

## Příloha č.4 – Závazná technická specifikace předmětu zakázky (Součást ZD)

### 1. Informační systém SW- pro kiosky + integrace do IS města

#### Informační kiosek SW a HW

**Vlastní kiosek (HW) je nezpůsobilým výdajem projektu a bude hrazen z prostředků žadatele jako nezpůsobilý výdaj.**

Technické parametry kiosku:

Informační kiosek vhodný pro venkovní aplikace. Celkem 3ks

Robustní konstrukce v provedení s ochranou proti vandalismu, umožňující jeho použití pro venkovní aplikace. Vhodný zejména pro informační účely např. v turistice, městské informační systémy apod.

#### Minimální Konfigurace:

- 17" dotykové LCD (nebo větší úhlopříčka)
- PC s operačním systémem
- Kovová klávesnice s trackballem
- Elektroinstalace s repro
- Vývod napájení, RJ45, USB

#### Elektroinstalace:

Pro maximální ochranu uživatelů a hardware uvnitř kiosku, budou součástí kiosku chráněné vnitřní rozvody elektrické energie. Kiosek bude homologován ve státní zkušebně EZÚ a má CE certifikaci.

Základní rozvody obsahují:

- Proudový chránič
- Přepěťovou ochranu
- Dva jističe
- Termostat a hygroskop
- Ventilátor
  
- Tepelná jednotka
- 17" LCD s ochranným sklem
- Kovové klávesnice
- Web kamera
- Mechanicky odolný dotekový senzor

SW kiosku musí být schopen plné integrace do IS města Sázava, musí být schopen spolupracovat s redakčním systémem a integrovat modul pro objednávkový (rezervační systém).

#### Doplnění stávajícího diskového pole

V rámci projektu bude stávající datové pole IBM Storwize V3700 rozšířeno o 4ks disků 900GB 10k SAS 2.5" a 6ks disků 300GB 15k SAS 2.5". Dále bude rozšířeno o 10Gbit Ethernet pro připojení do LAN (SFP+). Je možné nabídnout i vyšší kapacity disků, při zachování parametrů. Disky musí být 100% kompatibilní s výše uvedeným polem.

## Fyzický server pro virtualizované stanice a servery

Minimální konfigurace serveru

**2x CPU dle specifikace níže / 1866MHz / 20MB / 128GB RAM / 2x256GB HS 2.5in SSD HDD / RAID/ 2x750W, 10Gbit Dual port ethernet**

| Procesor                          |                                                                                                             |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frekvence procesoru               | 2.6 GHz                                                                                                     |
| Výkon procesoru                   | Minimálně 12000 bodů dle hodnocení na <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> |
| Počet jader procesoru             | 8                                                                                                           |
| Počet instalovaných procesorů     | 2                                                                                                           |
| L3 cache                          | 20 MB                                                                                                       |
| Systémová sběrnice                | 8 GT/s                                                                                                      |
| Turbo Boost frekvence (max)       | 3.2 GHz                                                                                                     |
| Maximální počet SMP procesorů     | 2                                                                                                           |
| Úložná média                      |                                                                                                             |
| Velikost pevného disku            | 2.5 "                                                                                                       |
| Rozhraní pevného disku            | Serial ATA III, Serial Attached SCSI (SAS)                                                                  |
| Podpora RAID                      | Ano                                                                                                         |
| RAID level                        | 0, 1, 10                                                                                                    |
| Maximální kapacita úložiště       | 25.6 TB                                                                                                     |
| Vyměnitelný za provozu            | Ano                                                                                                         |
| Počet podporovaných pevných disků | 16                                                                                                          |
| Podpora technologie SMART         | Ano                                                                                                         |
| Paměť                             |                                                                                                             |
| Paměť Flash                       | 1024 MB                                                                                                     |
| Vnitřní paměť                     | 128; GB                                                                                                     |
| ECC                               | Ano                                                                                                         |
| Paměťové sloty                    | 24                                                                                                          |
| Typ vnitřní paměti                | DDR3-SDRAM                                                                                                  |
| Rozvržení paměti                  | 16 x 8 GB                                                                                                   |
| Maximální vnitřní paměť           | 768 GB                                                                                                      |
| Frekvence paměti                  | 1866 MHz                                                                                                    |
| Grafika                           |                                                                                                             |
| Integrovaný grafický adaptér      | Ano                                                                                                         |
| Počítačová síť                    |                                                                                                             |
| Řadič LAN                         | Dual Port 10GbE SFP+                                                                                        |
| Technologie kabeláže              | 10Gbit (2x 10Gbit port)                                                                                     |
| Připojení na síť Ethernet         | Ano                                                                                                         |

| Možnosti připojení                     |                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Počet portů USB 2.0                    | 6                                                                                                                                                                                   |
| Počet portů Ethernetu (RJ-45)          | 2 (min.)                                                                                                                                                                            |
| Počet sériových portů                  | 1                                                                                                                                                                                   |
| Počet VGA portů                        | 1                                                                                                                                                                                   |
| Rozšiřující sloty                      |                                                                                                                                                                                     |
| PCI Express x8 (Gen 3.x) slots         | 3                                                                                                                                                                                   |
| Výkon                                  |                                                                                                                                                                                     |
| Poskytovaný operační systém            | Ano Windows server 2012 R2 nebo vyšší.                                                                                                                                              |
| Kompatibilní operační systémy          | Microsoft Windows Server 2012 R2/2012, 2008 R2/2008, Red Hat Enterprise Linux 5/6, SUSE Linux Enterprise Server 10/11, VMware ESX 4.1, VMware ESXi 4.1, VMware vSphere 5/5.1 (ESXi) |
| Trusted Platform Module (TPM)          | Ano                                                                                                                                                                                 |
| Vzhled                                 |                                                                                                                                                                                     |
| Typ skříně                             | Rack (2U)                                                                                                                                                                           |
| Podpora redundantních ventilátorů      | Ano                                                                                                                                                                                 |
| Typ optické jednotky                   | Ne                                                                                                                                                                                  |
| Spotřeba                               |                                                                                                                                                                                     |
| Number of main power supplies          | 2                                                                                                                                                                                   |
| Napájecí zdroj                         | 750 W                                                                                                                                                                               |
| Podpora redundantního napájení (RPS)   | Ano                                                                                                                                                                                 |
| Další charakteristiky                  |                                                                                                                                                                                     |
| Šachta pro disk vyměnitelný za provozu | 8                                                                                                                                                                                   |

## Záložní zdroj UPS (3ks)

Záložní napájecí zdroj do 19" racku, výška pozice 2U, výkon 1980 W/2200 VA, vzdálená správa, 8x IEC 320 C13, 1x IEC 320 C19, 3x IEC Jumpers, DB-9/RS-232, USB a Smart-slot

|                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| EPO vypínač                        | Ano                    |
| Komunikační port RS-232            | Ano                    |
| Komunikační port USB               | Ano                    |
| LCD stavový displej                | Ano                    |
| Možnost redundance                 | Ano                    |
| Počet fází vstup/výstup            | 1:1                    |
| Provedení                          | Racková 2U             |
| Přepěťová ochrana RJ11 nebo RJ45   | Ne                     |
| Přidání dalších bateriových modulů | Ne                     |
| SNMP/HTTP management               | Volitelný              |
| Technologie                        | Line Interactive (AVR) |
| Účel použití                       | Server                 |
| Uživatelsky měnitelné baterie      | Ano                    |
| Výkon VA                           | 2200                   |
| Výstupní svorkovnice               | Ne                     |
| Výstupní zásuvky - C13             | Ano                    |

## Diskové pole

### Technické parametry k produktu (minimálně možné):

Konfigurace pole:

20ks HDD 900GB 2.5" SAS 10k

Host interface - 10 Gbps iSCSI/Fibre Channel over Ethernet SFP+

User interface - graphical user interface

Single/dual controller- Dual controller

Cache per controller- 4 GB upgradable to 8 GB

Drive type - Dual-port, hot-swappable 6 Gb SAS disk drives

Maximum drives supported -SFF enclosure: 24 x 2.5-inch drives

RAID levels- RAID 0, 1, 5, 6 and 10

Fans and power supplies - Fully redundant, hot-swappable

Rack support Standard - 19-inch rack-mount enclosure

Management software - machine code

Advanced features included with each system

Internal virtualization, thin provisioning, one-way data migration and FlashCopy (up to 64 targets)

Warranty Hardware:

5-year limited warranty Customer-replaceable units On-site service Next business day 24x7x4

Software:

Software maintenance agreement available

SFF control enclosure

SFF control enclosure:

400 - 450 watts

Diskové pole musí být schopno spolupráce s již instalovaným IBM storwize V3700. Součástí dodávky jsou i propojovací kabely mezi serverem a diskovým polem.

## Diesel agregát

### Technické parametry k produktu (minimálně možné):

Elektrické napájení: 230 / 50 V/Hz

Hlučnost LwA: 90 dB(A) +-10%

Hlučnost v 7m 65 dB(A) ) +-10%

Hmotnost: 345 kg ) +-30%

Max. / provozní výkon 12 kW

Max. / Provozní výkon 10 / 9 kVA

Max. spotřeba: 3.1 kg/h

Objem nádrže 25 l (minimálně)

Otáčky motoru 3000 min-1

Rozměr Dle typu výrobku

Startování: elektrické

Výkon motoru Min. 12 HP

Výstupní proud: Min. 39 A

### Podrobný popis:

Centrála musí obsahovat: elektrický start (akumulátor je součástí), nouzový vypínač, mechanický palivoměr, proudový chránič s rozdílným proudem 30 mA, uzem. kolíkem a uzemnění kabelem, palivové čerpadlo, počítadlo

provozních hodin, elektromagnetické vypínání motoru, pumpička na vypouštění oleje, sledování nízkého tlaku oleje, tepelně-magnetický jistič, voltmetr.

Elektrocentrála musí umožňovat, automatický start/stop po výpadku proudu.

Objednatel zajistí kabelové propojení mezi serverovnou a střešou. Provedení centrály musí být pro trvalé venkovní umístění.

Součástí dodávky musí být doprava a instalace elektrocentrály na ploché střeše budovy městského úřadu Město Sázava.

## Objednávkový (rezervační systém) vč. integrace do stávajícího IS města

Aplikace bude umožňovat rezervaci času návštěvy jednotlivých agentů úřadu.

Popis fungování systému ze strany občana provádějícího rezervaci:

- Vyberete si agendu, na kterou se chcete objednat.
- Prostřednictvím kalendáře si vyberete termín a hodinu.
- Vyplníte vaše jméno, příjmení a e-mailovou adresu, na kterou bude automaticky zasláno potvrzení objednávky a stisknete tlačítko "Objednat".
- Obdržíte e-mail, ve kterém potvrdíte objednaný termín kliknutím na "Odkaz pro potvrzení registrace".  
**Potvrzení objednaného termínu je nutné provést do 30 minut od vytvoření rezervace, jinak bude rezervace zrušena.**

**Zadavatel požaduje dodání komplexního systému vč. integrace do IS města. Zadavatel akceptuje např. integraci prostřednictvím kalendáře MS Outlook a stávajícího MS Exchange serveru, případně funkčně kompatibilní řešení od jiného výrobce.**

## Hlasovací systém pro zastupitelstvo města (Pouze software, bez dodávky HW)

**Základní vlastnosti systému:**

- bezdrátová verze s wifi propojením na zabezpečené lokální síti
- hlasovací jednotky mají formu PC tabletu, mobilního telefonu nebo notebooku, vybaveného wifi a OS Windows nebo Android
- evidence přítomnosti jednotlivých zastupitelů - prezence
- elektronické hlasování a řízení jednání - přihlášení do diskuse prostřednictvím hlasovacích jednotek
- každá hlasovací jednotka musí obsahovat příslušná samostatná tlačítka pro všechny zákonné stavy
- obslužný ovládací a řídicí software musí být přizpůsoben jednacímu řádu zastupitelstva
- každá hlasovací jednotka musí zobrazovat na stav hlasování a prováděné úkony vč. pořadí přihlášení do diskuse
- možnost provedení tajného hlasování
- možnost provedení vyřazovacího hlasování
- možnost úpravy návrhů usnesení přímo při jednání v ovládacím SW
- tištěná podoba výsledků jednotlivých hlasování, přítomnosti, průběhu (exporty do souborů)
- prezentace výsledků a informací ze systému pomocí videoprojekce
- tištěná podoba výsledků jednotlivých hlasování, přítomnosti, průběhu (exporty do souborů)
- možnost vyhledávání konkrétních hlasování v archivu vč. grafů
- pořízení indexovaného zvukového záznamu průběhu jednání přímo do hlasovacího SW vč. archivace
- možnost připojení na videosystém pro stream na internet
- jednoduchost přípravy celého systému
- rozšiřitelnost systému o další jednotky
- testovací režim systému a zobrazení stavu nepřipravenosti zařízení

|  |                                |  |
|--|--------------------------------|--|
|  | <b>Další parametry systému</b> |  |
|--|--------------------------------|--|

|                  |                                                     |     |
|------------------|-----------------------------------------------------|-----|
| <b>Hlasování</b> | Vymezená nastavitelná doba diskuzního příspěvku     | ano |
|                  | Před hlasováním lze zobrazit text usnesení          | ano |
|                  | Průběžné výsledky během hlasování                   | ano |
|                  | Evidence volby účastníků v průběhu hlasování        | ano |
|                  | Jmenovitý záznam výsledků hlasování                 | ano |
|                  | Jmenovité zobrazení výsledků hlasování              | ano |
|                  | Evidence voleb Pro, Proti, Zdržel se atd.           | ano |
|                  | Možnost vytištění hlasování vč. textu usnesení      | ano |
| <b>Prezence</b>  | Přehled o přítomných                                | ano |
| <b>Diskuse</b>   | Chronologická evidence přihlášek do diskuse         | ano |
|                  | Technické poznámky                                  | ano |
|                  | Udělení slova nepřihlášenému                        | ano |
|                  | Přeskočení pořadí přihlášených                      | ano |
|                  | Udělení slova hostovi                               | ano |
|                  | Zadání usnesení předem                              | ano |
|                  | Vložení nového usnesení                             | ano |
|                  | Zobrazení usnesení na obrazovce                     | ano |
|                  | Export usnesení do tiskové sestavy výsledků         | ano |
|                  | Zobrazení zastupitele s technickou poznámkou        | ano |
|                  |                                                     |     |
| <b>Výstupy</b>   | Jednotlivá hlasování, prezence, průběh rozprav      | ano |
|                  | Výsledky hlasování připravené k exportu do databáze | ano |
|                  | Třídění do tematických okruhů                       | ano |
|                  | Zvukový záznam s indexem                            | ano |
|                  | Zadání více návrhů usnesení                         | ano |
|                  | Evidence zda a jak bylo o usnesení hlasováno        | ano |
|                  | Zobrazení a export grafů o výsledcích hlasování     | ano |
|                  | Rychlé zobrazení připravených obrazových materiálů  | ano |

## Switch

Minimální konfigurace:

Stohovatelný, řízený Gigabit Ethernet přepínač pro podnikové nasazení. 48x Gigabit Ethernet, 4x 10Gigabit Ethernet (4x XG SFP+: 2x combo 5G SFP slot), přepínací kapacita 176 Gbps, forwardovací rychlost 130.95 mpps, CPU 800 MHz, 256 MB RAM, paketový buffer 2x 12Mb. Dodávka bude včetně 10Gbit SFP+ modulů nutných k propojení s dodávaným serverem, diskovým polem a doplněným diskovým polem.

28.5.2015