**Załącznik nr 2 do SWZ**

# OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – CZEŚĆ NR 4

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

**Samodzielna Pracownia Nanomedycyny UMB**

1. **Czytnik mikropłytek z możliwością pomiarów kolorymetrycznych, luminometrycznych oraz fluorometrycznych- 1 szt.**

**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.

**Typ/Model/Numer katalogowy (jeśli dotyczy): …………………………………………………………………….**

**Producent - pełna nazwa ………………………………………………………………………………………………………**

**Kraj producenta: …………………………………………………………………………………………………………………..**

**Rok produkcji: 2022**

## WYMAGANIA TECHNICZNE, UŻYTKOWE I FUNKCJONALNE

**Czytnik mikropłytek z możliwością pomiarów kolorymetrycznych, luminometrycznych oraz fluorometrycznych- 1 szt. – MODYFIKACJA PKT. 10.a, dodano pkt.21**

1. Urządzenie wyposażone w układ 4 monochromatorów – 2 wzbudzających i 2 emisyjnych;
2. Możliwość odczytu płytek co najmniej w zakresie od 6 do 1536- dołkowych;
3. Automatyczna regulacja orbity (amplitudy)
4. Regulacja prędkości obrotowej co najmniej w zakresie od 60 do 1200 obrotów/ min.
5. Uchwyt na płytki pełniący jednocześnie funkcję inkubatora;
6. Czytnik sprawdza obecność płytki w uchwycie, blokując odczyt przy jej braku;
7. Praca inkubatora w zakresie co najmniej + 4⁰C powyżej temperatury otoczenia do 45 ⁰C;
8. Urządzenie umieszczone na profilowanych prowadnicach;
9. Zakres regulacji objętości nie mniejszy niż od 2 do 5000 µl;
10. Czytnik wyposażony w:
11. ~~Dwa dyspensery umiejscowione w obudowie z funkcją automatycznej identyfikacji i kontroli pozycji końcówki, widocznej w łatwo dostępnym panelu frontowym i oprogramowaniu czytnika;~~
12. Funkcję automatycznej kontroli maksymalnej objętości dozowanej do pojedynczego dołka, zabezpieczającą przed przelaniem płynu;
13. Funkcję odzyskiwania niezużytych odczynników (cofnięcie z powrotem do butelek) uruchamianą z poziomu oprogramowania komputerowego oraz za pomocą przycisku umieszczonego przy każdym dyspenserze.
14. Funkcje automatycznego rozpoznawania obecności płytki w uchwycie;
15. Automatycznie, dynamicznie regulowany detektor gwarantujący najlepsze wyniki w całym zakresie pomiarowym, bez konieczności wcześniejszego określania siły sygnału w badanych płytek;
16. Gniazda do komunikacji z komputerem USB
17. Końcówki dyspenserów w pozycji roboczej, ustawione względem dna płytki pod kątem nie mniejszym niż 45⁰ w celu wyeliminowania pienienia się oraz rozpryskiwania dozowanych odczynników do sąsiednich dołków;
18. Pomiary przy kilku długościach fali oraz skanowanie spektrum z regulacją zakresu widma oraz interwałów;
19. Elementy składowe spektrofotometrii:
20. Źródło światła- ksenonowa lampa błyskowa;
21. Długość fali w zakresie co najmniej 200- 1000 nm;
22. Zakres pomiarowy co najmniej 0- 6 Abs
23. Liniowość pomiarów w zakresie co najmniej 0 - 4 Abs – dla płytek 96 – dołkowych;
24. Liniowość pomiarów w zakresie co najmniej 0 – 3 Abs – dla płytek 384 – dołkowych;
25. Szerokość połówkowa pasma nie większa niż 5 nm;
26. Regulacja długości fali nie mniej niż co 1 nm
27. Czułość nie gorsza 0,001 Abs;
28. Szybkość pomiaru nie dłuższa niż 15s dla płytek nie mniej niż 96 dołkowych;
29. Szybkość pomiaru nie dłuższa niż 45s dla płytek 384 dołkowych;
30. Skanowanie spektrum w zakresie nie mniejszym niż 200 – 1000 nm;
31. Dokładność nie gorsza niż ±1% lub 0,003 Abs
32. Precyzja nie gorsza niż: SD < 0.001 Abs;
33. Typ odczytywanych płytek w zakresie nie mniejszym niż od 6 do 384 – dołkowych
34. Elementy składowe fluorymetrii:
35. Źródło światła- ksenonowa lampa błyskowa;
36. Wzbudzenie w zakresie co najmniej 200 - 1000 nm;
37. Emisja w zakresie co najmniej 270 – 840 nm;
38. Trybu odczytu górny i dolny;
39. Szerokość połówkowa pasma dla wzbudzenia w zakresie nie mniejszym niż 5/12 nm, dla emisji w zakresie 12 nm;
40. Regulacja długości fali nie mniej niż co 1 nm;
41. Czułość FI nie mniejsza niż 0.4 fmol fluoresceiny/dołek dla odczytu górnego oraz nie mniejszy niż 2 fmol dla innych fluorochromów stosowanych w całym zakresie wzbudzenia i emisji,
42. Zakres dynamiczny dla TRF nie mniejszy niż 6 dekad;
43. Szybkość pomiaru nie dłuższa niż 15s dla płytek nie mniej niż 96 dołkowych;
44. Szybkość pomiaru nie dłuższa niż 45s dla płytek 384 dołkowych;
45. Czas pomiaru dla intensywności fluorescencji (FI) w zakresie nie mniejszym niż od 10 do 1000 ms, dla TRF w zakresie nie mniejszym niż od 10 do 10000 ms;
46. Typ odczytywanych płytek nie mniej niż od 6 do 1536 dołkowych;
47. Możliwość rozbudowy o moduł TRF z czułością nie mniejszą niż 1 amol Europium/ dołek
48. Wzbudzanie w zakresie nie mniejszym niż 334 nm;
49. Zakres emisji co najmniej 400- 700 nm;
50. Wybór długości fali emisji poprzez filtry interferencyjne;
51. Tryb skanowania spektrum przez monochromatory;
52. Możliwość odczytu TR-FRET;
53. Certyfikat CisBio dla HTRF;
54. Skanowanie spektrum dla FI oraz TRF w zakresie nie mniejszym niż 200 – 840 nm dla wzbudzenia i co najmniej 270 – 840 nm dla emisji;
55. Możliwość rozbudowy o moduł Luminometrii
56. Elementy składowe luminometrii:
57. Długość fali w zakresie co najmniej 360 - 670 nm dla trybu normalnego i co najmniej 270- 840nm dla trybu skanowania;
58. Tryby odczytu wybierane z poziomu oprogramowania:

- tryb normalny zbierania fotonów

- tryb wykorzystujący filtry interferencyjne (luminometria wielobarwna)

- tryb skanowania spektrum

c. Szerokość połówkowa pasma wzbudzana nie mniej niż 12nm ;

d. Regulacja długości fali co najmniej co 1 nm;

e. Czułość nie mniejsza niż 7 amol ATP/ dołek dla reakcji typu flash, zakres dynamiczny nie mniejszy niż 7 dekad;

f. Szybkość pomiaru nie dłuższa niż 15s dla płytek nie mniej niż 96 dołkowych;

g. Szybkość pomiaru nie dłuższa niż 45s dla płytek 384 dołkowych;

h. Czas pomiaru dla wszystkich trybów w zakresie nie mniejszym niż od 10 do 10000 ms;

i. Skanowanie spektrum w zakresie nie mniejszym niż co najmniej 270 – 840 nm;

j. Typ odczytywanych płytek w zakresie nie mniejszym niż od 6 do 1536- dołkowych

1. Możliwość prowadzenia oznaczeń typu DLR i BRET
2. Możliwość rozbudowy czytnika o technologię AlphaScreen / AlphaLISA
3. Niezależne źródło światła dla AlphaScreen/AlphaLISA w postaci wysokowydajnej diody LED
4. Możliwość rozbudowy o kolejne moduły wykonywana w laboratorium, bez konieczności wysyłania czytnika do serwisu
5. Możliwość rozbudowy o dwa dyspensery umiejscowione w obudowie z funkcją automatycznej identyfikacji i kontroli pozycji końcówki, widocznej w łatwo dostępnym panelu frontowym i oprogramowaniu czytnika;
6. Regulacja i odczyt parametrów stężenia gazów w komorze roboczej czytnika z poziomu oprogramowania komputerowego;
7. Stała rejestracja temperatury w komorze pomiarowej czytnika odnotowywana w historii każdego oznaczenia;
8. Oprogramowanie komputerowe bez ograniczeń licencyjnych, dostarczone razem z czytnikiem na nośniku, kompatybilne z Windows 10,11;
9. Oprogramowanie wyposażone w:
10. Możliwość przeliczenia wyników pomiarów mikropłytkowych na kuwetę o długości drogi optycznej nie większej niż 10 mm;
11. Możliwość zapisywania i prezentowania danych pomiarowych w czasie rzeczywistym, w tracie trwania oznaczenia, niezależnie od zastosowanej technologii pomiarowej, celem zapewnienia bezpieczeństwa danych na wypadek utraty połączenia między czytnikiem a programem;
12. Możliwość eksportowania wyników do formatów: TXT, XML, XLS, PDF
13. Możliwość dokonywania pomiarów ilościowych, jakościowych, kinetycznych, end-point, cut-off
14. Wbudowany generator formuł obliczeniowych użytkownika;
15. Możliwość programowania kinetycznego skanowania spektrum;
16. Możliwość wyboru ilości punktów pomiarowych w dołku;
17. Możliwość programowania wielofunkcyjnych pomiarów kinetycznych – kilka technologii pomiarowych w jednym kroku;
18. Tryb symulacji umożliwiający naukę działania protokołów bez konieczności podłączania czytnika;
19. Możliwość automatycznego przesyłania wyników za pomocą poczty elektronicznej;
20. Możliwość ustawienia poziomów dostępu i uprawnień dla poszczególnych użytkowników;

## 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,
  3. 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.
  4. 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 4 do SWZ**

# OCENA WARUNKÓW GWARANCJI – CZĘŚĆ NR 4

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

**Samodzielna Pracownia Nanomedycyny UMB**

1. **Czytnik mikropłytek z możliwością pomiarów kolorymetrycznych, luminometrycznych oraz fluorometrycznych- 1 szt.**

**Oferowany okres gwarancji:**

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

**Gwarancja:**

1. Okres gwarancji **nie krótszy niż 24 miesięcy**
2. **Okres punktowany od 24 miesięcy do 48 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 miesięcy) - Zamawiający odrzuci ofertą jako niezgodną z SWZ.

**Kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy:**

**Załącznik nr 5 do SWZ**

# WARUNKI GWARANCJI, RĘKOJMI I SERWISU GWARANCYJNEGO – CZĘŚĆ NR 4

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

**Samodzielna Pracownia Nanomedycyny UMB**

## Czytnik mikropłytek z możliwością pomiarów kolorymetrycznych, luminometrycznych oraz fluorometrycznych- 1 szt.

## 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 sądniami 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 10 lat od daty protokołu odbioru.
18. Korzystanie z uprawnień z tytułu rękojmi nastąpi na zasadach określonych w Kodeksie cywilnym.

**Kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy:**

**Załącznik nr 6 do SWZ**

# PROCEDURA DOSTAW I ODBIORÓW URZĄDZEŃ – CZĘŚĆ NR 4

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

**Samodzielna Pracownia Nanomedycyny UMB**

## Czytnik mikropłytek z możliwością pomiarów kolorymetrycznych, luminometrycznych oraz fluorometrycznych- 1 szt.

## PROCEDURA DOSTAW URZĄDZEŃ

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo zmiany terminu realizacji przedmiotu zamówienia (od daty zawarcia umowy) w sytuacji:
2. gdy Wykonawca robót budowlanych lub wykończeniowych (montaż mebli) opóźni się w terminowym wykonaniu robót w obiekcie, w którym ma być dokonana dostawa i montaż przedmiotu zamówienia,
3. wstrzymania robót budowlanych lub wykończeniowych (montaż mebli) w obiekcie, w którym ma być dokonana dostawa i montaż przedmiotu zamówienia,
4. z przyczyn zewnętrznych niezależnych od Zamawiającego oraz Wykonawcy, skutkujących niemożnością dokonania montażu przedmiotu zamówienia,

**zamawiający poinformuje Wykonawcę na minimum 30 dni wcześniej o planowanej dacie rozpoczęcia instalacji systemu w miejscu docelowym.**

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. 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.
8. 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.
9. 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 URZĄDZEŃ

* 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. Wymaga się zgłoszenia gotowości nie później niż na 1 dzień przed terminem odbioru.
  3. Odbiór zakończy się podpisaniem bezusterkowego protokołu odbioru, po kompleksowej realizacji przedmiotu zamówienia. Ważność protokołu odbioru potwierdzą łącznie podpisy trzech osób:

1. wykonawcy (lub przedstawiciela Wykonawcy) przedmiotu zamówienia,
2. bezpośredniego Użytkownika (lub osoby upoważnionej) przedmiotu zamówienia,
3. osoby odpowiedzialnej (lub upoważnionej) za realizację przedmiotu zamówienia   
   z Działu Zaopatrzenia UMB.
   1. Protokół odbioru będzie sporządzony w 2 egzemplarzach.
   2. 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):
4. instrukcje obsługi urządzenia,
5. kartę gwarancyjną.
   1. Z chwilą podpisania protokołu odbioru na Zamawiającego przechodzi ryzyko utraty lub uszkodzenia urządzenia.

**Kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy:**