

Poradnik na potrzeby zielonych zamówień publicznych

Drukarki laserowe

Aktualizacja: Marzec 2017



Dlaczego warto stosować kryteria Topten?

- Topten.info.pl Pro (www.topten.info.pl) jest przewodnikiem on-line, który ma na celu pomóc osobom zajmującym się zamówieniami publicznymi w znalezieniu **najbardziej efektywnych energetycznie urządzeń dostępnych na rynku**. Produkty te są stale aktualizowane. Ranking jest niezależny od producentów. Lista urządzeń powstaje w oparciu o kryteria energetyczne i środowiskowe.
- Wszystkie drukarki laserowe prezentowane na stronie www.topten.info.pl spełniają założenia opisane w niniejszym poradniku. Zamawiający mogą więc korzystać z portalu, jako źródła wiedzy nt. dostępności na polskim rynku produktów **spełniających kryteria wyboru w ramach zielonych zamówień publicznych (Topten Pro)**.
- Topten.info.pl Pro wraz z innymi partnerskimi portalami Topten Pro jest rozwijany w ramach projektu Topten Act, wspieranego przez Unię Europejską w ramach programu Horizon 2020.

Ile możesz zaoszczędzić?

Kategoria drukarki laserowe kolorowe i czarno-białe obejmuje urządzenia drukujące na papierze o standardowym rozmiarze (A4 i A3). Biorąc pod uwagę modele prezentowane na portalu www.topten.info.pl możliwe jest osiągnięcie oszczędności wedle poniższej tabeli.

Założenia	▫ Oczekiwana żywotność: 5 lat ▫ Zużycie energii zgodne z typowym zużyciem energii (TEC) Energy Star ▫ Koszt za energię elektryczną: 0,65 zł/kWh
-----------	--

	Model Tipten	Energochłonny model	Model Tipten	Energochłonny model
Typ urządzenia	A4, 50 str./min., czarno-biała	A3, 51 str./min., czarno-biała	A3, 45 str./min., kolorowa	A3, 45 str./min., kolorowa
Zużycie energii elektrycznej	135 kWh/rok	380 kWh/rok	109 kWh/rok	551 kWh/rok
Koszt użytkowania (koszt energii elektrycznej przez 5 lat)	439 zł	1235 zł	354 zł	1790 zł
Oszczędności w ciągu 5 lat	64% energii / urządzenie 796 zł / urządzenie		80% energii / urządzenie 1436 zł / urządzenie	

Porównanie modeli o podobnej prędkości drukowania pokazuje, że możliwe jest zaoszczędzenie energii elektrycznej w ciągu 5 lat użytkowania na poziomie prawie 800 zł dla urządzeń czarno-białych oraz ponad 1400 zł dla urządzeń kolorowych. Najlepsze modele prezentowane na portalu www.topten.info.pl zużywają zaledwie 26 kWh/rok.

Kryteria udzielania zamówień

Poniższe kryteria mogą być bezpośrednio wykorzystywane podczas tworzenia dokumentacji przetargowej. Specyfikacje te są na bieżąco aktualizowane. Najnowsza wersja jest zawsze dostępna na stronie www.topten.eu/pro (w wersji angielskiej).

ZAKUP DRUKAREK LASEROWYCH O WYSOKIEJ EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. Oznakowanie Energy Star

Produkty muszą spełniać aktualne kryteria określone w Wymaganiach Programu Energy Star dla urządzeń drukujących, wersja 2.0.

Weryfikacja

Produkty oznakowane etykietą Energy Star (wersja 2.0) zostaną uznane za spełniające wymagania. Alternatywnie, oferenci mogą wykazać spełnienie powyższego wymogu poprzez dostarczenie niezależnych opinii, wyników testów w odniesieniu do ich produktu.

2. TEC (Typical Energy Consumption)

Typowe zużycie energii (TEC), mierzone zgodnie z normą Energy Star - Wymagania dla urządzeń drukujących, wersja 2.0, nie powinno przekraczać wartości podanych w poniższej tabeli. Dla kolorowych urządzeń wielofunkcyjnych laserowych wartości te wynoszą 40% limitu TEC Energy Star, dla monochromatycznych 60%.

Weryfikacja

Oferenci muszą dostarczyć wyniki badań potwierdzających spełnienie wymagań, zgodnie z metodologią określoną przez Energy Star "Wymagania dla urządzeń drukujących, wersja 2.0". Zamawiający może porównać dane z wynikami badań, które są prezentowane w poniższej tabeli.

Prędkość (str./min.)	TEC Max (kWh/tydzień)		Prędkość (str./min.)	TEC Max (kWh/tydzień)		Prędkość (str./min.)	TEC Max (kWh/tydzień)	
	Mono	Kolor		Mono	Kolor		Mono	Kolor
4 a 11	0,3	0,8	35	1,4	2,9	59	3,9	5,7
12	0,4	0,8	36	1,5	3	60	4	5,9
13	0,4	0,8	37	1,5	3,1	61	4,1	6
14	0,4	0,9	38	1,6	3,2	62	4,2	6,1
15	0,4	0,9	39	1,7	3,3	63	4,3	6,2
16	0,5	1	40	1,8	3,5	64	4,5	6,3
17	0,5	1,1	41	1,9	3,6	65	4,6	6,5
18	0,5	1,2	42	2	3,7	66	4,7	6,6
19	0,6	1,3	43	2,1	3,8	67	4,9	6,7
20	0,6	1,4	44	2,2	3,9	68	5	6,8
21	0,6	1,5	45	2,3	4,1	69	5,1	6,9
22	0,7	1,5	46	2,4	4,2	70	5,3	7,1
23	0,7	1,6	47	2,6	4,3	71	5,4	7,2
24	0,7	1,7	48	2,7	4,4	72	5,6	7,3
25	0,8	1,8	49	2,8	4,5	73	5,7	7,4
26	0,8	1,9	50	2,9	4,7	74	5,8	7,5
27	0,9	2	51	3	4,8	75	6	7,7
28	0,9	2,1	52	3,1	4,9	76	6,1	8,1
29	1	2,2	53	3,2	5	77	6,3	8,5
30	1	2,3	54	3,3	5,1	78	6,4	8,9
31	1,1	2,4	55	3,5	5,3	79	6,5	9,3
32	1,2	2,5	56	3,6	5,4	80	6,7	9,8
33	1,2	2,6	57	3,7	5,5			
34	1,3	2,7	58	3,8	5,6			

3. Druk na papierze z recyklingu

Urządzenie powinno mieć możliwość druku na papierze z recyklingu.

Weryfikacja

Oferenci muszą dostarczyć dokumentację techniczną lub wyniki badań potwierdzających spełnienie wymagań.

4. Drukowanie / kopiowanie dwustronne

Urządzenia wielofunkcyjne, o prędkości drukowania równej lub wyższej niż 19 str./minutę, muszą mieć funkcję automatycznego druku dwustronnego.

Weryfikacja

Oferenci muszą dostarczyć dokumentację techniczną lub wyniki badań potwierdzających spełnienie wymagań.

DODATKOWE WYMAGANIA

5. Tryby niskiego poboru mocy

Oferenci są zobowiązani do zapewnienia, że deklarowany pobór mocy w trybach niskiego poboru mocy jest spełniony i że drukarki przechodzą w ten tryb (brak oprogramowania, które zapobiega szybkiemu przechodzeniu w tryb niskiego poboru mocy). W przypadku drukarek, które nie przechodzą w te tryby, oferenci muszą zapewnić pomoc techniczną i rozwiązanie problemu.

Weryfikacja

Oferenci muszą dostarczyć gwarancję pomocy technicznej i rozwiązywania problemów.

UWAGI

- Produkcja papieru wymaga dużych nakładów energii. Używanie dwustronnego wydruku pomaga oszczędzać papier, a tym samym wpływa na globalne oszczędności energii.
- Na rynku istnieją liczne modele drukarek laserowych, które spełniają te kryteria, prezentowane są również na www.topten.info.pl.

Aby zwiększyć oszczędności i zmniejszyć negatywny wpływ na środowisko, zamawiający powinien w przetargu ocenić i uwzględnić koszty cyklu życia. W związku z tym wskazane jest, aby uwzględnić w ofercie, nawet uproszczoną, kalkulację kosztów cyklu życia produktu.

Przykładowa tabela kosztów do wypełnienia przez oferentów:

	Szczegółowe informacje	Koszt za jednostkę w zł (bez podatku)	Koszt całkowity w zł (bez podatku)
Dostawa			
Instalacja			
Użytkowanie*	Zidentyfikowane Typowe Zużycie Energii (TEC) w kWh/tydzień x 52 tygodnie x 5 lat x ilość urządzeń	Koszt za energię elektryczną: 0,65 zł/kWh**	
Konserwacja			
Recykling i utylizacja			

* Przykład tego, jak koszty użytkowania mogą być ustalane. Zmienne dotyczące obliczania kosztów w trakcie eksploatacji urządzenia mogą być określone przez zamawiającego (według poziomu zastępowania urządzenia, codziennego użytku, ilości dni kiedy jest ono w użyciu, itp.).

** Wartość ta jest tylko przykładem. Zamawiający mogą korzystać z innych danych, np. średnia cena energii elektrycznej w ciągu ostatnich 2 lub 3 lat, z uwzględnieniem opłaty abonamentowej i podatków.

Więcej informacji

Jeżeli potrzebujecie Państwo więcej informacji nt. zielonych zamówień publicznych oraz możliwości wykorzystania we własnych działaniach przedstawionych w niniejszym dokumencie informacji, prosimy o kontakt:



Fundacja na rzecz
Efektywnego
Wykorzystania
Energii

Polish
Foundation
for Energy
Efficiency

Fundacja na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii
ul. Rymera 3/4; 40-048 Katowice, Polska
tel./fax. +48 32 203 51 14

Kierownik projektu: Anna Bogusz (a.bogusz@fewe.pl)

Więcej interesujących informacji dostępnych jest na stronie www.topten.eu/professional, skierowanej przede wszystkim do administracji publicznej, mającej na celu przede wszystkim wsparcie działań w zakresie zielonych zamówień publicznych.

Warte odwiedzenia są również:

- strona Komisji Europejskiej http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm
- strona Urzędu Zamówień Publicznych <http://www.uzp.gov.pl/baza-wiedzy/zrownowazone-zamowienia-publiczne/zielone-zamowienia>
- strona projektu ProcA <http://gpp-proca.eu/pl/>

na których znajdują się m.in. przydatne dokumenty, kryteria, specyfikacje, akty prawne, praktyczne przewodniki.