

Załącznik nr 9 do SWZ

Nr sprawy: CI.ZP.261.10.2022

### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego pn.  
**„Dzierżawa urządzeń drukujących i dostawę urządzeń drukujących na potrzeby Politechniki Warszawskiej”**  
**- w podziale na części**

**CZĘŚĆ 1: Dzierżawa nowych urządzeń drukujących na okres 4 (czterech) lat.**

Przedmiotem zamówienia jest:

**1. Dzierżawa niżej wyspecyfikowanych urządzeń wielofunkcyjnych wraz z obsługą serwisową:**

**1) Urządzenie wielofunkcyjne A4 kolor – 59 szt. o parametrach technicznych i funkcjonalnych nie gorszych niż wyspecyfikowane:**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne i funkcjonalne
1	Technologia druku	Laserowa lub led kolorowa Druk/kopia/skan w formatach A6-A4 Możliwość instalacji OCR na urządzeniu
2	Prędkość druku w czerni i kolorze minimum	38 str./min
3	Funkcje urządzenia (wszystkie funkcje w kolorze)	Drukowanie dwustronne Skanowanie dwustronne Skanowanie do e-maila, Twain, foldera sieciowego, FTP Kopiowanie dwustronne faksowanie
4	Czas wydruku pierwszej strony mono i kolor	7 sek. Mono i 10 sek. kolor
5	Rozdzielczość drukowania	Min 1200x1200 dpi.
6	Wydajność miesięczna	120 000 wydruków
7	Skanowanie	56 str./min
8	Skanowanie	Jpg, tiff, pdf, xps
9	Pojemność podajnika automatycznego dla kopiowania, skanowania, faksowania	50 arkuszy
10	Wyświetlacz	W standardzie dotykowy, kolorowy wyświetlacz LCD, min 7 cali w pełni po polsku, możliwość personalizacji wyświetlacza: znak firmowy, wygaszacz ekranu

<b>11</b>	Pamięć	Minimum 2 GB z możliwością rozbudowy
<b>12</b>	Dysk	dysk o wielkości 300 GB w standardzie z możliwością rozbudowy
<b>13</b>	Procesor	Minimum 1,2 GHz 4 rdzeniowy
<b>14</b>	Materiały eksploatacyjne	Urządzenia muszą mieć w standardowym wyposażeniu tonery CMYK na min. 7000 wydruków każdy
<b>15</b>	Obsługa materiałów eksploatacyjnych o wysokiej wydajności	Minimum 13 000 wydruków każdy kolor i 20 000 wydruków mono
<b>16</b>	Wydajność bębnow	Min 150 000 wydruków
<b>17</b>	Podajnik papieru :	min 600 arkuszy, min 2 podajniki, możliwość rozbudowy do min 2300 arkuszy.
<b>18</b>	Gramatura papieru	min 200 gr/m
<b>19</b>	Głośność przy drukowaniu	Max 55dBA
<b>20</b>	Fax	Tak z pamięcią min 15MB
<b>21</b>	Duplex	Tak automatyczny
<b>22</b>	Złącza	Sieć Gigabit, port USB i port USB host
<b>23</b>	Obsługa protokołów	ThinPrint, PullPrinting,
<b>24</b>	Pobór mocy	przy drukowaniu nie większa niż 700W, w uśpieniu max 2W
<b>25</b>	Języki druku i emulacje	PS3 (wraz z min 160 czcionkami), PCL6, PPDS, PDF 1.7, XPS, DirectImage, HTML, AirPrint
<b>26</b>	Wymiary urządzenia	Wysokość nie większa niż 70 cm
<b>27</b>	Funkcjonalność dodatkowa	Możliwość rozbudowy o IPDS, kalibracja PANTONE

**2) Urządzenie wielofunkcyjne A3 kolor - 23 o parametrach technicznych i funkcjonalnych nie gorszych niż wyspecyfikowane :**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa komponentu</b>	<b>Wymagane minimalne parametry techniczne i funkcjonalne</b>
<b>1</b>	Technologia druku	Laserowa lub led kolorowa Druk/kopia/skan, fax w formatach A6-A3 Zainstalowany OCR na urządzeniu
<b>2</b>	Prędkość druku w czerni i kolorze minimum	35 str./min
<b>3</b>	Funkcje urządzenia (wszystkie funkcje w kolorze)	Drukowanie dwustronne Skanowanie dwustronne jednoprzebiegowe Skanowanie do e-maila, Twain, foldera sieciowego, FTP Kopiowanie dwustronne faksowanie
<b>4</b>	Czas wydruku pierwszej strony mono i kolor	7 sek. Mono i 10 sek. kolor
<b>5</b>	Rozdzielczość drukowania	Min 1200x1200 dpi
<b>6</b>	Wydajność miesięczna	200 tyś. stron
<b>7</b>	Skanowanie	160 str./min
<b>8</b>	Skanowanie	Jpg, tiff, pdf, xps, Docx
<b>9</b>	Obsługiwane języki drukowania	PS3 (wraz z min 160 czcionkami ), PCL6, PPDS, PDF 1.7, XPS, Direct Image, AirPrint
<b>10</b>	Wyświetlacz	W standardzie dotykowy, kolorowy wyświetlacz LCD, min 10 cali w pełni po polsku, możliwość personalizacji wyświetlacza: znak firmowy, wygaszacz ekranu
<b>11</b>	Pamięć	2GB z możliwością rozbudowy
<b>12</b>	Dysk	dysk o wielkości min.500 GB z możliwością rozbudowy
<b>13</b>	Procesor	Minimum 1,2 GHz 4 rdzeniowy
<b>14</b>	Materiały eksploatacyjne	Urządzenia muszą mieć w standardowym wyposażeniu tonery CMYK na min.5000 wydruków każdy.
<b>15</b>	Obsługa materiałów eksploatacyjnych o wysokiej wydajności	Minimum 28 000 wydruków każdy kolor i min 28 000 mono
<b>16</b>	Wydajność bębnow	Minimum 90 000 wydruków
<b>17</b>	Podajnik papieru :	Sumarycznie min 1100 arkuszy, min 3 podajniki, możliwość rozbudowy do min 5000 arkuszy
<b>18</b>	Podajnik ręczny :	100 arkuszy
<b>19</b>	Gramatura papieru:	Obsługa papieru o gramaturze min 256 gr/m.
<b>20</b>	Głośność przy drukowaniu	53dBA

<b>21</b>	Fax	Tak z pamięcią min 15MB
<b>22</b>	Duplex	Tak automatyczny
<b>23</b>	Obsługa protokołów	ThinPrint, PullPrinting,
<b>24</b>	Pobór mocy	przy drukowaniu nie większa niż 700W, w uśpieniu max 3W
<b>25</b>	Funkcjonalność dodatkowa	Urządzenie dostarczone z OCR w urządzeniu z obsługą z wyświetlacza Urządzenie musi posiadać podstawę, która jest szafką na zapasowy papier lub toner Urządzenie w konfiguracji wolnostojącej Możliwość rozbudowy o finisher broszurujący.

2. Zamawiający posiada System Wydruku Markvision do obsługi innych urządzeń z tego powodu wszystkie urządzenie muszą w pełni współpracować z tym systemem w zakresie co najmniej generowania raportów, statystyk, stanu materiałów eksploatacyjnych, konfiguracji sieci.
3. Wszystkie urządzenia muszą mieć możliwość z programu administracyjnego (przeglądarka), podglądu aktualnego stanu maszyny tzn. sprawność, stan materiałów eksploatacyjnych, możliwość grupowego (w ramach danego typu) załadowania wewnętrznego oprogramowania, wyszukiwanie urządzeń w sieci, ustalanie polityki drukowania i skanowania np. domyślne ustalenie formatu i rozdzielczości skanowania. Wszystkie grupy urządzeń i drukarek muszą realizować powyższe wymagania na jednym oprogramowaniu.
4. Ze względu na bezpieczeństwo urządzenia nie mogą być wyposażone standardowo w wifi, ale mają mieć możliwość rozbudowy o sieć wifi producenta urządzenia.
5. Ze względu na bezpieczeństwo oraz RODO wszystkie urządzenia mają mieć możliwość wydruku poufnego oraz być wyposażone w fizyczną klawiaturę na wyświetlaczu.
6. Wydajności tonerów i bębnow dostosowane zostały do obciążeń drukarek i jest dobrana optymalnie ze względu na częstotliwość ich wymian.
7. Wszystkie urządzenia muszą mieć możliwość pracy na 1 sterowniku uniwersalnym z wykorzystaniem pełni możliwości urządzeń.
8. Ilości wydruków w ramach abonamentu:
  - 1) łącznie w grupie urządzeń wielofunkcyjnych A4 kolor, o których mowa w ust. 1 pkt 1), będzie wykonywanych miesięcznie 59 000 stron wydruków mono i 44 000 stron wydruków kolorowych w formacie A4 .
  - 2) łącznie w grupie urządzeń wielofunkcyjnych A3 kolor, o których mowa w ust. 1 pkt 2), będzie wykonywanych miesięcznie 59 000 stron wydruków mono i 44 000 stron wydruków kolorowych - wydruk 1 strony formatu A3 traktowany będzie jak 2 strony wydruku formatu A4.
9. Abonament, o którym mowa powyżej obejmuje dzierżawę urządzeń wraz z usługą serwisową, o której mowa w ust. 12 przez okres 48 miesięcy, licząc od dnia podpisania zbiorczego protokołu odbioru potwierdzającego dostawę, montaż, instalację i uruchomienie urządzeń.
10. W przypadku gdy ilość wydruków w ramach wskazanego powyżej abonamentu zostanie przekroczona, Zamawiający przewiduje możliwość wykonania wydruków dodatkowych (poza abonamentowych), których ilość nie może przekroczyć w trakcie trwania umowy:
  - 1) łącznie w grupie urządzeń wielofunkcyjnych A4 kolor, o których mowa w ust. 1 pkt 1) 1 132 800 stron wydruków mono i 844 800 stron wydruków kolorowych w formacie A4.
  - 2) łącznie w grupie urządzeń wielofunkcyjnych A3 kolor, o których mowa w ust. 1 pkt 2), 1 132 800 stron wydruków mono i 844 800 stron wydruków kolorowych - wydruk 1 strony formatu A3 traktowany będzie jak 2 strony wydruku formatu A4.

11. W przypadku przekroczenia limitu miesięcznego wydruku w ramach abonamentu, o którym mowa w ust. 8 Wykonawca jest zobowiązany do wystawienia raportu z wydruków i przekazania do Zamawiającego. Płatności za wydruki dodatkowe (poza abonamentowe) będą dokonywane na podstawie oddzielnych faktur wystawianych na podstawie ww. raportów.

Wykonawcy nie przysługuje żadne roszczenie w stosunku do Zamawiającego w przypadku, gdy Zamawiający nie przekroczy limitu miesięcznego wydruku w ramach abonamentu, bądź skorzysta w ilościach mniejszych niż wskazane w ust. 10.

12. Opis obsługi serwisowej, o której mowa w ust. 1 pkt 1)-2):

- 1) Obsługa serwisowa będzie świadczona w siedzibie Zamawiającego w Warszawie.
- 2) Do obsługi serwisowej zalicza się wszelkie niezbędne prace związane z utrzymaniem urządzeń i w ciągłej dostępności (w szczególności wszelkie materiały eksploatacyjne, przeglądy, konserwacje, materiały naturalnie zużywające się, a nie będące materiałami eksploatacyjnymi.). Do obsługi serwisowej zalicza się dostawy wszelkich materiałów eksploatacyjnych (w szczególności obejmuje m.in. bezpłatne naprawy, przeglądy, wymiany wszystkich podzespołów, zużytych lub zepsutych części, bezpłatne dostarczenie tonerów oraz zbiorników na zużyte tonery, wymiana wszystkich pozostałych materiałów eksploatacyjnych. Obsługa nie zawiera dostarczania papieru).
- 3) Przeglądy i konserwacje powinny następować z częstotliwością zgodną z zaleceniami producenta.
- 4) Materiały eksploatacyjne takie jak toner i zbiornik na zużyty toner mogą być wymieniane przez Zamawiającego bez asysty serwisu. Pozostałe materiały eksploatacyjne wymieniane będą przez Wykonawcę.
- 5) Do obsługi serwisowej zalicza się odbiór zużytych materiałów eksploatacyjnych od Zamawiającego.
- 6) Wykonawca zobowiązany jest na każde żądanie Zamawiającego dostarczyć w formie elektronicznej raport dotyczący realizacji przedmiotu zamówienia.
- 7) W przypadku awarii urządzeń – podjęcie czynności w celu usunięcia awarii musi nastąpić do 4h licząc od zgłoszenia awarii przez Zamawiającego (Czas Reakcji). Zgłoszenia awarii będą dokonywane w godzinach roboczych od 8.00 do 16.00 w dniach od poniedziałku do piątku.
- 8) Czas Naprawy - usunięcie awarii powinno nastąpić w terminie nie dłuższym niż 7 dni roboczych od zgłoszenia awarii (minimalny Czas Naprawy 2 dni robocze od zgłoszenia awarii). W przypadku braku możliwości przywrócenia sprawności urządzenia w terminie określonym w Czasie Naprawy Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć urządzenie zastępcze o parametrach nie gorszych niż urządzenie objęte awarią.
- 9) W przypadku awarii oprogramowania, powinna być zapewniona stała dostępność usługi wydruku, kopiowania i skanowania w trybie awaryjnym.
- 10) Zamawiający wymaga, aby w ramach obsługi serwisowej Wykonawca w razie zmiany lokalizacji urządzenia, na własny koszt zdemontował i przygotował urządzenia do relokacji oraz zainstalował i uruchomił urządzenia we wskazanej lokalizacji.

13. Wymagania ogólne dotyczące przedmiotu zamówienia:

- 1) Urządzenia muszą posiadać certyfikaty: EnergyStar, CE lub równoważne.
- 2) W ramach zamówienia Wykonawca dokona montażu, instalacji i uruchomienia urządzeń będących przedmiotem zamówienia w lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego.
- 3) W ramach zamówienia Wykonawca przeprowadzi kompletne szkolenia z obsługi urządzeń dla 25 pracowników Politechniki Warszawskiej.
- 4) Dostępność każdego urządzenia (czas bezawaryjnego działania urządzenia w stosunku do całości czasu, w którym urządzenie powinno działać), o których mowa w ust. 1 pkt. 1) – 2) na poziomie 98% czasu w ciągu każdego roku.

## CZĘŚĆ 2: Dostawa nowych urządzeń drukujących

**Przedmiotem zamówienia jest:**

**Sprzedaż i dostawa drukarek A4 kolor – 42 szt.**

**1. Wymagania ogólne dotyczące urządzeń:**

- 1) fabrycznie nowe i nieużywane;
- 2) wyprodukowane po 01.01.2022 r.;
- 3) wyprodukowane zgodnie z normą jakości ISO 9001 lub normą równoważną;
- 4) oznakowane przez producenta w taki sposób, aby była możliwa identyfikacja zarówno produktu jak i producenta (dotyczy również komponentów urządzenia);
- 5) muszą zostać dostarczone Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach fabrycznych producenta;
- 6) muszą zostać dostarczone z kompletem standardowej dokumentacji dla użytkownika w formie papierowej lub elektronicznej;
- 7) do każdego urządzenia musi zostać dołączony komplet nośników umożliwiających odtworzenie oprogramowania zainstalowanego na urządzeniu;
- 8) zgodne z europejskimi normami dotyczącymi oznakowania CE;
- 9) współpracują z siecią energetyczną o parametrach : 230 V +/- 10%, 50 Hz.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Technologia druku	Laserowa kolorowa Druk w formatach A6-A4
2.	Prędkość druku w czerni i kolorze minimum	33 str./min
3.	Czas wydruku pierwszej strony mono i kolor	8,5 sek.
4.	Czas wydruku z trybu uśpienia	16 sek.
5.	Wydajność miesięczna	85 000 wydruków
6.	Rozdzielczość drukowania	Min 1200x1200 dpi
7.	Wyświetlacz	Pełnokolorowy wyświetlacz 2,4"
8.	Pamięć	Minimum 1GB
9.	Procesor	Minimum 1 GHz
10.	Obsługa czarnego tonera o wysokiej wydajności	Minimum 10 000 mono wydruków
11.	Wydajność bębna	Min 125 000 wydruków
12.	Podajnik papieru :	Szuflada na min. 250 arkuszy, z możliwością rozbudowy do min. 1400 arkuszy
13.	Podajnik ręczny :	TAK
14.	Tryb uśpienia :	1,5W
15.	Na wyposażeniu tonery:	mono na 3000 i kolorowe na 2000 wydruków
16.	Duplex	automatyczny
17.	Złącza	Sieć Gigabit, port USB i port USB host
18.	Obsługa protokołów	ThinPrint, PullPrinting,
19.	Wysokość drukarki :	Mniejsza niż 31 cm
20.	Warunki gwarancji	minimum 24 miesiące

<p><b>21.</b></p>	<p>Funkcjonalność drukarki</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wydruk „poufny”</li> <li>- Obsługa PCL6, PDF 1.7, PS3, Airprint</li> <li>- współpraca z Systemem Nadzoru Wydruku w zakresie: podglądu aktualnego stanu maszyny tzn. sprawność, stan materiałów eksploatacyjnych, możliwość grupowego ( w ramach danego typu) załadowania wewnętrznego oprogramowania, ustalenie polityki drukowania np. domyślne ustalenie formatu, generowanie raportów, statystyk, stanu materiałów eksploatacyjnych, konfiguracji sieci</li> <li>- drukarki nie są wyposażone w wifi ze względów bezpieczeństwa, ale mają mieć możliwość rozbudowy o taką funkcjonalność producenta urządzenia</li> </ul>
-------------------	--------------------------------	---