

## Produkční nasazení

Nasazení do produkčního prostředí bude metodou velkého třesku, tedy instalace produkčního prostředí, instalace aplikací a napojení na produkční databáze aplikací bude realizováno v jednom kroku.

Požadované výstupy:

* Dokumentace:
  + instalační manuál,
  + provozní příručka.

# Infrastruktura

V této kapitole jsou popsány jednotlivé prvky infrastruktury a prostředí, ve kterých bude portálové prostředí provozováno.

## Prvky infrastruktury

### Aplikační server

* operační systém: Windows server (licenci dodá SŽ, instalaci OS provede SŽ),
* java: JDK 11 – OpenJDK,
* aplikační server: Wildfly (v aktuální nejvyšší verzi),
* portálová platforma: Liferay 6.2 GA6 + bezpečnostní patche.

**Aplikační server musí být nakonfigurován tak, aby na něm bylo možné provozovat aplikace s technologií JSF 2.1.**

### Load balancer

* operační systém: Windows server (licenci dodá SŽ, instalaci OS provede SŽ),
* webový server: Apache (nejnovější vydaná verze),
* převzetí současné konfigurace.

### Síťové úložiště

* operační systém: Windows server (licenci dodá SŽ, instalaci OS provede SŽ),

### Indexovací nástroj Solr

* operační systém: Windows server (licenci dodá SŽ, instalaci OS provede SŽ),
* Solr: verze kompatibilní s verzí Liferay 6.2 GA6.

## Prostředí

Je požadována instalace infrastruktury pro dvě prostředí, a to testovací a produkční.

### Testovací prostředí

* 3x aplikační server (2 servery obsahují veškeré aplikace, 1 server obsahuje pouze moduly publikující webové služby, a případně další vyžadované závislé moduly)
  + v aplikačních serverech je namapované síťové úložiště
* 1x load balancer,
* 1x síťové úložiště,
* 1x indexovací nástroj Solr.

### Produkční prostředí

* 4x aplikační server (3 servery obsahují veškeré aplikace, 1 server obsahuje pouze moduly publikující webové služby, a případně další vyžadované závislé moduly)
  + v aplikačních serverech je namapované síťové úložiště
* 1x load balancer,
* 1x síťové úložiště,
* 1x indexovací nástroj Solr.

# Konfigurace

Je požadována konfigurace jednotlivých prvků infrastruktury dle současně provozovaného prostředí.

Obecné činnosti, které budou zajištěny dodavatelem:

* konfigurace firewall OS,

## Loadbalancer

Je požadována konfigurace dle aktuálně provozovaného serveru Apache ve verzi 2.4. SŽ poskytne potřebné konfigurační soubory.

## Aplikační server

Aktuální verze technologií aplikačního serveru:

* operační systém: Windows server 2012,
* java: JDK 7,
* aplikační server: jBoss 7.1.1 Final,
* portálová platforma: Liferay 6.2 GA6 + bezpečnostní patche.

Není požadován cluster na úrovni aplikačního serveru.

Veškerá konfigurace aplikačního serveru je požadována formou CLI skriptů, pro možnost upgradování aplikačního serveru. To platí i pro část instalace aplikací na aplikační server. Veškeré CLI skripty připraví provozovatel nově instalované infrastruktury, a to na základě dodaných instalačních manuálů dodavateli aplikací.

## Portál Liferay

Prostředí bude provozováno v režimu Liferay clusteru. Pro indexování obsahu bude využito nástroje Solr, který bude vyčleněn na samostatném serveru.

# Instalace aplikací

Součástí předmětu poptávky je instalace současných aplikací portálu. Instalace aplikací probíhá dle instalačního manuálu dodaného ke každé aplikaci. Některé aplikace jsou integrovány s jinými systémy a vyžadují vytvoření prostupu.

Seznam aplikací:

* STKR
  + celé řešení je složeno z 25 aplikací/modulů,
* ERMS – elektronický systém spisové služby,
* Portál energie,
* Žádanková aplikace,
* IREM (plachta),
* Korporátní web (včetně souvisejících portletů),
* Weby O27 (studenti, fotosoutěž, tým).

Celkový počet instalovaných balíčků:

* war: 65,
* jar: 41,
* ear: 4,
* balíčky, které jsou součásti instalace Liferay 6.2, uvedeny nejsou,
* + další rozšíření modulů aplikačního serveru jBoss,
* jedná se o aktuální stav, a počet balíčků bude pravděpodobně navýšen.

Pro každý uvedený instalační balíček je připraven instalační manuál, podle kterého se provádí instalace. V některých případech je v jednom dokumentu popsána instalace více balíčků.

Popis obsahu instalačního manuálu:

* závislosti aplikace:
  + jiná aplikace v rámci složky deployments,
  + modul aplikačního serveru jBoss,
* logování,
* datasource,
* role,
* další konfigurace aplikačního serveru:
  + JMS,
  + Security,
* konfigurace aplikace,
* uživatelské rozhraní – struktura stránek v portálu,
* postup instalace balíčků.

# Poskytnutí součinnosti ze strany SŽ

Ze strany SŽ budou dodány nainstalované virtuální servery (včetně licence) – celkem 13x viz popis prvků infrastruktury.

Dále bude zajištěno:

* dodání HW bude zajištěno ze strany objednatele,
* zajištění potřebných prostupů na externí systémy,
* zajištění prostupů VPN na nové servery pracovníků dodavatele,
* poskytnutí konfiguračních souborů ze stávajících prostředí,
* reakce na poskytnutí součinnosti ze strany zadavatele nejpozději do 24 hodin od nahlášení požadavku dodavatelem.

# Požadavek na součinnost po předání díla

* součástí nabídky je poskytnutí součinnosti (provozní podpory) po předání Díla po dobu maximálně 3 měsíců Provozovateli, který bude znám po vyhodnocení návazné veřejné zakázky.
* dodavatel bude po dobu realizace provozovat SD aplikaci (ServiceDesk), dílo je možné považovat za převzaté pouze tehdy, jsou-li všechny požadavky v SD aplikaci (ServiceDesk) vypořádány a zadavatelem je vypořádání požadavku schváleno na základě akceptačního protokolu.