|  |
| --- |
| **ZAŁĄCZNIK NR 4**  |

Pieczęć Wykonawcy

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Wykonawca jest zobowiązany podać dokładny opis oferowanej dostawy w prawej kolumnie tabeli „szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia oferowany przez Wykonawcę”. Nie dopuszcza się, wpisywania określeń ogólnych typu „tak”, „spełnia”, „zgodne” itp. chyba, że wymagają tego zapisy opisu przedmiotu zamówienia.

Zamawiający odrzuci ofertę, której minimalne parametry techniczne nie będą spełniały wymagań opisu przedmiotu zamówienia.

W celu potwierdzenia minimalnych parametrów technicznych oferowanego urządzenia, Wykonawca do oferty dołączy **dokument zgodny z oryginalnym katalogiem producenta lub oryginalną kartą produktu producenta.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia wymagany przez Zamawiającego**  | **Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia oferowany przez Wykonawcę:** |
| **Aparat do chemiluminescencji:** |
| **Minimalne parametry techniczne urządzenia:** |
| 1 | Aparat musi umożliwiać analizę próbek znakowanych fluoresencyjnie, chemilumi-nescencyjnie, kolorymetrycznie oraz w technologii „Stain-Free”. |  |
| 2 | Aparat musi posiadać zintegrowaną mini ciemnię optyczną z wbudowanym transiluminatorem UV (302 nm) i oświetleniem światłem białym. |  |
| 3 | Transiluminator musi być wysuwany z urządzenia do załadowania żelu, szuflada transiluminatora musi być otwierana niezależnie od drzwi mini ciemni. |  |
| 4 | Obszar obrazu musi wynosić minimum 26x35 cm, dla próbek wizualizowanych za pomocą światła UV minimum 25x26 cm. |  |
| 5 | Detekcja musi być dokonywana za pomocą kamery z przetwornikiem CCD z chłodzeniem do -30°C. Rozmiary piksela w kamerze CCD muszą wynosić 4,65 x 4,65 µm. |  |
| 6 | Rozdzielczość kamery musi wynosić minimum 1360x1024 pikseli. Zakres dynamiczny sygnału kamery musi wynosić min. 4 rzędy wielkości, 16 bit (65535 poziomów szarości). |  |
| 7 | Sterowanie kamerą musi być dostępne zarówno z panelu sterującego, zintegrowanego z mini ciemnią optyczną jak i z poziomu oprogramowania. |  |
| 8 | Sterowanie ustawieniem oświetlenia żelu z panelu sterującego oraz z oprogramowania komputerowego. |  |
| 9 | Transiluminator musi posiadać dwustopniową regulację intensywności światła. |  |
| 10 | Urządzenie do wizualizacji musi posiadać ekran do transiluminatora, zamieniający światło UV na światło białe o wymiarach 25x26 cm. |  |
| 11 | W zestawie osłona dla światła UV niezbędna podczas wycinania. |  |
| 12 | Do sterowania urządzeniem, akwizycji i pełnej obróbki danych musi służyć jeden program dołączony do aparatu wraz z licencją umożliwiającą zainstalowanie na dowolnej liczbie komputerów; program musi być kompatybilny ze środowiskiem Windows 10 lub Mac 10.12. |  |
| 13 | Metody pomiarowe muszą umożliwiać automatyczne wykonywanie zdjęć, ich obróbkę oraz raportowanie wyników. |  |
| 14 | Programowalne przez użytkownika tryby automatycznej akwizycji obrazów z optymalizacją na intensywne lub na słabe prążki. |  |
| 15 | Oprogramowanie musi umożliwiać obróbkę plików typu .tif .scn oraz export do plików typu .tif, .jpeg oraz .png. |  |
| 16 | Oprogramowanie musi umożliwiać obróbkę obrazu (obracanie o dowolny kąt, negatyw, regulacja jasności i kontrastu pod kątem wybranego fragmentu lub całego żelu). |  |
| 17 | Oprogramowanie musi umożliwiać automatyczne rozpoznawanie ścieżek i prążków. |  |
| 18 | Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie krzywych kalibracyjnych i analizę ilościową. |  |
| 19 | Funkcje obrazowania w technologii Stain-Free muszą być dostępne dla użytkownika z poziomu oprogramowania. Oprogramowanie musi umożliwiać funkcję normalizacji dla metody Western Blot wykorzystującą technologię Stain-Free. |  |
| 20 | Aparat musi być wyposażony w jednostkę sterującą. |  |

…………………dnia ………………

 …………………………………………………

 pieczęć i podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy