

## POŽADAVKY NA DODÁVKU HW

Dodavatel dodá HW v uvedených počtech a s následující specifikací. Součástí plnění bude i zapojení, zprovoznění a napojení na NIS a případné další nutné obslužné systémy tak, aby bylo možné využívat plnou funkcionalitu dodaného HW. Cenu za dodávku a instalaci HW uvede dodavatel v příloze č. 6 Závazného návrhu Smlouvy – Položkový rozpočet.

Dodávka bude zahrnovat:

- 10 ks mobilních zařízení (tabletů)
- 5 ks tiskáren identifikačních náramků
- 2 ks tiskáren čárových kódů
- 150 ks hybridní kontaktní/bezkontaktní čipové karty velikosti ID-1, vč. 50 ks čtečky s PINpadem
- 1 ks tiskárny pro polep uvedených karet

**Dodávka zařízení bude zahrnovat i záruku na 5 let.**

### Specifikace pořizovaného HW

#### 1. Mobilní zařízení (tablety)

Zadavatel požaduje dodání mobilního zařízení pro evidenci výdeje léčiv u lůžek, příjmy a výdeje léčiv na skladech, skladovou inventuru léků a mobilní vizitu. Požadované minimální parametry jsou:

- Wi-Fi připojení (podpora WPA2/802.1X zabezpečení sítě),
- Čtečka:
  - o čárového/2D DataMatrix/GS1 kódu minimálně pro čtení identifikátorů pacientů z identifikačních náramků, které jsou součástí této zakázky,
  - o 2D DataMatrix/GS1 identifikátorů z léčivých přípravků a čárových kódů z tiskáren čárových kódů, které jsou součástí této zakázky
- Displej minimálně 5''
- RFID čtečka, NFC
- Minimálně IP54, odolný desinfekci, odolnost proti pádu z 1m
- Splnění zdravotnických standardů UL60601-1 a EN60601-1

Včetně nabíječky pro každé zařízení

#### 2. Tiskárna identifikačních náramků

Zadavatel požaduje dodání tiskárny pro výrobu identifikačních náramků na zápěstí pro pacienty. Minimální požadované parametry jsou:

- Připojení minimálně USB-A
- Integrovaný zásobník
- Přímý termotisk

Příloha č. 4 Smlouvy o dílo

- Automatická detekce cartridge a provedení kalibrace
- Kvalita tisku minimálně 250dpi
- Tisk čitelný i po 14 dnech, kdy je vystaven oděru, vodě a rovněž i chemickým látkám

Včetně antibakteriálních identifikačních náramků (18 cartridge po 200 ks, 3 barvy), šířka náramku minimálně 25mm, délka minimálně 270 mm.

### 3. Tiskárna čárových kódů

Minimální požadovaná specifikace:

- Přímý termotisk
- Vestavěná řezačka pro vytváření variabilní výšky štítku
- Minimální rozlišení 300 dpi
- Připojení minimálně USB-A
- Podpora jednorozměrných i dvourozměrných čárových kódů
- Splnění zdravotnických standardů IEC 60601-1

Součástí dodávky jsou 2ks kontinuální samolepicí role „černá na bílé“ s minimální šířkou tisku 100 mm a délkou role min. 30 metrů.

### 4. Hybridní čipové karty vč. čtečky

Zadavatel požaduje dodávku hybridní čipové karty včetně ovládacího software pro integraci kontaktního čipu karty do operačního systému. Zadavatel požaduje následující vlastnosti:

- Kontaktní QSCD čipová karta s personalizovanou PKI aplikací
- Hybridní čipová karta formát ID-1 (velikost bankovní karty)
- Tělo karty musí obsahovat jednak bezkontaktní a jednak kontaktní čip. Bezkontaktní čip bude využíván pro stávající systémy a stávající bezkontaktní čtečky zadavatele (zejména přístupový systém a centrální tiskový systém) – jedná se o bezkontaktní systém Paradox (Zadavatel t.č. využívá zejména bezkontaktní karty s označením Paradox C706 a zároveň upozorňuje dodavatele, že bezkontaktní karty typu EM Marine 125KHz (EM4102) nejsou s použitými čtečkami kompatibilní).
- Kontaktní čip integrovaný do stejného těla karty bude sloužit pro PKI aplikace – zejména eRecept, elektronické podpisy (kvalifikované i interní) a vícefaktorovou autentizaci uživatele do prostředí Zadavatele (např. Active Directory).

Vlastnosti kontaktního čipu

- o Všechny operace s privátním klíčem probíhají uvnitř čipu – klíč neopustí prostředí karty
- o Privátní klíč uložený na kartě nelze z karty vyexportovat
- o Klíče pro kvalifikovaný elektronický podpis jsou generovány v čipu
- o Klíče, které nejsou určeny pro kvalifikovaný elektronický podpis, mohou být generovány v čipu anebo mohou být na kartu importovány
- o Ke klíčovým párům lze na kartu uložit i příslušné certifikáty (minimálně 10 klíčových párů/certifikáty typu RSA 2048 bit, minimálně 5 klíčových párů/certifikáty typu ECC 521 bit)
- o Kontaktní čip je v souladu se standardem EN 419 211 a profily:
  - BSI-CC-PP-0059,



## Příloha č. 4 Smlouvy o dílo

- BSI-CC-PP-0075,
- BSI-CC-PP-0071,
- BSI-CC-PP-0072,
- BSI-CC-PP-0076.
- Soulad se specifikací ISO 7816
- Podporované jsou minimálně kryptografické algoritmy:
  - Symetrické: 3DES, AES
  - Hash: SHA-256, SHA-384, SHA-512.
  - RSA klíče: 2048, 4096 bitů
  - Eliptické křivky: P-224, P-256, P-384, P-521
- Kontaktní čip podporuje vytváření kvalifikovaného elektronického podpisu dle nařízení eIDAS a je schváleno jako QSCD (Qualified Signature Creation Device) prostředek.
- Kontaktní čip obsahuje oddělené kontejnery pro uložení klíčových párů/certifikátů pro kvalifikovaný elektronický podpis a kontejnery pro ostatní klíčové páry/certifikáty. Použití kvalifikovaných certifikátů/klíčových párů pro vytvoření kvalifikovaného elektronického podpisu je chráněno samostatným PINem o minimální délce 5 číslic, ostatní certifikáty/klíčové páry jsou chráněny samostatným PINem o minimální délce 4 číslice.

PKI aplikace podporuje:

- Vytváření elektronického podpisu na bázi certifikátů ve formě:
  - kvalifikovaného elektronického podpisu,
  - zaručeného elektronického podpisu,
  - uznávaného elektronického podpisu a
  - jiné formy elektronického podpisu.
- Dvou faktorovou autentizaci na bázi certifikátů X.509 do PC (prostředí Microsoft AD / Smartcard Logon, webových služeb, VPN, aplikací),
- Možnost uložení certifikátů třetích stran,
- Zabezpečení komunikace na bázi e-mailů (S/MIME, elektronický podpis a šifrování e-mailů),
- Archivaci privátních klíčů v procesech vydávání šifrovacích certifikátů,
- Generování a práce s RSA a ECC klíči v čipu,
- Algoritmy RSA, ECC a SHA-256, 384, 512,
- Podpora PIN, PIN pro kvalifikované elektronické podpisy, PUK pro odblokování PINů,
- Zablokování PINů, resp. PUK po opakovaném chybném zadání PINů, resp. PUK,
- Podpora změny PIN pomocí standardního logon desktopu pro MS Windows 7 a vyšší.
- Mezipaměť PINu pro kvalifikované elektronické podpisy – možnost podepsání více elektronických dokumentů (např. eRecept, elektronická zdravotnická dokumentace) kvalifikovaným elektronickým podpisem bez nutnosti opakovaného zadávání PINu pro kvalifikované elektronické podpisy při podpisu každého jednotlivého dokumentu, přičemž řešení nesmí být v rozporu s požadavky na kvalifikovaný elektronický podpis dle eIDAS resp. prováděcími předpisy, zejména při podpisu každého jednotlivého dokumentu musí být projevena vůle fyzické osoby dokument podepsat; dále je konfiguračně možné vyžadovat opětovné zadání PINu po:
  - podepsání určitého počtu dokumentů (např. 100 dokumentů) nebo
  - uplynutí určitého času od zadání PINu pro kvalifikované elektronické podpisy (např. 4 hodiny) nebo
  - vytažení a opětovném vložení karty do čtečky nebo

#### Příloha č. 4 Smlouvy o dílo

- ukončení a znovuspuštění dané aplikace (např. klienta NIS).

Čipová karta podporuje získání následného certifikátu prostřednictvím aplikace pro automatizovanou obnovu certifikátů. Tato služba je napojena na akreditovaného poskytovatele kvalifikovaných služeb.

Příprava / stav dodané karty:

- Inicializovaná PKI aplikace s PIN a PUK
- Design těla karty – bílá karta
- Předání seznamu personalizovaných karet, pro import do evidence. U každé karty uvedena hodnota UID bezkontaktního čipu, číslo kontaktního čipu.
- Bezkontaktní čip je dodán v tovární konfiguraci (bez zápisu dat či klíčů)

Čipové karty budou dodány s ovládacím software pro integraci kontaktního čipu karty do operačního systému. Vlastnosti ovládacího software:

- Odpovídá specifikaci Microsoft Smart Card minidriver for Windows Base CSP V7.07 anebo novější
- Použití na OS:
  - MS Windows 7 anebo vyšších verzích; verze pro 32-bitové i 64-bitové systémy (Podpora Microsoft CryptoAPI, Microsoft CNG i PKCS#11)
  - Linux – LTS (Long Term Support) verze pro Ubuntu a RHEL v aktuálních verzích (PKCS#11)
  - macOS v aktuální verzi (PKCS#11, TokenD)

Součástí dodávky karet je i 50 ks čtečky čipových karet (připojení k PC/Mac prostřednictvím USB, typ konektoru A), které splňují následující podmínky:

- Podpora standardu PC/SC
- Podpora standard CCID
- Podpora normy ISO7816
- Podpora PC/SC V2 part 10 (Secure PIN Entry) – ve spolupráci s nabízenou PKI aplikací umožňuje bezpečné zadávání PINů přímo na čtečce (zadávaný PIN neopouští čtečku)
- Dostupnost ovladačů nebo nativní podpora v OS Microsoft Windows 7 a vyšší, Linux RHEL a Ubuntu v aktuálních verzích, macOS v aktuální verzi

#### 5. Tiskárna polepovacích etiket pro polep dodaných karet

Zadavatel požaduje dodávku tiskárny polepovacích etiket pro potisk hybridních karet, které jsou předmětem této zakázky. Minimální požadovaná specifikace zahrnuje:

- Připojení USB-A
- Polepovací etiketa nesmí zakrývat kontaktní čip
- Polepenou kartu musí být možné vložit do stávajících čteček Zadavatele (Gemalto IDBridge CT30, notebooky s integrovanou čtečkou) i do nově dodaných čteček, které jsou součástí této zakázky

Včetně etiket pro polep hybridních karet a kompatibilní s tiskárnou, která je předmětem této zakázky (YMCKO, role pro potisk min. 400 ks etiket na karty).