



Technická dokumentace a specifikace

Specifikace řešení se skládá ze čtyř částí:

- A. První část popisuje řešení barevných multifunkčních zařízení formátu A3 (část A).**
- B. Druhá část popisuje řešení barevných multifunkčních a tiskových zařízení formátu A4 (část B).**
- C. Třetí část popisuje požadavky na centrální systém řízení pro správu celého tiskového řešení (část C).**
- D. Čtvrtá část popisuje požadavky na zaškolení IT personálu a akceptační testy (část D).**

Součástí jednotlivých částí je textový popis a případně detailnější specifikace dílčích komponent.

Část A

Základní popis

Typ č.1A - barevné multifunkční zařízení formátu A3

- počet požadovaných zařízení typu č.1A v rámci řešení jsou **1 kus**
- formát A4 a A3 s rychlostí nejméně 80 stran/A4 za minutu, barevně i černobíle
- barevný dotykový displej v českém jazyce s tlačítkem pro volbu jazyka
- rozlišení min. 600 x 600 dpi
- požadavek na měsíční objem tisku 250 000 A4
- min. 1 x zásobník A4 s kapacitou nejméně 2000 listů
- min. 2x zásobník A4/A3, každý s kapacitou nejméně 500 listů
- automatický duplexní podavač originálů pro oboustranný sken a kopírování
- duplexní jednotka pro oboustranný tisk a kopírování
- minimálně 2GB paměť
- min. kapacita 140 GB HDD, šifrování 256 bit
- finišer: sešívání min. 50 listů ve 3 pozicích, výstupní kapacita min. 1500 listů (nesešitých)
- podpora tiskových jazyků: Original Adobe PostScript3, PCL 5 a 6, PDF
- oboustranné skenování do síťové složky, do mailu, skenování do USB
- přímé skenování do prohlídatelného PDF a (SPDF), bez nutnosti instalace dalšího SW na server nebo PC
- rozlišení skenování min. 600dpi
- garantovaná skladovatelnost spotřebního materiálu (mimo papíru) minimálně 3 roky
- neblokovaní tiskové fronty úlohou, která vyžaduje zdroje, jež nejsou aktuálně k dispozici a pokračování v tisku ostatních úloh, kde jsou zdroje k dispozici
- zachování kvality barevného oboustranného výtisku při použití 100% či částečně recyklovaného papíru
- funkce vzdáleného ovládacího panelu s možností interaktivní obousměrné komunikace – umožňující pomoc s řešením problémů s ovládním stroje a s možností vzdáleného školení uživatele
- grafická intuitivní nápověda na ovládacím panelu v případě závady na zařízení (např. zásek papíru)
- možnost uložit a automaticky zvolit nastavení parametrů tisku podle aplikace, která tisk odesílá (například možnost přiřazení více stran na jeden list papíru ke konkrétní aplikaci)
- zařízení musí mít certifikát EPEAT (certifikát ekologické přívětivosti elektronických zařízení) nebo ekvivalentní
- rozhraní: USB2.0 (nebo lepší) a zároveň Ethernet RJ-45
- podpora přímého tisku pro operační systémy: všechny aktuálně podporované operační systémy společnosti Microsoft, Apple a platformě Linux



- podpora účtování tisku dle pokrytí stránky barvou (tzv. víceúrovňové účtování), za předpokladu, že prodávající v Položkovém rozpočtu (příloha č. 4 smlouvy) uvádí různé ceny v závislosti na pokrytí stránky barvou (do 5%, do 10% a nad 10%)

Typ č.2A - barevné multifunkční zařízení formátu A3

- počet požadovaných zařízení typu č.2A v rámci řešení jsou **1 kus**
- formát A4 a A3 s rychlostí nejméně 80 stran/A4 za minutu, barevně i černobíle
- barevný dotykový displej v českém jazyce s tlačítkem pro volbu jazyka
- rozlišení min. 600 x 600 dpi
- požadavek na měsíční objem tisku 250 000 A4
- min. 1 x zásobník A4 s kapacitou nejméně 2000 listů
- min. 2x zásobník A4/A3, každý s kapacitou nejméně 500 listů
- vysokokapacitní zásobník min. 4000 listů A4
- automatický duplexní podavač originálů pro oboustranný sken a kopírování
- duplexní jednotka pro oboustranný tisk a kopírování
- minimálně 2GB paměť
- min. kapacita 140 GB HDD, šifrování 256 bit
- finišer: sešívání min. 100 listů ve 3 pozicích, výstupní kapacita min. 3000 listů (nesešitých), s vazbou brožur, 4 bodové děrování
- podpora tiskových jazyků: originál Adobe PostScript3, PCL 5 a 6, PDF
- oboustranné skenování do síťové složky, do mailu, skenování do USB
- přímé skenování do prohlídatelného PDF (SPDF), bez nutnosti instalace dalšího SW na server nebo PC
- rozlišení skenování min. 600dpi
- garantovaná skladovatelnost spotřebního materiálu (mimo papíru) minimálně 3 roky
- neblokování tiskové fronty úlohou, která vyžaduje zdroje, jež nejsou aktuálně k dispozici a pokračování v tisku ostatních úloh, kde jsou zdroje k dispozici
- zachování kvality barevného oboustranného výtisku při použití 100% či částečně recyklovaného papíru
- funkce vzdáleného ovládacího panelu s možností interaktivní obousměrné komunikace – umožňující pomoc s řešením problémů s ovládním stroje a s možností vzdáleného školení uživatele
- grafická intuitivní nápověda na ovládacím panelu v případě závady na zařízení (např. zásek papíru)
- možnost uložit a automaticky zvolit nastavení parametrů tisku podle aplikace, která tisk odesílá (například možnost přiřazení více stran na jeden list papíru ke konkrétní aplikaci)
- zařízení musí mít certifikát EPEAT (certifikát ekologické přívětivosti elektronických zařízení) nebo ekvivalentní
- rozhraní: USB2.0 (nebo lepší) a zároveň Ethernet RJ-45
- podpora přímého tisku pro operační systémy: všechny aktuálně podporované operační systémy společnosti Microsoft, Apple a platformě Linux
- podpora účtování tisku dle pokrytí stránky barvou (tzv. víceúrovňové účtování), za předpokladu, že prodávající v Položkovém rozpočtu (příloha č. 4 smlouvy) uvádí různé ceny v závislosti na pokrytí stránky barvou (do 5%, do 10% a nad 10%)



Část B

Základní popis

Typ č.1B - barevné multifunkční zařízení formátu A4

- počet požadovaných zařízení typu č.1B v rámci řešení je **12 kusů**
- formát A4 s rychlostí nejméně 40 stran/A4 za minutu, barevně i černobíle
- barevný dotykový displej v českém jazyce s tlačítkem pro volbu jazyka
- rozlišení min. 600 x 600 dpi
- požadavek na měsíční objem tisku 100 000 A4
- min. 3 x zásobník A4, každý s kapacitou nejméně 500 listů
- podstavec na kolečkách s úložným prostorem
- automatický duplexní podavač originálů pro oboustranný sken a kopírování
- duplexní jednotka pro oboustranný tisk a kopírování
- minimálně 1GB paměť
- min. kapacita 80 GB HDD, šifrování 256 bit
- finišer s jednobodovým sešíváním 50 listů, kapacita výstupu 600 listů
- podpora tiskových jazyků: originál Adobe PostScript3, PCL 5 a 6, PDF
- oboustranné skenování do síťové složky, do mailu, skenování do USB
- přímé skenování do prohlídatelného PDF (SPDF), bez nutnosti instalace dalšího SW na server nebo PC
- rozlišení skenování min. 600dpi
- garantovaná skladovatelnost spotřebního materiálu (mimo papíru) minimálně 3 roky
- neblokování tiskové fronty úlohou, která vyžaduje zdroje, jež nejsou aktuálně k dispozici a pokračování v tisku ostatních úloh, kde jsou zdroje k dispozici
- zachování kvality barevného oboustranného výtisku při použití 100% či částečně recyklovaného papíru
- funkce vzdáleného ovládacího panelu s možností interaktivní obousměrné komunikace – umožňující pomoc s řešením problémů s ovládním stroje a s možností vzdáleného školení uživatele
- grafická intuitivní nápověda na ovládacím panelu v případě závady na zařízení (např. zásek papíru)
- možnost uložit a automaticky zvolit nastavení parametrů tisku podle aplikace, která tisk odesílá (například možnost přiřazení více stran na jeden list papíru ke konkrétní aplikaci)
- zařízení musí mít certifikát EPEAT (certifikát ekologické přívětivosti elektronických zařízení) nebo ekvivalentní
- rozhraní: USB2.0 (nebo lepší) a zároveň Ethernet RJ-45
- podpora přímého tisku pro operační systémy: všechny aktuálně podporované operační systémy společnosti Microsoft, Apple a platformě Linux
- podpora účtování tisku dle pokrytí stránky barvou (tzv. víceúrovňové účtování), za předpokladu, že prodávající v Položkovém rozpočtu (příloha č. 4 smlouvy) uvádí různé ceny v závislosti na pokrytí stránky barvou (do 5%, do 10% a nad 10%)

Typ č.2B - barevné tiskové zařízení formátu A4

- počet požadovaných zařízení typu č.2B v rámci řešení je **11 kusů**
- formát A4 s rychlostí nejméně 40 stran/A4 za minutu, barevně i černobíle
- rozlišení min. 600 x 600 dpi
- garantovaná skladovatelnost spotřebního materiálu (mimo papíru) minimálně 3 roky
- požadavek na měsíční objem tisku 250 000 A4



- min. 1 x zásobník A4 s kapacitou nejméně 500 listů
- min. 1 x univerzální podavač s kapacitou nejméně 100 listů
- duplexní jednotka pro oboustranný tisk
- minimálně 1GB paměť
- podpora tiskových jazyků: originál Adobe PostScript3, PCL 5 a vyšší
- zachování kvality barevného oboustranného výtisku při použití 100% či částečně recyklovaného papíru
- rozhraní: USB2.0 (nebo lepší) a zároveň Ethernet RJ-45
- podpora přímého tisku pro operační systémy: všechny aktuálně podporované operační systémy společnosti Microsoft, Apple a platformě Linux
- podpora účtování tisku dle pokrytí stránky barvou (tzv. víceúrovňové účtování), za předpokladu, že prodávající v Položkovém rozpočtu (příloha č. 4 smlouvy) uvádí různé ceny v závislosti na pokrytí stránky barvou (do 5%, do 10% a nad 10%)
- výstup papíru min. 300 listů

Typ č.3B - barevné tiskové zařízení formátu A4

- počet požadovaných zařízení typu č.3B v rámci řešení je **5 kusů**
- formát A4 s rychlostí nejméně 12 stran/A4 za minutu, barevně i černobíle
- rozlišení min. 1200 x 1200 dpi
- min. 1 x zásobník A4 s kapacitou nejméně 150 listů
- min. 1 x manuální podavač s kapacitou nejméně 10 listů
- minimálně 128 MB paměť
- podpora tiskových jazyků: originál Adobe, PostScript3 nebo GDI
- rozhraní: USB2.0 (nebo lepší) a zároveň Ethernet RJ-45
- podpora přímého tisku pro operační systémy: všechny aktuálně podporované operační systémy společnosti Microsoft, Apple a platformě Linux

Část C

Základní popis

Kupující musí poskytovat tiskový server pro samostatně fungující subjekty (skupiny uživatelů jednotlivých partnerských pracovišť). V rámci dodávky řešení požadujeme centrální systém řízení pro správu celého tiskového řešení, tento systém musí mít plnou kontrolu nad tiskem, kopírováním a skenováním. A dále musí umožnit sledování (účtování) celkových nákladů na tyto operace s možností rozdělení nákladů:

1. na konkrétního uživatele,
nebo
2. umět seskupit uživatele na různé organizační jednotky (nákladová střediska)
nebo
3. obojí sledování nákladů uvedených v bodech 1. a 2.

Centrální systém řízení pro správu celého tiskového řešení bude realizován formou specializovaného software určeného k tomuto účelu, který bude instalován nad operačním systémem (např. Linux, MS Windows). V případě, že operační systém je komerční povahy a potřebuje komerční sw. licenci, bude tato licence součástí řešení (např. MS Windows server apod.). Serverový hardware (virtuální server) pro tento centrální systém poskytne kupující.

**Modely fungování tisku** v rámci centra BIOCEV jsou následující:

- a. Přímý tisk pomocí tiskového ovladače z klientské stanice (zejména při potřebách na nastavení speciálních vlastností tisku).
- b. Tisk pomocí webového http (nebo https) rozhraní s účtováním tisku na tiskovém serveru. Tento model musí podporovat minimálně tyto formáty: pdf, xps, pcl, ps.
- c. Na základě IP adresy, tj. klient se připojí pomocí ovladače k tiskovému (účtovacímu) serveru a identifikuje se svoji IP adresou a tiskový server zaúčtuje úlohu podle zdrojové IP adresy klienta (v případě NATu pak zdrojovou IP adresou, tj. IP adresou NAT brány). Tento model musí podporovat minimálně tyto formáty: pdf, xps, pcl, ps.
- d. Pro vnesené klienty uživatelů (model BYOD – bring your own technology) bude možné použít společného jmenovatele, kterým je server sloužící jako úložiště dat (zajišťuje si sám kupující). Na tomto serveru má každý uživatel svou unikátní složku (domovský adresář, home), přístupnou přes protokol SMB/CIFS (Samba). Autentizace je řízena pomocí protokolu LDAP vůči lokálnímu serveru databází uživatelů a informacích o nich, ale který nemá napojení na autentizační servery jednotlivých subjektů. V domovském adresáři lze udělat na požadavek prodávajícího adresářovou strukturu (např.: /homeXY/print apod.), ze které potom bude probíhat tisk do ní uložených dokumentů (souborů). U tohoto modelu je nutná automatická podpora víceúrovňového účtování a s rozlišením na uživatele. Tento model musí podporovat minimálně tyto formáty: pdf, xps, pcl, ps.
- e. Tisk do mailu bez nutnosti instalace ovladače na klientské zařízení. Tento model musí podporovat minimálně tyto formáty: pdf, xps, pcl, ps.

Řešení musí umožňovat alespoň model fungování tisku dle bodu a. (přímý tisk) a dle bodu e. (tisk bez ovladače) a min. dle dalších dvou bodů (z možností b. až d.). Uchazeč vyjmenuje jaké modely fungování tisku umožní jeho řešení, případně může navrhnout ekvivalentní s jeho podrobným popisem.

Modely fungování kopírování jsou následující:

- a. Účtování kopírování z papíru na papír bude probíhat identifikací dle RFID karty nebo PINu uživatele na dané nákladové středisko centrálního tiskového serveru.
- b. Kopírování z papíru do emailu, tj. po autorizaci pomocí RFID karty nebo PINu bude možné zadat email příjemce. Následně po ukončení operace kopírování tiskárna zašle výstup jako přílohu emailu ve formátu .pdf a to prohledávatelné PDF s textovou vrstvou (sPDF).

Minimální funkce centrálního systému pro řízení a správu celého tiskového řešení

- Kompletní přehled o tiskových nákladech s rozlišením na servisní klik a s rozdělením na jednotlivé lokality, zařízení, oddělení a uživatele.
- Podpora funkcionality pro automatické objednávání spotřebního materiálu (např. toner).
- Automatizace zpracování příchozích dokumentů pomocí skenovacích procesů s podporou čárových kódů.
- Snadné napojení na stávající identity management systémy kupujícího, zejména identity management (LDAP protokol).
- Podpora webových reportů – pomocí webových reportů, kdy lze vytvořit základní přehled nákladů dle zařízení, oddělení nebo uživatele nebo oboje.
- Podpora MS Excel (nebo ekvivalentního) reportingu – export dat přímo do MS Excel (nebo ekvivalentní SW aplikace). Společně s předvytvořenou šablonou reportů pak možnost sledovat spotřebu papíru, využití duplexního tisku.
- Podpora real-time sledování tisku – administrátor může sledovat aktuální tisk ve specializované aplikaci s informacemi kdo, co (název) a kolik stran tiskne.



- Zabezpečení zařízení a dokumentů do doby přihlášení na konkrétním zařízení pomocí karty, PINu nebo jména a hesla.
- Podpora karetního systému (RFID karty) – k multifunkčním zařízením (typy č. 1A,2A,1B) lze připojit čtečku karet a umožnit tak uživatelům použít karty pro přihlášení a identifikaci na multifunkčním zařízení. Zároveň se však uživatel může přihlásit PINem nebo jménem & heslem (viz předchozí bod).
- Možnost kontroly počtu stran tisknutých dokumentů administrátorem.
- Podpora zabezpečeného přenosu dat mezi počítačem a samotnou tiskárnou pomocí SSL nebo ekvivalentní.
- Podpora tisku na kterémkoliv zařízení s možností nastavení dokončovacích funkcí jako sešití či oboustranný tisk přímo na zařízení.
- Správa tiskových úloh – přímo na tiskovém zařízení může každý uživatel nejenom prohlížet své tiskové dokumenty, ale také se podívat na detailní informace o každé úloze jako je název, počet stran nebo náhled na celý dokument. Před samotným tiskem může zároveň specifikovat, zda mají být dokumenty vytištěny černobíle (případně barevně), oboustranně nebo sešity.
- Skenování dokumentů do prohlédavatelého PDF přímo ze zařízení.
- Zabezpečený přístup k administraci centrálního systému pro řízení a správu tiskového řešení.
- Podpora účtování tisku dle pokrytí stránky barvou (tzv. víceúrovňové účtování), za předpokladu, že předmětem této smlouvy je nákup zařízení (část A a B), které tuto funkcionalitu podporují

Část D

Zaškolení personálu

Kupující požaduje zaškolení minimálně tří osob (IT specialistů kupujícího) v architektuře i správě dodaného tiskového řešení, dále v nastavování a ovládání všech dodaných tiskových zařízení, a to v délce min. 1 pracovního dne.

Akceptační testy

Po dodávce a instalaci řešení kupující požaduje v rámci zkušebního provozu, který bude trvat 2 týdny (a to v rámci stanovené doby plnění dle čl. III. odst. 1 smlouvy), provést akceptační testy, které budou zahrnovat minimálně:

- a) Ověření funkcí a vlastností všech dodaných zařízení a komponent v souladu s deklarovanými parametry v nabídce.
- b) Testovací tisk zvoleného PDF dokumentu (formátu A4 oboustranně) z klienta (PC) dle všech podporovaných tiskových modelů, popis viz část C (Modely fungování tisku).
- c) Testování kopírování zvoleného dokumentu (formátu A4) z libovolného zařízení typu 1B (viz část B) dle modelu kopírování a. a b., popis viz část C (Modely fungování kopírování).

Akceptační protokol

Kupující současně požaduje připravit akceptační protokol ke všem akceptačním testům (zpracuje prodávající). Tento protokol bude obsahovat:

- a. v podobě příloh výstupy jednotlivých testů,
- b. v podobě přílohy oficiální potvrzení (zastoupení) výrobce o určení dodávaného HW (resp. seznam sériových čísel dodávaných zařízení) pro český trh a koncového zákazníka Biotechnologické a biomedicínské centrum Akademie věd a Univerzity Karlovy ve Vestci (BIOCEV),
- c. v podobě přílohy výpis všech případných licencí dodaných k daným zařízením nebo samostatně (název, popis-účel, počet).

Nedostatky a jejich řešení



BIOCEV

Biotechnologické a biomedicínské centrum
Akademie věd a Univerzity Karlovy ve Vestci

V případě prokazatelných nedostatků vzniklých v době zkušebního provozu je prodávající povinen je odstranit, a to nejpozději do 5 dní od okamžiku, kdy tyto nedostatky kupující uplatnil. Zkušební provoz bude v případě úspěchu zakončen podpisem akceptačního protokolu.

