**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Kopiorama diodowa do PCB**

Przedmiotem zamówienia jest zakup, dostawa, instalacja i uruchomienie **Kopioramy diodowej do PCB**, którą stanowi półautomatyczna naświetlarka wyposażona w diodowe lampy  
UV o skolimowanym strumieniu światła wykorzystywana w technologiach wytwarzania obwodów drukowanych.   
 Zamówienie obejmuje także przeprowadzenie szkolenia obsługi systemu.

Wymagania podstawowe:

1. Typ urządzenia – naświetlarka półautomatyczna,
2. Źródło światła – diodowe lampy UV o świetle skolimowanym,
3. Zastosowanie do technologii obwodów sztywnych i elastycznych do:
   1. Naświetlania fotopolimerów na warstwach wewnętrznych i zewnętrznych PCB,
   2. Naświetlania maski przeciwlutowej,
4. Maksymalny rozmiar naświetlanego panela – 610 x 457,
5. Minimalny rozmiar naświetlanego panela – 300 x 200,
6. Minimalna grubość płytki – 0,05 mm,
7. Maksymalna grubość płytki – 5 mm (w cyklu półautomatycznym),
8. Dokładność pozycjonowania +/- 10 µm,
9. Powtarzalność - +/- 10 µm,
10. Rozdzielczość – nie gorsza niż 50 µm,
11. Ilość lamp – 2 (górna i dolna),
12. Kolimacja światła lamp nie gorzej niż 2,5º,
13. Deklinacja światła lamp 0,0º,
14. Tryb registracji – automatyczna przy użyciu kamer,
15. Ilość kamer 4+4 (góra i dół),
16. Rozłączna registracja kliszy dolnej i górnej wobec płytki,
17. Czas naświetlania panela 610 x 457 – nie dłuższy niż 8 sek. (suchy fotopolimer),
18. Urządzenie musi mieć wyposażenie i tryb pracy umożliwiający naświetlanie jednostronne dla płytek o grubości przekraczającej 5 mm,
19. Wymiar urządzania (WxD) – nie więcej niż 1650 x 1200 mm,
20. Kopiorama ma być dostarczona wraz z urządzeniem chłodzącym lampy,
21. Urządzenie powinno być wyposażone w kółka transportowe,
22. Wraz z urządzeniem zostanie dostarczona dokumentacja techniczna zawierająca warunki użytkowania i konserwacji urządzenia, schemat elektryczny, schemat hydrauliczny, schemat pneumatyczny (jeśli mają zastosowanie),
23. Wraz z urządzeniem zostanie dostarczony zestaw części zamiennych zawierający:
    1. Silniki napędowe serwomechanizmów – 2 szt.
    2. sterowniki serwomechanizmów – 2 szt.
    3. zapasowa szyba ramy naświetlającej – 1 szt.
    4. Kamera – 2 szt
    5. Moduł lampy UV – 2 szt
24. Serwis do urządzenia musi znajdować się w Europie.
25. Dostawca powinien zapewnić instalacje, kalibrację oraz szkolenie rozruchowe w okresie nie dłuższym niż 5 dni po instalacji systemu.
26. Dostawca udzieli gwarancji zainstalowane urządzenie na okres 24 miesięcy od uruchomienia u Zamawiającego
27. W okresie 10 lat od daty instalacji urządzeń musi być zapewniona dostępność części zamiennych, serwis pogwarancyjny oraz wsparcie techniczne i technologiczne (w języku polskim lub angielskim).
28. Termin dostawy - do 5 miesięcy od momentu wezwania do wykonania zamówienia. Wezwanie do wykonania zamówienia nastąpi w terminie do 4 miesięcy od momentu podpisania kontraktu.
29. Cena urządzenia powinna obejmować wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia, w tym za opakowanie, transport, ubezpieczenie, montaż urządzenia oraz szkolenie w zakresie obsługi w siedzibie Instytutu.
30. Dostawca musi wykazać co najmniej 3 instalacje takich samych lub podobnych urządzeń.
31. Przedmiotem dostawy mogą być tylko urządzenia fabrycznie nowe.
32. Do oferty należy dołączyć kartę katalogową oraz rysunek z warunkami instalacji urządzenia.
33. Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności z CE.
34. Urządzenie musi być dostosowane do europejskich norm energetycznych.

**Oświadczamy, że nasz przedmiot dostawy i firma spełniają powyższe wymagania**

……………………………………………………….

|  |
| --- |
| *Imię i nazwisko lub pieczęć*  *oraz podpis osoby upoważnionej do reprezentowania Dostawcy (firmy)* |
|  |