**PRÍSTUP K PROJEKTU**

(Verzia dokumentu v1.01/07\_2021)

Identifikovanie požiadaviek **na technickú časť riešenia**

**Identifikácia projektu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Povinná osoba** | *Kancelária Národnej rady SR* |
| **Názov projektu** | *Nákup HW pre nové volebné obdobie* |
| **Zodpovedná osoba za projekt** | *Mgr. Martin Roman* |
| **Realizátor projektu** | *Kancelária Národnej rady SR* |
| **Vlastník projektu** | *Ing. Karol Guniš* |

**Schvaľovanie dokumentu**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Položka** | **Meno a priezvisko** | **Organizácia** | **Pracovná pozícia** | **Dátum** | **Podpis**  (alebo elektronický súhlas) |
| Vypracoval | Martin Roman | KNRSR | Vedúci oddelenia informačných systémov, poskytovaných elektronických služieb a bezpečnosti informačno-komunikačných technológií | 21.04.2023 |  |

**OBSAH**

[1. POPIS ZMIEN DOKUMENTU 3](#_Toc89094377)

[1.1 História zmien 3](#_Toc89094378)

[2. ÚČEL DOKUMENTU 4](#_Toc89094379)

[2.1 Konvencie používané v dokumentoch – označovanie požiadaviek 4](#_Toc89094380)

[3. POPIS NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA 4](#_Toc89094381)

[4. ARCHITEKTÚRA RIEŠENIA PROJEKTU 4](#_Toc89094382)

[4.1 Biznis vrstva 5](#_Toc89094383)

[4.2 Aplikačná vrstva 7](#_Toc89094384)

[4.2.1 Rozsah informačných systémov 7](#_Toc89094385)

[4.2.2 Využívanie nadrezortných centrálnych blokov a podporných spoločných blokov (SaaS) 9](#_Toc89094386)

[4.2.3 Prehľad plánovaného využívania podporných spoločných blokov (SaaS) 10](#_Toc89094387)

[4.2.4 Prehľad plánovaných integrácií ISVS na nadrezortné centrálne bloky – spoločné moduly 10](#_Toc89094388)

[4.2.5 Prehľad plánovaných integrácií ISVS na nadrezortné centrálne bloky - modul procesnej integrácie a integrácie údajov (IS CSRÚ) 10](#_Toc89094389)

[4.2.6 Poskytovanie údajov z ISVS do IS CSRÚ 10](#_Toc89094390)

[4.2.7 Konzumovanie údajov z IS CSRU 11](#_Toc89094391)

[4.3 Dátova vrstva 12](#_Toc89094392)

[4.3.1 Údaje v správe organizácie 12](#_Toc89094393)

[4.3.2 Dátový rozsah projektu 12](#_Toc89094394)

[4.3.3 Kvalita a čistenie údajov 13](#_Toc89094395)

[4.4 Referenčné údaje 14](#_Toc89094396)

[4.4.1 Objekty evidencie z pohľadu procesu ich vyhlásenia za referenčné 14](#_Toc89094397)

[4.4.2 Identifikácia údajov pre konzumovanie alebo poskytovanie údajov do/z CSRU 15](#_Toc89094398)

[4.5 Otvorené údaje 15](#_Toc89094399)

[4.6 Analytické údaje 15](#_Toc89094400)

[4.7 Moje údaje 16](#_Toc89094401)

[4.8 Prehľad jednotlivých kategórií údajov 16](#_Toc89094402)

[4.9 Technologická vrstva 17](#_Toc89094403)

[4.9.1 Prehľad technologického stavu 17](#_Toc89094404)

[4.9.2 Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky 17](#_Toc89094405)

[4.9.3 Návrh riešenia technologickej architektúry 17](#_Toc89094406)

[4.9.4 Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu 18](#_Toc89094407)

[4.9.5 Jazyková lokalizácia 18](#_Toc89094408)

[4.10 Bezpečnostná architektúra 18](#_Toc89094409)

[5. ZÁVISLOSTI NA OSTATNÉ ISVS / PROJEKTY 20](#_Toc89094410)

[6. ZDROJOVÉ KÓDY 20](#_Toc89094411)

[7. PREVÁDZKA A ÚDRŽBA 20](#_Toc89094412)

[7.1 Prevádzkové požiadavky 20](#_Toc89094413)

[7.1.1 Úrovne podpory používateľov: 20](#_Toc89094414)l

[7.2 Požadovaná dostupnosť IS: 22](#_Toc89094415)

[7.2.1 Dostupnosť (Availability) 23](#_Toc89094416)

[7.2.2 RTO (Recovery Time Objective) 23](#_Toc89094417)

[7.2.3 RPO (Recovery Point Objective) 23](#_Toc89094418)

[8. POŽIADAVKY NA PERSONÁL 24](#_Toc89094419)

[9. IMPLEMENTÁCIA A PREBERANIE VÝSTUPOV PROJEKTU 24](#_Toc89094420)

[10. PRÍLOHY 24](#_Toc89094421)

# POPIS ZMIEN DOKUMENTU

## História zmien

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Verzia | Dátum | Zmeny | Meno |
| 1.0 | 21.04.2023 | Vytvorenie dokumentu | Martin Roman |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Použité skratky (príklady)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **SKRATKA** | **POPIS** |
| 1. | HW | Hardvér |
| 2. | IKT | Informačno-komunikačné technológie |
| 3. | K NR SR | Kancelária Národnej rady |
| 4. | NTB | Notebook |
| 5. | AiO | All in One počítač |
| 6. | PRT | Tlačiareň |

# ÚČEL DOKUMENTU

Oboznámenie príslušných orgánov verejnej správy s potrebou obstarania hardvéru (NTB, AiO, PRT) potrebných na obmenu a doplnenie existujúcej informačno-komunikačnej infraštruktúry K NR SR.

Nevyhnutnosť nákupu vyplýva z:

* z predčasných volieb (povinnosť zabezpečiť NB a PRT pre poslancov)
* potreby obnovy existujúcej IKT infraštruktúry, ktorá je po dobe technologickej životnosti (poslanecké kancelárie AiO)

Predpokladané náklady na realizáciu projektu (nákup HW) sú vo výške 435 993,50 €, - EUR vrátane DPH.

Povinnosť zabezpečiť NB a PRT pre poslancov vyplýva zo zákona.

# POPIS NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA

Kľúčové parametre jednotlivých technických zariadení sú vyberané tak aby splnili účel na ktorý budú zariadenia použité. Napr. pri stolových počítačoch, notebookoch apod. je dôležité aby tieto zariadenia boli klasifikované ako zariadenia určené pre "business" sektor a nie pre "home use". V praxi to znamená že zariadenie je vybavené technológiami na vzdialenú správu pomocou špecializovaných rozhraní a nástrojov, zároveň sú v takýchto zariadeniach použité kvalitnejšie komponenty kvôli vyššej spoľahlivosti a životnosti. Výkonové parametre jednotlivých zariadení sú vždy zvolené tak aby s prehľadom zvládali bežnú kancelársku prácu aj s odstupom času, napr. po rokoch rôznych systémových aktualizácií ktoré samotné zariadenie zapĺňajú a spomaľujú. Nami vyšpecifikované parametre spĺňajú tzv. "sweet spot" takže v rámci konkrétnej konfigurácie zariadenia je jeho cena najvýhodnejšia.

# ARCHITEKTÚRA RIEŠENIA PROJEKTU

Ide o nákup zariadení, kapitoly ktoré nie sú vypísané nie sú pre projekt relevantné.

## Biznis vrstva

## Aplikačná vrstva

## Dátova vrstva

### Údaje v správe organizácie

### Dátový rozsah projektu

### Kvalita a čistenie údajov

#### Zhodnotenie objektov evidencie z pohľadu dátovej kvality

#### Role a predbežné personálne zabezpečenie pri riadení dátovej kvality

## Referenčné údaje

### Objekty evidencie z pohľadu procesu ich vyhlásenia za referenčné

### Identifikácia údajov pre konzumovanie alebo poskytovanie údajov do/z CSRU

## Otvorené údaje

## Analytické údaje

## Moje údaje

## Prehľad jednotlivých kategórií údajov

## Technologická vrstva

### Prehľad technologického stavu

NTB a PRT pre poslancov sú konci volebného obdobia prevádzané do súkromného majetku poslancov. Zároveň povinnosť zabezpečiť technické vybavenie pre poslancov nového volebného obdobia vyplýva zo zákona.

AiO počítače HP ProOne 600 G2 z roku 2016 v poslaneckých kanceláriách sú po morálnej a technickej v prevádzke životnosti, sú vybavené otáčkovými diskami a vykazujú zvýšenú mieru poruchovosti. Nedisponujú technológiou pre vzdialenú správu. Zároveň má K NR SR v prevádzke (u zamestnancov) aj staršie AiO z roku 2014 a 2013. Tieto je nevyhnutné vyradiť a časť AiO z poslaneckých kancelárií po upgrade SSD diskov nám pomôže preklenúť obdobie kým nakúpime nové AiO aj pre zamestnancov.

### Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky

* Nákup celkového počtu 533 kusov počítačov, notebookov a tlačiarní pre IX volebné obdobie

Notebook HP EliteBook 640 G9 alebo ekvivalent s nasledovnými parametrami – 165 kusov:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Názov** | **Jednotka** | **Minimum** | **Maximum** | **Presná hodnota** |
| Typ zariadenia |  |  |  | Notebook |
| Modelová rada zariadenia |  |  |  | Profesionálna |
| CPU – výkon | výkon v bodoch meraný podľa www.cpubenchmark.net | 13600 |  |  |
| CPU – TDP (typické) | watt |  |  | 15 |
| CPU – počet jadier | kus | 10 |  |  |
| CPU – počet vlákien | kus | 12 |  |  |
| CPU – podporované technológie |  |  |  | Hyper-Threading, VT-x, VT-d, vPro |
| RAM – typ |  |  |  | DDR4 |
| RAM – kapacita | GB | 8 |  |  |
| RAM – frekvencia | MHz | 3200 |  |  |
| Pevný disk – typ |  |  |  | SSD |
| Pevný disk – kapacita | GB | 512 |  |  |
| Pevný disk – rozhranie |  |  |  | M.2 PCIe |
| Grafický čip – typ |  |  |  | Integrovaný v procesore |
| Displej – technológia zobrazovacieho panela |  |  |  | IPS (In-Plane Switching) |
| Displej – uhlopriečka | palec |  |  | 14 |
| Displej – rozlíšenie | pixel | 1920 x 1080 |  |  |
| Displej – povrch zobrazovacieho panela |  |  |  | Antireflexný, matný |
| Displej – pomer strán |  |  |  | 16:9 |
| Video konektory | kus | 1x HDMI |  |  |
| Bezdrôtová konektivita | kus |  |  | WiFi 6 (802.11ax), Bluetooth 5 (všetky moduly integrované) |
| Klávesnica | kus | 1 |  | Integrovaná, podsvietená, slovenská lokalizácia, vodeodolná |
| TouchPad | kus | 1 |  | Integrovaný |
| Čítačka odtlačkov prstov | kus | 1 |  | Integrovaná |
| Čítačka kariet Smart Card | kus | 1 |  | Integrovaná |
| TPM modul | kus | 1 |  | Integrovaný |
| Webkamera | kus | 1 |  | Integrovaná (HD) |
| USB 3.2 (USB-A) | kus | 3 |  |  |
| Thunderbolt 4 (USB-C) | kus | 1 |  |  |
| Audio vstup/výstup | kus | 1 |  |  |
| Ethernet RJ-45 | kus | 1 |  | Integrovaný |
| Kapacita batérie | watt/hodina | 42 |  |  |
| Operačný systém |  |  |  | Microsoft Windows 10/11 Pro SK |
| Farba |  |  |  | Strieborná |
| Hmotnosť | kilogram |  | 1,40 |  |
| Záruka – trvanie | rok | 4 |  |  |
| Záruka – typ |  |  |  | On-Site |

Laserová tlačiareň HP LaserJet M110w alebo ekvivalent s nasledovnými parametrami – 165 kusov:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Názov** | **Jednotka** | **Minimum** | **Maximum** | **Presná hodnota** |
| Typ zariadenia |  |  |  | Laserová tlačiareň |
| Pripojenie |  |  |  | USB, WiFi |
| Tlač - typ |  |  |  | Čierno-biela |
| Tlač - rozlíšenie | DPI | 600 x 600 |  |  |
| Tlač - rýchlosť | A4 strán za minutu | 20 |  |  |
| Kapacita vstupného zásobníka | kus | 150 |  |  |
| Kapacita výstupného zásobníka | kus | 100 |  |  |
| Záruka | rok | 2 |  |  |

All-in-One PC HP ProOne 440 G9 alebo ekvivalent s nasledovnými parametrami – 200 kusov:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Názov** | **Jednotka** | **Minimum** | **Maximum** | **Presná hodnota** |
| Typ zariadenia |  |  |  | All-in-One PC |
| Modelová rada zariadenia |  |  |  | Profesionálna |
| CPU – výkon | výkon v bodoch meraný podľa www.cpubenchmark.net | 17000 |  |  |
| CPU – TDP (typické) | watt |  |  | 35 |
| CPU – počet jadier | kus | 6 |  |  |
| CPU – počet vlákien | kus | 12 |  |  |
| CPU – podporované technológie |  |  |  | Hyper-Threading, VT-x, VT-d, vPro |
| RAM – typ |  |  |  | DDR4 |
| RAM – kapacita | GB | 8 |  |  |
| RAM – frekvencia | MHz | 3200 |  |  |
| Pevný disk – typ |  |  |  | SSD |
| Pevný disk – kapacita | GB | 256 |  |  |
| Pevný disk – rozhranie |  |  |  | M.2 PCIe |
| Grafický čip – typ |  |  |  | Integrovaný v procesore |
| Displej – technológia zobrazovacieho panela |  |  |  | IPS (In-Plane Switching) |
| Displej – uhlopriečka | palec |  |  | 23,8 |
| Displej – rozlíšenie | pixel | 1920 x 1080 |  |  |
| Displej – povrch zobrazovacieho panela |  |  |  | Antireflexný, matný |
| Displej – pomer strán |  |  |  | 16:9 |
| Video konektory | kus | 1x HDMI vstup, 1x HDMI výstup, 1x DisplayPort |  |  |
| Bezdrôtová konektivita | kus |  |  | WiFi 6 (802.11ax), Bluetooth 5 (všetky moduly integrované) |
| Klávesnica | kus | 1 |  | Slovenská lokalizácia, USB pripojenie |
| Myš | kus | 1 |  | USB pripojenie |
| TPM modul | kus | 1 |  | Integrovaný |
| Webkamera | kus | 1 |  | Integrovaná |
| Mikrofón | kus | 1 |  | Integrovaný |
| USB 3.2 (USB-A) | kus | 5 |  |  |
| USB 3.2 (USB-C) | kus | 1 |  |  |
| Audio vstup/výstup | kus | 1 |  |  |
| Ethernet RJ-45 | kus | 1 |  | Integrovaný |
| Reproduktory | kus | 2 |  | Integrované |
| Operačný systém |  |  |  | Microsoft Windows 10/11 Pro SK |
| Farba |  |  |  | Čierna |
| Stojan | kus | 1 |  | Nastaviteľná výška aj náklon |
| Záruka – trvanie | rok | 4 |  |  |
| Záruka – typ |  |  |  | On-Site |

* Nákup celkového počtu 200 kusov počítačov pre IX volebné obdobie

All-in-One PC HP ProOne 440 G9 alebo ekvivalent s nasledovnými parametrami – 200 kusov:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Názov** | **Jednotka** | **Minimum** | **Maximum** | **Presná hodnota** |
| Typ zariadenia |  |  |  | All-in-One PC |
| Modelová rada zariadenia |  |  |  | Profesionálna |
| CPU – výkon | výkon v bodoch meraný podľa www.cpubenchmark.net | 17000 |  |  |
| CPU – TDP (typické) | watt |  |  | 35 |
| CPU – počet jadier | kus | 6 |  |  |
| CPU – počet vlákien | kus | 12 |  |  |
| CPU – podporované technológie |  |  |  | Hyper-Threading, VT-x, VT-d, vPro |
| RAM – typ |  |  |  | DDR4 |
| RAM – kapacita | GB | 8 |  |  |
| RAM – frekvencia | MHz | 3200 |  |  |
| Pevný disk – typ |  |  |  | SSD |
| Pevný disk – kapacita | GB | 256 |  |  |
| Pevný disk – rozhranie |  |  |  | M.2 PCIe |
| Grafický čip – typ |  |  |  | Integrovaný v procesore |
| Displej – technológia zobrazovacieho panela |  |  |  | IPS (In-Plane Switching) |
| Displej – uhlopriečka | palec |  |  | 23,8 |
| Displej – rozlíšenie | pixel | 1920 x 1080 |  |  |
| Displej – povrch zobrazovacieho panela |  |  |  | Antireflexný, matný |
| Displej – pomer strán |  |  |  | 16:9 |
| Video konektory | kus | 1x HDMI vstup, 1x HDMI výstup, 1x DisplayPort |  |  |
| Bezdrôtová konektivita | kus |  |  | WiFi 6 (802.11ax), Bluetooth 5 (všetky moduly integrované) |
| Klávesnica | kus | 1 |  | Slovenská lokalizácia, USB pripojenie |
| Myš | kus | 1 |  | USB pripojenie |
| TPM modul | kus | 1 |  | Integrovaný |
| Webkamera | kus | 1 |  | Integrovaná |
| Mikrofón | kus | 1 |  | Integrovaný |
| USB 3.2 (USB-A) | kus | 5 |  |  |
| USB 3.2 (USB-C) | kus | 1 |  |  |
| Audio vstup/výstup | kus | 1 |  |  |
| Ethernet RJ-45 | kus | 1 |  | Integrovaný |
| Reproduktory | kus | 2 |  | Integrované |
| Operačný systém |  |  |  | Microsoft Windows 10/11 Pro SK |
| Farba |  |  |  | Čierna |
| Stojan | kus | 1 |  | Nastaviteľná výška aj náklon |
| Záruka – trvanie | rok | 4 |  |  |
| Záruka – typ |  |  |  | On-Site |

### Návrh riešenia technologickej architektúry

### Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu

### Jazyková lokalizácia

## Bezpečnostná architektúra

### Pôvodné AiO obsahujú množstvo zraniteľností na HW vrstve ktoré nie je možné ošetriť. Samotná bezpečnostná architektúra nie je predmetom projektu.

# ZÁVISLOSTI NA OSTATNÉ ISVS / PROJEKTY

NBT a AiO sú používané ako end pointy všetkých ISVS K NR SR.

# ZDROJOVÉ KÓDY

Nie je relevantné

# PREVÁDZKA A ÚDRŽBA

Správa zariadení bude realizovaná internými zamestnancami K NR SR.

## Prevádzkové požiadavky

* Na AiO je požadovaná záruka 3 roky
* Na PRT 2 roky
* Na NB je požadovaná 4 roky onsite NBD

### Úrovne podpory používateľov:

L0 – interní zamestnanci

L1 - dodávateľ

## Požadovaná dostupnosť IS:

Nie je relevantné

### Dostupnosť (Availability)

### RTO (Recovery Time Objective)

### RPO (Recovery Point Objective)

# POŽIADAVKY NA PERSONÁL

Nie je relevantné

# IMPLEMENTÁCIA A PREBERANIE VÝSTUPOV PROJEKTU

Nie je relevantné

# PRÍLOHY

Koniec dokumentu