**MODYFIKACJA NR 1:**

* **Załącznik nr 2 do SWZ – Opis Przedmiotu Zamówienia – pkt 1, ppkt 12;**

**Załącznik nr 2 do SWZ**

# OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – CZEŚĆ NR 2

Dostawa wraz z rozładunkiem, wniesieniem, zainstalowaniem, uruchomieniem oraz dostarczeniem instrukcji stanowiskowej wraz z jej wdrożeniem do:

**Zakład Chemii Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku**

**System do dokumentacji i analizy żeli i blotów metodą chemiluminescencji - 1 kpl.**

**UWAGA!** Wykonawca jest zobowiązany wpisać poniżej nazwę i oznaczenie zaoferowanego urządzenia (typ/model/numer katalogowy, pełną nazwę i kraj producenta) w sposób zgodny z oznaczeniami, które znajdą się w materiałach informacyjnych.

**Nazwa i adres Wykonawcy:**

**Typ/Model/Numer Katalogowy (jeśli dotyczy):**

**Producent - pełna nazwa:**

**Kraj producenta:**

**Rok produkcji: 2023**

**Nazwa, adres, nr tel., e-mail serwisu gwarancyjnego:**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………..…………………………………………………………………………………………………………………………………..

## WYMAGANIA TECHNICZNE, UŻYTKOWE I FUNKCJONALNE

* 1. Automatyczny system do dokumentacji i analizy żeli oraz membran barwionych fluorescencyjnie, chemiluminescencyjnie oraz w świetle widzialnym.
	2. Automatyczne, elektroniczne zabezpieczenie przed otwarciem komory przy dłuższych czasach ekspozycji.
	3. Moduł do elektroluminescencyjnego systemu wzbudzenia oparty na oświetleniu LED-owym.
	4. Źródło światła oparte na LED-ach:
		1. niebieskie o piku w zakresie 470 nm +/-10nm,
		2. zielone o piku w zakresie 525nm +/-10nm,
		3. czerwone o piku w zakresie 623 nm +/- 10nm.
	5. Możliwość analizy blotów znakowanych więcej niż jednym znacznikiem fluorescencyjnym.
	6. Możliwość pracy przy otwartej komorze i włączonym świetle UV.
	7. Konwerter światła białego.
	8. Konwerter światła niebieskiego do konwersji światła z UV do światła niebieskiego, przeznaczony do pracy z tzw. „bezpiecznymi znacznikami”.
	9. Komora ciemniowa z wewnętrznym oświetleniem:
		1. Automatyczne wyłączanie lamp UV po otwarciu komory - z wbudowanym w oświetlenie światłem białym od góry (White Epi) typu LED.
		2. Zmotoryzowany system podnoszenia transilumianatora od kamery do fotografowanego obiektu.
	10. Co najmniej 7 pozycyjny, automatyczny zmieniacz filtrów.
	11. Możliwość wyposażenia urządzenia w następujące filtry:
		1. filtr o zakresie 516 - 600 nm,
		2. filtr o zakresie 698 - 764 nm,
		3. filtr o zakresie 700 - 720 nm,
		4. filtr o zakresie 594 - 610 nm,
		5. filtr o zakresie 516 - 539 nm,
		6. filtr do analizy znaczników przy 800 nm
	12. Wysuwany z urządzenia transiluminator (do załadowania żelu) o wymiarach nie mniejszych niż 20x20cm i o długości światła emitowanego 302 nm lub 312 nm.
	13. Detekcja przy użyciu kamery o parametrach nie gorszych niż:
		1. przetwornik o rozdzielczości min. 6,0 mln rzeczywistych pikseli,
		2. min. 16 bitowa,
		3. rozdzielczość efektywna min. 18 mln pikseli,
		4. rozmiar piksela co najmniej 4,54 x 4,54 µm,
		5. zakres dynamiczny kamery, co najmniej 4.8,
		6. obiektyw sterowany elektronicznie o zmiennej ogniskowej min. f 0,95 z możliwością zapamiętywania ustawień przesłony, ostrości i zoom,
		7. funkcja automatycznej korekcji, eliminująca gorące piksele i inne niedoskonałości obrazu,
		8. wydajność kwantowa QE co najmniej 73% @ 425 nm.
	14. Oprogramowanie do wykonywania zdjęć umożliwiające co najmniej:
		1. Kontrolę kamery wraz z obiektywem i komorą ciemniową.
		2. Możliwość konfigurowania profili użytkowników pozwalających zachować wybrane ustawienia każdego z nich.
		3. Podgląd na żywo fotografowanej próbki.
		4. Możliwość nałożenia i analizowania co najmniej 5 obrazów jednocześnie.
		5. Wykonywanie serii zdjęć w zadanym przedziale czasu.
		6. Kontrola saturacji dla aplikacji jakościowych.
		7. Możliwość wykonywania adnotacji na zapisywanym obrazie.
		8. Korekcja zniekształceń i modyfikacja obrazu (regulacja jasności i kontrastu, negatyw, zmiana stopnia wysycenia koloru, wyostrzanie i wygładzanie).
		9. Możliwość określenia, w jakim stopniu obraz został powiększony (zoom).
		10. Zapisywanie danych w zabezpieczonych, prywatnych plikach spełniające wymogi Dobrej praktyki Laboratoryjnej.
		11. Formaty zapisywania zdjęć: JPEG, TIF, BMP, GIF.
		12. Bezpośrednie połączenie z programem do analizy obrazu.
		13. Możliwość binningu (łączenia pikseli),
		14. Możliwość automatycznego ustawienia czasu ekspozycji dla próbek barwionych chemiluminescencyjnie.
		15. Możliwość dowolnej rotacji obrazu po wykonaniu zdjęcia.
		16. Inteligentna baza danych pozwalająca na całkowicie automatyczny dobór właściwych parametrów takich jak: czas ekspozycji, filtr, oświetlenie do badanego barwnika. Możliwość sterowania oprogramowaniem za pomocą monitora dotykowego.
		17. Możliwość obrazowania w technologii „Stain Free”
	15. Oprogramowanie do analizy zdjęć żeli i membran umożliwiające co najmniej:
		1. Analizę jakościową i ilościową żeli jednokierunkowych.
		2. Jednoczesne wyświetlanie w jednym oknie wszystkich danych, obrazów, histogramów dla analizowanego zdjęci.
		3. Automatyczną analizę wielowarstwowych żeli.
		4. Przedstawienie na jednym obrazie w tym samym czasie masy cząsteczkowej i densytometrii dając rezultat w postaci tabeli.
		5. Automatyczne rozpoznawanie ścieżek i prążków rozdziału elektroforetycznego.
		6. Automatyczną detekcję zniekształconych prążków i ścieżek z możliwością manualnej korekcji.
		7. Automatyczna korekcję tła (metody multipleksowe).
		8. Automatyczne wyznaczanie masy molekularnej prążków białek, DNA, RNA oraz Rf prążków.
		9. Automatyczne wyznaczanie masy prążka (ilościowe oznaczanie densytometryczne),
		10. Automatyczne i ręczne przypisywanie parametrów standardu.
		11. Automatyczne liczenie kolonii bakteryjnych (również kolorowych).
		12. Automatyczna analiza spot blotów.
		13. Kreowanie rezultatów w postaci wykresów i tabel, wykreślanie profili ścieżek.
		14. Automatyczne sporządzanie raportów z dokonywanych analiz.
		15. Pełne wypełnienie wymogów raportowania zgodnie z Dobrą Praktyką Laboratoryjną.
		16. Bezpośrednie połączenie z programem Excel, Word
		17. Kreślenie dendrogramów, wyniki w postaci drzewek.
	16. Dodatkowo w zestawie:
		1. Filtr UV
		2. Zestaw komputerowy do obsługi systemu.
		3. Nielimitowana ilość licencji bezterminowych oprogramowania do analizy zdjęć żeli i membran.

## WYMAGANIA OGÓLNE

* 1. Przedmiot zamówienia fabrycznie nowy, nie powystawowy, produkowany seryjnie,
	2. Oferowany przedmiot zamówienia kompletny, po zainstalowaniu i uruchomieniu gotowy do użytku zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów inwestycyjnych. Zakupy materiałów eksploatacyjnych i zużywalnych, w tym wyrobów medycznych jednorazowego użytku, nie są zakupami inwestycyjnymi,

## Sprzęt dopuszczony do obrotu na terytorium RP, posiadający wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa, atesty, deklaracje (w szczególności deklaracje zgodności CE świadczące o zgodności urządzeń z europejskimi warunkami bezpieczeństwa oraz certyfikaty zgodności CE, jeśli zaoferowane urządzenie je posiada), itp. oraz spełniający wszelkie wymogi w zakresie norm bezpieczeństwa obsługi. Wykonawca zobowiązuje się do przedstawienia Zamawiającemu, na każde żądanie, dokumentów potwierdzających spełnienie w/w wymogów.

* 1. Wszelkie oprogramowania komputerowe wchodzące w skład przedmiotu zamówienia muszą być w języku polskim i/lub języku angielskim:
1. licencja lub licencje na oprogramowanie/oprogramowania przekazane Zamawiającemu muszą być nieograniczone czasowo, upoważniające do korzystania z oprogramowania w zakresie niezbędnym do wykorzystywania wszystkich funkcji urządzenia,
2. aktualizacja oprogramowania będzie dostarczana i instalowana na koszt Wykonawcy w okresie gwarancji niezwłocznie po jej wprowadzeniu do obrotu, bez konieczności zwracania się o aktualizację przez Użytkownika,
3. aktualizacja oprogramowania, również pochodzącego od podmiotów trzecich, będzie dostarczana i instalowana na koszt Wykonawcy w okresie gwarancji na urządzenie niezwłocznie po jej wprowadzeniu do obrotu, bez konieczności zwracania się o aktualizację przez Użytkownika.
4. Materiały informacyjne (np. prospekty i/lub foldery i/lub inne dokumenty) oferowanego sprzętu. **UWAGA:** Zamawiający nie wymaga potwierdzenia w materiałach informacyjnych wszystkich parametrówtechnicznych, eksploatacyjnych, jakościowych i funkcjonalnych danego sprzętu, które są wymagane w opisie przedmiotu zamówienia. W sytuacji, gdy Zamawiający będzie miał wątpliwości co do prawdziwości wymaganych parametrów zaoferowanego sprzętu, może wystąpić do Wykonawcy z prośbą o wyjaśnienia lub dostarczenie dodatkowych materiałów informacyjnych potwierdzających parametry techniczne, eksploatacyjne, jakościowe i funkcjonalne wymagane przez Zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia. Wskazane jest oznaczenie załączonych dokumentów informacyjnych w celu właściwej identyfikacji przez Zamawiającego poszczególnych parametrów (numer z oznaczeniem jakiego parametru/wyposażenia dotyczy). Do dostawy (wraz z urządzeniem) dostarczona instrukcja stanowiskowa (dopuszcza się instrukcję obsługi) w języku polskim w wersji papierowej i/lub w wersji elektronicznej (np. CD).

Oświadczam, że zaoferowany przez reprezentowanego przeze mnie Wykonawcę wskazany wyżej przedmiot zamówienia spełnia wymagania techniczne, eksploatacyjne, jakościowe
i funkcjonalne przedstawione w powyższych tabelach, oraz wszystkie dotyczące go pozostałe wymagania wymienione w specyfikacji istotnych warunków zamówienia i w załącznikach do niej.

**Kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy:**

**Załącznik nr 3 do SWZ**

**OCENA TECHNICZNA – CZĘŚĆ NR 2**

Dostawa wraz z rozładunkiem, wniesieniem, zainstalowaniem, uruchomieniem urządzenia i dostarczeniem instrukcji stanowiskowej oraz jej wdrożeniem do

**Zakład Chemii Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku**

**System do dokumentacji i analizy żeli i blotów metodą chemiluminescencji - 1 kpl.**

**UWAGA!** Wykonawca jest zobowiązany wpisać w pozycji „Parametry i funkcje oferowane” – zgodnie ze stanem faktycznym – oferowaną wartość ocenianego parametru i/lub oferowaną funkcję

**Parametry i funkcje oceniane:**

1. Kamera chłodzona do temperatury co najmniej do -55ºC niezależnej od temperatury otoczenia. **Skala oceny w punktach -** 0 / 20

**Parametry i funkcje oferowane:**

1. ………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy:**

**Załącznik nr 4 do SWZ**

# OCENA WARUNKÓW GWARANCJI – CZĘŚĆ NR 2

Dostawa wraz z rozładunkiem, wniesieniem, zainstalowaniem, uruchomieniem oraz dostarczeniem instrukcji stanowiskowej wraz z jej wdrożeniem do:

**Zakład Chemii Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku**

**System do dokumentacji i analizy żeli i blotów metodą chemiluminescencji - 1 kpl.**

**Oferowany okres gwarancji:**

Nazwa, adres, nr tel., e-mail serwisu gwarancyjnego):

**Gwarancja:**

1. Okres gwarancji **nie krótszy niż 24 miesiące.**
2. **Okres punktowany od 24 miesięcy do 36 miesięcy.**
3. **UWAGA:**
4. długość okresu gwarancji musi zostać określona w pełnych miesiącach,
5. w przypadku, gdy Wykonawca:
* nie wpisze żadnego okresu gwarancji - Zamawiający przyjmie, że Wykonawca udziela minimalnego okresu gwarancji (24 miesięcy),
* wpisze okres gwarancji w niepełnych miesiącach - Zamawiający do obliczeń w zakresie kryterium ,,Okres gwarancji” przyjmie okres dokonując zaokrąglenia w dół,
* wpisze okres gwarancji krótszy niż minimalny (24 miesiące) - Zamawiający odrzuci ofertą jako niezgodną z SWZ.

**Kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy:**

**Załącznik nr 5 do SWZ**

# WARUNKI GWARANCJI, RĘKOJMI I SERWISU GWARANCYJNEGO – CZĘŚĆ NR 2

Dostawa wraz z rozładunkiem, wniesieniem, zainstalowaniem, uruchomieniem oraz dostarczeniem instrukcji stanowiskowej wraz z jej wdrożeniem do:

**Zakład Chemii Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku**

**System do dokumentacji i analizy żeli i blotów metodą chemiluminescencji - 1 kpl.**

## WARUNKI GWARANCJI, RĘKOJMI I SERWISU GWARANCYJNEGO

1. Pod określeniem "urządzenie" rozumie się wszystkie wyroby, a także oprogramowanie, dostarczone i uruchomione w ramach wykonania przedmiotowego zamówienia,
2. Okres gwarancji na urządzenie rozpoczyna się od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru urządzenia,
3. Okres rękojmi na urządzenia rozpoczyna się od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru i wynosi 24 miesiące,
4. W okresie gwarancji przeglądy konserwacyjne / serwisowe wynikające z wymagań wytwórcy będą wykonane na koszt Wykonawcy,
5. Przeglądy konserwacyjne / serwisowe i testy będą przeprowadzane w terminie uzgodnionym z Bezpośrednim Użytkownikiem danego urządzenia,
6. Wykonawca przeprowadzi w okresie gwarancji co najmniej jeden przegląd urządzenia. Ostatni przegląd stanu technicznego w okresie gwarancji, będzie zrealizowany nie wcześniej niż 60 dni przed terminem zakończenia okresu gwarancji,
7. Wykonawcą ww. przeglądów i napraw będzie serwis potwierdzający każdorazowo swoje czynności w dostarczonej przez Zamawiającego karcie technicznej lub w paszporcie technicznym dołączonym do urządzenia,
8. Niezależnie od zapisów w karcie gwarancyjnej, obowiązują zapisy zawarte w niniejszym załączniku i w SWZ, chyba że poszczególne zapisy w karcie lub paszporcie są korzystniejsze dla Zamawiającego,
9. Celem wykonania usług serwisowych, serwis Wykonawcy uzyska dostęp do urządzenia w terminie ustalonym z Bezpośrednim Użytkownikiem urządzenia,
10. Czas reakcji serwisu od chwili powiadomienia do rozpoczęcia naprawy – maksimum
w ciągu 3 dni roboczych (soboty, niedziele i dni świąteczne ustawowo wolne od pracy **nie są** dniami roboczymi). Za reakcję serwisu uważa się także kontakt telefoniczny lub zdalną diagnozę i naprawę przez przedstawiciela serwisu
11. Naprawa, tj. usunięcie wad lub usterek przedmiotu zamówienia zakończy się w terminie maksimum do 3 dni roboczych liczonych od dnia przystąpienia do naprawy,
12. Jeżeli zajdzie konieczność naprawy poza miejscem zainstalowania urządzenia, Wykonawca odbierze uszkodzoną część składową urządzenia i dostarczy ją do Bezpośredniego Użytkownika po zakończonej naprawie na własny koszt i ryzyko,
13. Wykonawca zobowiązuje się do wymiany podzespołu urządzenia na nowy (fabrycznie identyczny egzemplarz) po 3 naprawach gwarancyjnych w terminie 7 dni roboczych, liczonym od dnia zgłoszenia przez Zamawiającego do Wykonawcy czwartego wystąpienia wady/usterki danego podzespołu,
14. Wykonawca nie może odmówić usunięcia wad bez względu na wysokość związanych z tym kosztów,
15. Roszczenia z tytułu gwarancji mogą być dochodzone także po upływie terminu gwarancji, jeżeli Zamawiający zgłosił Wykonawcy istnienie wady w okresie gwarancji,
16. Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas, w którym niemożliwe było używanie urządzenia ze względu na jego niesprawność, przy czym każdy pełny dzień niesprawności urządzenia powoduje przedłużenie okresu gwarancji o jeden dzień. Za dzień/dni niesprawności urządzenia uważa się także dzień/dni, podczas których wykonywana jest naprawa. Czas planowych przeglądów i testów zgodnych z wymaganiami wytwórcy urządzenia nie wydłuża okresu gwarancji,
17. Wykonawca umowy zapewni dostęp do części zamiennych i serwis przez co najmniej 8 lat od daty protokołu odbioru,
18. Korzystanie z uprawnień z tytułu rękojmi nastąpi na zasadach określonych w Kodeksie cywilnym.

**Załącznik nr 6 do SWZ**

# PROCEDURA DOSTAW I ODBIORÓW URZĄDZEŃ – CZĘŚĆ NR 2

Dostawa wraz z rozładunkiem, wniesieniem, zainstalowaniem, uruchomieniem oraz dostarczeniem instrukcji stanowiskowej wraz z jej wdrożeniem do:

**Zakład Chemii Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku**

**System do dokumentacji i analizy żeli i blotów metodą chemiluminescencji - 1 kpl.**

## PROCEDURA DOSTAW URZĄDZEŃ

1. Przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu zamówienia (po podpisaniu umowy) Zamawiający wskaże uprawnioną osobę - Bezpośredniego Użytkownika z którą Wykonawca będzie prowadził uzgodnienia dotyczące procedur dostawy i odbioru przedmiotu zamówienia.
2. Dostawa, rozładunek, wniesienie, zainstalowanie, uruchomienie urządzeń i dostarczenie instrukcji stanowiskowej oraz jej wdrożenie będzie zrealizowane staraniem i na koszt Wykonawcy. Wyklucza się angażowanie pracowników UMB do czynności rozładunku lub wnoszenia urządzeń.
3. Urządzenia zostaną dostarczone w odpowiednich oryginalnych opakowaniach, zapewniających zabezpieczenie przedmiotu dostawy przed wpływem jakichkolwiek szkodliwych czynników.
4. Urządzenia zostaną dostarczone do pomieszczeń wskazanych przez Bezpośredniego Użytkownika lub osobę upoważnioną.
5. Wykonawca odpowiada za to, aby instalowanie oraz uruchamianie urządzeń było przeprowadzone przez osoby posiadające odpowiednią wiedzę i doświadczenie oraz uprawnienia, jeżeli są wymagane z mocy prawa.
6. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z podłączeniem urządzeń i/lub elementów wyposażenia do istniejących instalacji i/lub koszty modyfikacji tych instalacji. ~~Wykonawca ponosi też koszty ewentualnych robót budowlanych, związanych z dostosowaniem np. stropu lub ścian w pomieszczeniu w którym zostanie zainstalowane urządzenie.~~ W zakresie Wykonawcy jest zabezpieczenie miejsc, w których będzie prowadzony montaż, instalacja i uruchomienie sprzętu. Wykonawca zobowiązuje się do pozostawienia miejsc, w których będą prowadzone prace montażowe i instalacyjne w stanie gotowym wykończonym.
7. W razie konieczności zmodyfikowania istniejących instalacji, które są niezbędne do prawidłowego i bezawaryjnego funkcjonowania urządzeń, Wykonawca - przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu zamówienia - przedstawi schematy zasilania zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przed uruchomieniem urządzeń Wykonawca przedstawi protokoły badań instalacji elektrycznych dokonanych przez uprawnionego elektryka.
8. Wykonawca jest zobowiązany do uprzątnięcia i zabrania ze sobą opakowań i innych materiałów (palet, kartonów, folii itp.) po dostarczonych urządzeniach z pomieszczeń, do których dostarczono urządzenia oraz z wszystkich innych pomieszczeń, w których znajdowałyby się powyższe opakowania i materiały.
9. Wszelkie uszkodzenia mienia Zamawiającego powstałe z winy Wykonawcy podczas wykonania czynności związanych z dostawą i montażem przedmiotu zamówienia Wykonawca usunie we własnym zakresie i na własny koszt.
10. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za ryzyko utraty lub uszkodzenia przedmiotu zamówienia dostarczonego i pozostawionego w pomieszczeniach lub na terenie Użytkownika/Zamawiającego przed podpisaniem protokołu odbioru.

## PROCEDURA ODBIORU URZĄDZENIA

1. Procedura odbioru rozpocznie się do 3 dni roboczych od daty zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru. Gotowość do odbioru może być zgłoszona i przyjęta przez Zamawiającego wyłącznie: po dostarczeniu i uruchomieniu wszystkich urządzeń wchodzących w skład zamówienia, wdrożeniu instrukcji stanowiskowej oraz po ustaleniu dogodnego terminu z Bezpośrednim Użytkownikiem. Wyklucza się odbiór częściowy.
2. Wykonawca zgłasza gotowość do odbioru osobie uprawnionej przez Zamawiającego do kontaktu z Wykonawcami tj. osobie wskazanej w umowie jako odpowiedzialnej za realizację przedmiotu zamówienia.
3. Odbiór zakończy się podpisaniem bezusterkowego protokołu odbioru, po kompleksowej realizacji przedmiotu zamówienia. Ważność protokołu odbioru potwierdzą łącznie podpisy trzech osób:
4. Wykonawcy (lub przedstawiciela Wykonawcy) przedmiotu zamówienia;
5. Bezpośredniego Użytkownika (lub osoby upoważnionej) przedmiotu zamówienia;
6. Osoby odpowiedzialnej (lub upoważnionej) za realizację przedmiotu zamówienia z Działu Zaopatrzenia UMB.
7. Protokół odbioru będzie sporządzony w 2 egzemplarzach.
8. Z chwilą podpisania protokołu odbioru Wykonawca przekaże Użytkownikowi następujące dokumenty w języku polskim (bezwzględnym warunkiem podpisania protokołu odbioru jest dostarczenie wszystkich kompletnych niżej wymienionych dokumentów):

a) Instrukcję stanowiskową / instrukcję obsługi urządzeń,

b) Kartę gwarancyjną,

1. Paszport techniczny urządzenia.
2. Z chwilą podpisania protokołu odbioru na Zamawiającego przechodzi ryzyko utraty lub uszkodzenia urządzenia.