**PRÍSTUP K PROJEKTU**

(Verzia dokumentu v1.4/11\_2023)

Identifikovanie požiadaviek **na technickú časť riešenia**

**Identifikácia projektu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Povinná osoba** | Ministerstvo spravodlivosti SR |
| **Názov projektu** | Obnova Tlačového HW na súdoch a MSSR |
| **Zodpovedná osoba za projekt** | Michal Hagovský |
| **Realizátor projektu** | Ministerstvo spravodlivosti SR |
| **Vlastník projektu** |  |

**Schvaľovanie dokumentu**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Položka** | **Meno a priezvisko** | **Organizácia** | **Pracovná pozícia** | **Dátum** | **Podpis**  (alebo elektronický súhlas) |
| Vypracoval | Michal Hagovský | MSSR | Zamestnanec odboru Service Desk L1/L2 | 05/10/2023 |  |

[1. POPIS ZMIEN DOKUMENTU 3](#_Toc147835214)

[1.1 História zmien 3](#_Toc147835215)

[2. ÚČEL DOKUMENTU 3](#_Toc147835216)

[2.1 Konvencie používané v dokumentoch – označovanie požiadaviek 3](#_Toc147835217)

[2.1.1 Použité skratky 4](#_Toc147835218)

[3. POPIS NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA 4](#_Toc147835219)

[4. ARCHITEKTÚRA RIEŠENIA PROJEKTU 4](#_Toc147835220)

[4.1 Biznis vrstva 4](#_Toc147835221)

[4.2 Aplikačná vrstva 4](#_Toc147835222)

[4.3 Technologická vrstva 4](#_Toc147835223)

[4.3.1 Prehľad technologického stavu 4](#_Toc147835224)

[4.3.2 Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky 4](#_Toc147835225)

[4.4 Bezpečnostná architektúra 12](#_Toc147835226)

[5. ZÁVISLOSTI NA OSTATNÉ ISVS / PROJEKTY 12](#_Toc147835227)

[6. POŽIADAVKY NA PERSONÁL 12](#_Toc147835228)

[7. PRÍLOHY 12](#_Toc147835229)

# POPIS ZMIEN DOKUMENTU

## História zmien

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Verzia | Dátum | Zmeny | Meno |
| 1.00 | 05/10/2023 | Vytvorenie dokumentu | Michal Hagovský  Zamestnanec odboru Service Desk L1/L2 - MS SR |
| 1.2 | 06/10/2023 | Zapracovenie pripomienok AC. | Michal Hagovský  Zamestnanec odboru Service Desk L1/L2 - MS SR |
| 1.3 | 10/10/2023 | Úprava obsahu a číslovania | Michal Hagovský |
|  |  |  |  |

# ÚČEL DOKUMENTU

Jedná sa o dlho odkladanú a potrebnú obnovu stávajúcich a využívaných tlačových zariadení na súdoch a MS SR. V tomto bode je tlačový HW zastaraný a nedostačujúci na efektívnu prevádzku súdov ktoré v rámci súdnej mapy prešli výraznými zmenami, či už v agende, počte zamestnancov, vznikli, boli zlúčené, sťahovali sa alebo ešte len budú. Jedná sa konkrétne o 558ks malých čiernobielych A4 tlačiarní pre využitie v pojednávacích miestnostiach, 197ks multifunkčných čiernobielych A4 laserových zariadení, 314ks veľkých multifunkčných čiernobielych A3 laserových zariadení, 161ks multifunkčných farebných A3 laserových zariadení a 80ks multifunkčných farebných A3 laserových zariadení. Multifunkčné čiernobiele A4 zariadenia boli vybrané primárne pre potreby archívov a dodatočné vybavenie kancelárií kde prístup k väčším multifunkčným zariadeniam je limitovaný alebo pracovne neefektívny.

Zámerom projektu je obnova stávajúcich a využívaných tlačových zariadení na súdoch a MS SR je a posunutie sa od lokálnych tlačiarní smerom k riešeniu tlačových požiadaviek súdov formou zdieľaných multifunkčných zariadení umiestnených v priestoroch súdu spoločných pre zamestnancov, kde bude distribúciu tlačových úloh a autentifikáciu užívateľov spravovať lokálne umiestnený tlačový server. MS SR už touto formou funguje, mimo pár výnimiek. Taktiež poukazujeme na nižšie priestorové nároky multifunkčných zariadení, ktoré by taktiež prispeli k uvoľneniu skladových priestorov pre potreby súdov tým, že by sa súd mohol zbaviť už nepotrebného spotrebného materiálu k starým/nefunkčným zariadeniam.

Z dlhodobého hľadiska a pohľadom do budúcnosti multifunkčné tlačové zariadenia životnosťou prevyšujú malé lokálne tlačiarne, cena prevádzky je nižšia, sú rýchlejšie, energeticky úspornejšie, ich správa zo strany zamestnancov IT je jednoduchšia a taktiež ponúka zamestnancom správy budovy informácie a štatistiky o stave tonerov a vyťaženosti. S prihliadnutím na výkonnostné a energetické kritéria sme pripravili požiadavky pre zabezpečenie takéhoto HW.

Financovanie projektu je v rámci Plánu obnovy a odolnosti.

## Konvencie používané v dokumentoch – označovanie požiadaviek

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **SKRATKA** | **POPIS** |
| 1. | U | Užívateľská požiadavka |
| 2. | P | Procesná požiadavka |
| 3. | R | Požiadavka na reporting |
| 4. | I | Integračná požiadavka |
| 5. | C | Kapacitné požiadavky procesov |
| 6. | S | Požiadavka na bezpečnosť |
| 7. | O | Prevádzková požiadavka (Operations) |
| 8. | D | Požiadavka na dokumentáciu |
| 9. | L | Legislatívna požiadavka |
| 10. | O | Ostatné |
| 11. | ... | ... |
| 12. | IP | Infraštruktúrna požiadavka |

### Použité skratky

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **SKRATKA** | **POPIS** |
| 1. | HW | Hardvér |
| 2. | IS | Informačný systém |
| 3. | IT | Rola, ktorá definuje prístup do IS/definuje využívanie IT zdrojov/označuje zamestnanca zodpovedného za IKT |
| 4. | SLA | Service Level Agreement – dohoda/zmluva o parametroch poskytovania služby |

# POPIS NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA

Modernizácia vybavenia súdov a MS SR.

Zlepšenie aktuálneho stavu zabezpečenia tlačových služieb pre zamestnancov pri práci a zlepšenie priestorových a ekonomických situácií. Jedná sa konkrétne o 558ks malých čiernobielych A4 tlačiarní pre využitie v pojednávacích miestnostiach, 197ks multifunkčných čiernobielych A4 laserových zariadení, 314ks veľkých multifunkčných čiernobielych A3 laserových zariadení, 161ks multifunkčných farebných A3 laserových zariadení a 80ks multifunkčných farebných A3 laserových zariadení. Multifunkčné čiernobiele A4 zariadenia boli vybrané primárne pre potreby archívov a dodatočné vybavenie kancelárií kde prístup k väčším multifunkčným zariadeniam je limitovaný alebo pracovne neefektívny.

Výsledkom takéhoto obmenenia a doplnenia tlačového HW bude modernizácia, zabezpečenie práce-schopnosti zamestnancov, napĺňanie agendy súdov po súdnej mape a zníženie priestorových a ekonomických nákladov na poskytovanie tlačových služieb.

# ARCHITEKTÚRA RIEŠENIA PROJEKTU

*Jedná sa o hardvérové komponenty, zmena architektúry siete nie je predmetom projektu.*

## Biznis vrstva

*Jedná sa o hardvérové komponenty, ktoré neobsahujú požiadavky biznis vrstvy softvérového riešenia.*

## Aplikačná vrstva

*Jedná sa o hardvérové komponenty, ktoré neobsahujú aplikačné požiadavky softvérového riešenia.*

## Technologická vrstva

### Prehľad technologického stavu

Cieľom projektu je doplnenie a obnovenie tlačového HW dostupného koncovým užívateľom v prostredí súdov a MS SR potrebného k úspešného plneniu agendy. V momentálnom stave je viacero súdov nepripravených z hľadiska tlačového HW spracovávať v rozumnom časovom období agendu, či už z dôvodu súdnej mapy alebo nedostatočného vybavenia spôsobeného nedostatkom financií a postupnej chybovosti starších zariadení. Po návšteve súdov ako jeden z faktorov predložili zvyšujúce sa náklady na opravu zariadení, ktoré veľa krát presahovali cenu nových zariadení ktoré by mali dlhšiu životnosť.

Aktuálny nedostatok a chybovosť sa len časom zvyšuje, čo už v momentálnych podmienkach zapríčiňuje, ale môže ešte ďalej zhoršiť zníženú efektivitu pre vykonávanie práce a dodržiavania lehôt.

### Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Malá laserová tlačiareň bez scanneru – čiernobiela A4 - 558 ks** | |
| **Technické špecifikácia** | **Hodnota / charakteristika** |
| **Možnosti pripojenia** | |
| **Priama tlač** | Áno |
| **Štandardné rozhranie** | USB 2.0 |
| **Počet USB 2.0 portov** | Min. 1 |
| **Hmotnosť a rozmery** | |
| **Šírka** | Max. 380mm |
| **Hĺbka** | Max. 370mm |
| **Výška** | Max. 220mm |
| **Rýchlosť tlače** | |
| **Rýchlosť tlače (čierna, normálna kvalita, A4/US Letter)** | Min. 30 str. za min. |
| **Max. počet strán za mesiac** | 29 000 a viac |
| **Tlačová kvalita (čierna, normálna kvalita)** | Min. 599 x 599 DPI |
| **Štandardné tlačové jazyky** | PCL 5/6, PostScript 3 |
| **Rozlíšenie tlače (čierna, normálna kvalita)** | Min. 599 x 599 DPI |
| **Čas prvej strany (čiernobielo, normálna kvalita)** | Max. 10s |
| **Výstupná kapacita** | |
| **Štandardná výstupná kapacita** | 100 listov a viac |
| **Vstupná kapacita** | |
| **Vstup papiera typu** | Zásobník papiera |
| **Kapacita zásobníka** | Až 250 listov |
| **Siete** | |
| **Ethernet / LAN pripojenie** | Áno |
| **Overenie** | Musí mať 802.1x |
| **Ručný podávač** | |
| **Maximum ISO A-series paper size** | A4 |
| **Podporované formáty papierov a tlačových médií** | kancelársky papier |
| **A-veľkosti podľa ISO (A0. .. A9)** | A4, A5, A6 |
| **Maximálna tlačová veľkosť** | A4 (210 x 297 mm) |
| **Dátové úložisko** | |
| **Kapacita pamäti** | Min. 90 MB |
| **Integrovaná čítačka kariet** | Nie je nutnosť |
| **Operačný systém** | |
| **Podporované operačné systémy Windows** | Windows 10, a novšie |
| **Podporované serverové operačné systémy** | Windows 2012R2 a novšie |
| **Dodávané ovládače** | Áno |
| **Výkon** | |
| **Tlačová technológia** | Laser |
| **Tlač** | Čiernobiele |
| **Obojstranné funkcie** | Automatická tlač (bez manuálneho zásahu) |
| **Počet tlačových náplní** | 1 |
| **Tlačové farby** | čierna |
| **Spotrebný materiál k tlačiarni (sada tonerov)** | |
| **Náplne do tlačiarne** | čierny toner |
| **iné spotrebné časti** | odpadová nádoba ak je potreba |
| **Ďalšie požiadavky na vlastnosti** | |
| **Repasované tonery** | Možnosť používania repasovaných tonerov |
| **Energetické vlastnosti** | Energy star certifikácia |
| **Doplnkové služby** | |
| **Rozšírená záruka** | 3 ročná predlžená záruka |
| **Doručenie** | Doručenie na miesto plnenia |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Multifunkčné laserové zariadenie -čiernobiele A4 - 197 ks** |  |
| **Technické špecifikácia** | Hodnota / charakteristika |
| **Možnosti pripojenia** | |
| **Priama tlač** | Áno |
| **Štandardné rozhranie** | USB 2.0 |
| **Počet USB 2.0 portov** | Min. 2 |
| **Hmotnosť a rozmery** | |
| **Šírka** | Max. 450 mm |
| **Hĺbka** | Max. 450 mm |
| **Výška** | Max. 500 mm |
| **Rýchlosť tlače** | |
| **Rýchlosť tlače (čierna, normálna kvalita, A4/US Letter)** | Min. 35 str. za min. |
| **Max. počet strán za mesiac** | 49 000 a viac |
| **Tlačová kvalita (čierna, normálna kvalita)** | Min. 599 x 599 DPI |
| **Štandardné tlačové jazyky** | Adobe® PostScript® 3™, PCL® 5e, 6, PDF Direct |
| **Rozlíšenie tlače (čiernobielo, normálna kvalita)** | Min. 599 x 599 DPI |
| **Čas prvej strany (čiernobielo, normálna kvalita)** | Max. 9s |
| **Výstupná kapacita** | |
| **Štandardná výstupná kapacita** | 150 listov |
| **Vstupná kapacita** | |
| **Vstup papiera typu** | Zásobník papiera |
| **Kapacita ručného podávača** | 50 listov |
| **Kapacita prídavného zásobníka** | Min. 250 listov |
| **Snímanie** | |
| **Rozlíšenie optického skenovania** | Min. 599 x 599 DPI |
| **Minimálna skenovacia oblasť** | A5, A4 (210 x 297) |
| **Typ skeneru** | Flatbed & ADF |
| **Skenovanie** | E-mail, Fax, FTP, USB |
| **Rýchlosť skenovania (farebne)** | 30 str. za min. |
| **Rýchlosť skenovania (čierna)** | 30 str. za min. |
| **Podporované obrazové formáty** | JPG, TIF |
| **Dokumenty podporovaných formátov** | PDF |
| **Kopírovanie** | |
| **Min. rozlíšenie kópie** | Min. 599 x 599 DPI |
| **Rýchlosť kopírovania (čiernobiele, normálna kvalita, A4)** | Min. 30 kópií za min. (ráta sa jedna strana papiera) |
|  |  |
| **Siete** | |
| **Ethernet / LAN pripojenie** | Áno |
| **Overenie** | Musí mať 802.1x |
| **Ručný podávač** | |
| **Maximum ISO A-series paper size** | A4 |
| **Podporované formáty papierov a tlačových médií** | kancelársky papier, obálky, Lesklý papier, matný papier, obyčajný papier, recyklovaný papier, Priehľadné fólie |
| **A-veľkosti podľa ISO (A0. .. A9)** | A4, A5, A6 |
| **Veľkosti obálok** | B5, C5, C6, DL |
| **Veľkosti fotografického papiera** | 10x15 cm |
| **Maximálna tlačová veľkosť** | A4 (210 x 297mm) |
| **Váha médiá viacúčelového zásobníka** | 60 - 160 g/m² |
| **Dátové úložisko** | |
| **Kapacita pamäti** | Min. 90 MB |
| **Integrovaná čítačka kariet** | Nemusí |
| **Operačný systém** | |
| **Podporované operačné systémy Windows** | Windows 10 a novšie |
| **Podporované serverové operačné systémy** | Windows 2012R2 a novšie |
| **Dodávané ovládače** | Áno |
| **Ďalšie vlastnosti** | |
| **Funkcie All In One** | kopírovanie, , vytlačiť, skenovať |
| **Možnosť kopírovania** | Viac obrazov na 1 liste (single to duplex 1:2) |
| **Repasované tonery** | Možnosť používania repasovaných tonerov |
| **Energetické vlastnosti** | Energy star certifikácia |
| **Výkon** | |
| **Tlačová technológia** | Laser |
| **Tlač** | Čiernobiele |
| **Kopírovanie** | Čiernobiele |
| **Skenovanie** | Čiernobiele |
| **Digitálny podávač** | Áno |
| **Obojstranné funkcie** | Automatická tlač (bez manuálneho zásahu) |
| **Počet tlačových náplní** | 1 |
| **All-in-One multitasking** | Áno |
| **Tlačové farby** | čierna |
| **Spotrebný materiál k tlačiarni (sada tonerov)** | |
| **Náplne do tlačiarne** | čierny toner |
| **iné spotrebné časti** | odpadová nádoba ak je potreba |
| **Doplnkové služby** | |
| **Rozšírená záruka** | 3 ročná predlžená záruka |
| **Doručenie** | Doručenie na miesto plnenia |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Multifunkčné laserové zariadenie – čiernobiele A3 - 314 ks** |  |
| **Technické špecifikácia** | Hodnota / charakteristika |
| **Možnosti pripojenia** | |
| **Priama tlač** | Áno |
| **Štandardné rozhranie** | USB 2.0 |
| **Počet USB 2.0 portov** | Min. 1 |
| **Hmotnosť a rozmery** | |
| **Šírka** | Max. 60 cm |
| **Hĺbka** | Max. 65 cm |
| **Výška** | Max. 60 cm |
| **Rýchlosť tlače** | |
| **Rýchlosť tlače (čierna, normálna kvalita, A4/US Letter)** | Min. 25 str. za min. |
| **Max. počet strán za mesiac** | 49 000 a viac |
| **Tlačová kvalita (čiernobielo, normálna kvalita)** | Min. 599 x 599 DPI |
| **Štandardné tlačové jazyky** | Adobe® PostScript® 3™, PCL® 5e, 6, |
| **Rozlíšenie tlače (čierna, normálna kvalita)** | Min. 599 x 599 DPI |
| **Čas prvej strany (čiernobielo, normálna kvalita)** | Max. 9s |
| **Výstupná kapacita** | |
| **Štandardná výstupná kapacita** | 250 listov |
| **Vstupná kapacita** | |
| **Vstup papiera typu** | Zásobník papiera |
| **Kapacita ručného podávača** | 100 listov |
| **Kapacita zásobníka** | Až 250 listov |
| **Kapacita prídavného zásobníka** | Až 250 listov |
| **Spolu** | 500+ listov v zásobníku |
| **Snímanie** | |
| **Rozlíšenie optického skenovania** | Min. 599 x 599 DPI |
| **Maximálna skenovacia oblasť** | A3 (297 x 420) |
| **Typ skeneru** | Flatbed & ADF |
| **Skenovanie** | E-mail, Fax, FTP, USB |
| **Rýchlosť skenovania (farebne)** | 30 str. za min. |
| **Rýchlosť skenovania (čierna)** | 30 str. za min. |
| **Podporované obrazové formáty** | JPG, TIF |
| **Dokumenty podporovaných formátov** | PDF |
| **Kopírovanie** | |
| **Max. rozlíšenie kópie** | Min. 599 x 599 DPI |
| **Rýchlosť kopírovania (čiernobiele, normálna kvalita, A4)** | Min. 25 kópií za min. |
|  |  |
| **Siete** | |
| **Ethernet / LAN pripojenie** | Áno |
| **Overenie** | Musí mať 802.1x |
| **Ručný podávač** | |
| **Maximum ISO A-series paper size** | A3 |
| **Podporované formáty papierov a tlačových médií** | kancelársky papier, obálky, Lesklý papier, matný papier, obyčajný papier, recyklovaný papier, Priehľadné fólie |
| **A-veľkosti podľa ISO (A0. .. A9)** | A3, A4, A5, A6 |
| **Veľkosti obálok** | B5, C5, C6, DL |
| **Veľkosti fotografického papiera** | 10x15 cm |
| **Maximálna tlačová veľkosť** | A3, A4 (297 x 420 mm) |
| **Váha médiá viacúčelového zásobníka** | 60 - 160 g/m² |
| **Dátové úložisko** | |
| **Kapacita pamäti** | Min. 250 MB |
| **Integrovaná čítačka kariet** | Nie je nutnosť |
| **Operačný systém** | |
| **Podporované operačné systémy Windows** | Windows 10 a novšie |
| **Podporované serverové operačné systémy** | Windows 2012R2 a novšie |
| **Dodávané ovládače** | Áno |
| **Ďalšie vlastnosti** | |
| **Funkcie All In One** | kopírovanie , vytlačiť, skenovať |
| **Možnosť kopírovania** | Viac obrazov na 1 liste (single to duplex 1:2) |
| **Repasované tonery** | Možnosť používania repasovaných tonerov |
| **Energetické vlastnosti** | Energy star certifikácia |
| **Výkon** | |
| **Tlačová technológia** | Laser |
| **Tlač** | Čiernobiele |
| **Kopírovanie** | Čiernobiele |
| **Skenovanie** | Čiernobiele |
| **Digitálny podávač** | Áno |
| **Obojstranné funkcie** | vytlačiť |
| **Počet tlačových náplní** | 1 |
| **All-in-One multitasking** | Áno |
| **Tlačové farby** | čierna |
| **Spotrebný materiál k tlačiarni (sada tonerov)** | |
| **Náplne do tlačiarne** | čierny toner |
| **iné spotrebné časti** | odpadová nádoba ak je potreba |
| **Doplnkové služby** | |
| **Rozšírená záruka** | 3 ročná predlžená záruka |
| **Doručenie** | Doručenie na miesto plnenia |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Multifunkčné laserové zariadenie – farebné A3 - 161 ks** | |
| **Technológia** | Farebná laserová technológia |
| **Rýchlosť** | 25 strán za minútu a viac |
| **Rozlíšenie** | Kopírovanie min. 600 x 600 dpi a tlač až do 1200 x 1200 dpi |
| **Doba do vytlačenia prvej strany** | Maximálne 8 sekúnd (čiernobielo)  Maximálne 10 sekúnd (farebne) |
| **Displej** | Dotykový |
| **CPU** | Minimálne 1,0 GHz (dvojjadrový) |
| **Pamäť** | Minimálne 4 GB RAM + HDD |
| **Štandardné rozhranie** | Ethernet 10/100/1000 Base-T, vysokorýchlostné rozhranie USB 3.0, |
| **Overenie** | Musí mať 802.1x |
| **Rozmery (ŠxHxV)** | Max. 650 × 700 × 1200 mm |
| **SPRACOVANIE PAPIERA** | |
| **Vstupná kapacita** | Automatický obojstranný podávač na min. 100 listov  Ručný podávač na min. 100 listov  Zásobník na papier na min. 500 listov  Prídavný zásobník na min. 500 listov |
| **Duplexná jednotka** | Podpora obojstrannej tlače |
| **Výstupná kapacita** | štandardne až do 500 listov |
| **TLAČOVÉ FUNKCIE** | |
| **Jazyk popisu stránky** | PCL® 5e/PCL 6/PDF/XPS/TIFF/JPEG/HP-GL/voliteľne Adobe® PostScript® 3™ |
| **Operačné systémy** | Windows 10 a novšie, Windows server 2012R2 a novšie |
| **Fonty / Čiarové kódy** | PostScript fonty : 95 a viac  PCL fonty: 80 a viac |
| **Funkcie tlače** | Tlač z USB, zabezpečená tlač, osobné tlačenie, uložená úloha, identifikácie úloh,  vytvorenie brožúry, uloženie a obnovenie nastavení ovládača, obojsmerné informácie o stavu v reálnom čase, zmena merítka, monitorovanie úloh,  reset nastavení aplikácii, obojstranná tlač, vynechanie prázdnych stránok, režim konceptu |
| **KOPÍROVACIE FUNKCIE** | |
| **Maximálna veľkosť originálu** | Min. 297.0 x 420mm (sklo)  Obojstranný podávač – min. 297 x 420 mm |
| **Rýchlosť kopírovania** | Až do 25 strán za minútu |
| **Zoom** | 25-400% v 1% krokoch |
| **Digitálne funkcie** | Anotácie, Auto-color, Potlačenie podkladu, booklet kopírovanie, vyrovnanie farieb, kontrola zatmavenia, Image-shift, originálna veľkosť, originálny typ, originálna orientácia, saturácia, ostrosť |
| **SKENOVACIE FUNKCIE** | |
| **Funkcie** | skenovanie do emailu, skenovanie do FTP, skenovanie do SMB, SMTP, podpora TWAIN a WIA |
| **Rozlíšenie skenovania** | Až do 600 × 600 dpi |
| **Typy súborov** | JPG, TIFF, XPS, PDF, Chránene PDF, Linearised PDF, PDF s podporou vyhľadávania |
| **DOPLNKOVÉ FUNKCIE** | |
| **Kovový podstavec** | Podstavec s kolieskami pre potreby presunu |
| **Možnosť kopírovania** | Viac obrazov na 1 liste (single to duplex 1:2) |
| **Repasované tonery** | Možnosť používania repasovaných tonerov |
| **Energetické vlastnosti** | Energy star certifikácia |
| **OBSAH BALENIA** | |
| **Balenie** | Dokumentácia, napájací el. kábel |
| **Sada tonerov** | Tonery vo farbách potrebných pre chod tlačiarne |
| **DOPLNKOVÉ SLUŽBY** | |
| **Doručenie** | Doručenie na miesto plnenia |
| **Rozšírená záruka** | 3 ročná predlžená záruka |

|  |
| --- |
| 1. **Multifunkčné laserové zariadenie – farebné A3 – 80ks** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Technické špecifikácia** | **Hodnota/ charakteristika** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Technológia** | Farebná laserová technológia, Podpora HyPAS platformy |
| **Rýchlosť kopírovania / tlače** | 25/35 A4/min. čiernobiele a 25/35 A4/min. farebne |
| **Rozlíšenie** | 1200 x 1200 dpi |
| **Doba zahrievania** | Maximálne 18 sekúnd |
| **Doba do vytlačenia prvej strany** | Maximálne 6 sekúnd (čiernobielo)  Maximálne 8 sekúnd (farebne) |
| **Displej** | Minimálne 25 cm, farebný dotykový – s možnosťou natočenia uhlu 15° až 90° |
| **CPU** | Minimálne 1,6 GHz (štvorjadrový) |
| **Pamäť (štandard, max.)** | Minimálne 4 GB RAM, 32 GB SSD + 320 GB HDD |
| **Štandardné rozhranie** | USB 3.0 (Super-Speed ​​USB), 4 x USB Host,  Gigabit Ethernet (10BaseT/100BaseTX/1000BaseT, IPv6, IPv4,  IPSec, podpora 802.3az), voliteľne Wi-Fi (IEEE 802.11a/b/g/n/ac),  2 eKUIO slot pre voliteľný tlačový server alebo pre voliteľný fax  systém, slot pre voliteľnú Wireless LAN, Slot pre voliteľnú SD  kartu, NFC tag |
| **Rozmery (ŠxHxV)** | Minimálne 602 × 665 × 790 mm |
| **Napájacia sústava** | AC 220 ~ 240 V, 50/60 Hz |
| **Spotreba energie (max)** | tlač: 590 W (farebne) 590 W (čiernobielo) pohotovostní režim: 40 W kľudový režim: 0,5 W |
| **Certifikáty** | TÜV/GS, CE. Zariadenie bolo vyrobené  v súlade s normou ISO 9001 a smernicami o ochrane životného prostredia  prostredie ISO 14001. |
| **SPRACOVANIE PAPIERA** | |
| **Vstupná kapacita** | Viacúčelová priehradka na 150 listov, 52 - 300g/  m², (Banner 136 – 163 g/m²), A6R - SRA3 (320 x 450 mm), |
| **Duplexná jednotka** | Banner  max. 304.8 x 1,220 mm, Univerzálna priehradka na: 2 x 500 listov,  52 - 300g/m², Vrchná priehradka: A6R až A4R, spodná priehradka  A6R až SRA3, Max. vstupná kapacita vrátane voliteľných doplnkov:  7,150 listov A4 |
| **Výstupná kapacita** | Štandardne 500 listov potlačou dole, max.  výstupná kapacita 5,000 listov |
| **TLAČOVÉ FUNKCIE** | |
| **Riadiaci jazyk** | PRESCRIBE |
| **Emulácia** | PCL6 (PCL5c / PCL-XL), KPDL3 (PostScript 3  kompatibilný), priama tlač PDF, priama tlač XPS a OpenXPS |
| **Operačné systémy** | Všetky existujúce operačné systémy Windows,  MAC OS X Version 10.9 alebo vyššia, Unix, Linux, a tiež ďalšie  operačné systémy podľa požiadaviek |
| **Fonty / Čiarové kódy** | 93 premenných fontov (PCL), 136 fontov  (KPDL 3), 4 fonty (Calibri), 4 fonty (Cambria), 1 bitmapový font,  45 jednorozmerných čiarových kódov, 1 dvojrozmerný čiarový kód  (PDF 417) |
| **Funkcie tlače** | priama tlač šifrovaných PDF 2.0, IPP tlač, e-mailová  tlač, WSD tlač, zabezpečená tlač cez SSL, IPsec, SNMPv3,  Rýchle kopírovanie, tlač až po overení (proof and hold), súkromná  tlač, ukladanie úloh a funkcie správy tlačových úloh, Super Rozlíšenie |
| **KOPÍROVACIE FUNKCIE** | |
| **Maximálna veľkosť originálu** | A3 |
| **Súvislé kopírovanie** | 1-999 kópii |
| **Zoom** | 25-400% v 1% krokoch |
| **Prednastavené pomery zväčšenia/zmenšenia:** | 5 hodnôt zväčšenia / 5 hodnôt zmenšenia |
| **Digitálne funkcie** | viacnásobné kopírovanie, elektronické triedenie,  2v1, 4v1, opakovanie obrazu, číslovanie strán, režim prebalu,  kopírovanie prebalu, prerušenie kopírovania, prekrytie formulára,  posun okrajov, automatická zmena zásobníka, preskakovanie  prázdnych strán, kopírovanie ID kariet, Odstránenie/zvýraznenie  ručne písaného textu |
| **Expozičné módy** | manuálna: 17 krokov |
| **Kvalita obrazu** | Text + Foto, Foto, Text, Diagram/Mapa |
| **SKENOVACIE FUNKCIE** | |
| **Funkcie** | Obojstranné skenovanie prostredníctvom vrchného podávača  skenovanie do emailu, skenovanie do FTP, skenovanie do  SMB 3.0, skenovanie na USB Host, skenovanie do schránky, sieťový  TWAIN, WSD skenovanie (WIA sieťový ovládač) |
| **Rýchlosť skenovania** | 200 obrazov za minútu (300 dpi, A4, obojstranne |
| **Rozlíšenie skenovania** | 600, 400, 300, 200 dpi, 256 odtieňov/farba |
| **Typy originálov** | Text, foto, text + foto, tenký text / tenká linka,  optimalizováno pro OCR |
| **Maximálna veľkosť originálu:** | A3, Ledger |
| **Typy súborov** | TIFF, PDF, PDF/A, JPEG, Open XPS, šifrované  PDF, vysoko komprimované PDF, PDF/A-1a/b, PDF/A-2a/b/u,  prehľadávateľné PDF (voliteľne), formáty MS Office (voliteľne) |
| **DOPLNKOVÉ FUNKCIE** | |
| **Viacúčelová priehradka** | Podávač originálov s otáčaním na 320 listov 50-120 g/m2 (duplex), A6R–A3, banner až do 1900 mm (obojstranné skenovanie) |
| **Kovový podstavec** | Kovový stolček s kolieskami na presun tlačiarne |
| **Čítačka kariet** | 125KHz |
| **Aktivačná licencia** | Aktivačná licencia USB portov pre pripojenie USB čítačiek |
| **Sieťová Karta** | Sieťová karta, Gigabit Ethernet |
| **OBSAH BALENIA** | |
| **Balenie** | Dokumentácia, napájací el. kábel |
| **Sada tonerov** | Tonery vo farbách CMYK: |
| **DOPLNKOVÉ SLUŽBY** | |
| **Rozšírená záruka** | 3 ročná predlžená záruka |
| **Doručenie** | Doručenie na miesto plnenia |

Popis položky: Bezkontaktná čítačka

|  |  |
| --- | --- |
| **Technické špecifikácia** | **Hodnota/ charakteristika** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Čítačka kariet** | bezkontaktná čítačka inštalovaná priamo do tlačiarne s rozhraním 125 kHz |
| **Rozšírenie licencie** | CAK (B) Aktivačná licencia USB portov pre pripojenie USB čítačiek |

## Bezpečnostná architektúra

*Zmena bezpečnostnej architektúry nie je predmetom projektu.*

# ZÁVISLOSTI NA OSTATNÉ ISVS / PROJEKTY

*N/A*

# POŽIADAVKY NA PERSONÁL

Predmetom projektu nie je dodatočný personál nakoľko sa ráta s lokálnym zabezpečením existujúcim IT personálom na súdoch a MS SR.

# PRÍLOHY

Register Rizík

P\_01\_a\_I\_01\_a\_M\_02\_1\_PRILOHA\_1\_REGISTER\_RIZIK-a-ZAVISLOSTI\_XY\_051023\_v0.1

PHZ

Koniec dokumentu