**Załącznik nr 2 do SWZ**

# OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – CZĘŚĆ 1

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

**Zakład Medycyny Regeneracyjnej i Immunoregulacji Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku**

**Cytometr przepływowy z wyposażeniem 1 szt.**

**Dodatkowe wyposażenie do sortera komórkowego- Modyfikacja ust. 2 pkt.5**

**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: 2022**

## WYMAGANIA TECHNICZNE, UŻYTKOWE I FUNKCJONALNE

**A. Cytometr przepływowy z wyposażeniem**

1. W pełni cyfrowy cytometr badawczy umożliwiający jednoczesny pomiar nie mniej niż 16 fluorescencji na jednej komórce wyposażony w stację komputerową wraz z oprogramowaniem do sterowania i analizy wielokolorowej fluorescencji
2. Wyposażony w nie mniej niż 4 lasery emitujące światło o długości:
3. 488 nm (laser niebieski), 100 mW
4. 637 nm (laser czerwony), 100 mW
5. 405 nm (laser fioletowy) , 100 mW
6. 561 nm(laser zielono-żółty), 100 mW
7. Wymagana ilość fotopowielaczy fluorescencji nie mniejsza niż:
8. Laser niebieski: 2
9. Laser czerwony: 3
10. Laser fioletowy: 6
11. Laser zielono-żółty: 5
12. Możliwość regulacji napięć na detektorach w celu zoptymalizowania sygnałów dla poszczególnych badań.
13. Sygnały z każdego lasera mają oddzielne detektory, niewspółdzielone z innymi laserami.
14. Konstrukcja układu optycznego umożliwiająca wysoką czułość optyczną pomiarów o następujących cechach:
15. Jednoczesny pomiar fluorescencji w kolejności od najdłuższej do najkrótszej fali, zapewniający maksymalną efektywność detekcji każdej długości fali fluorescencji,
16. Pomiar w kwarcowej kuwecie przepływowej połączonej z obiektywem zbierającym fluorescencje i SSC za pomocą żelu optycznego, dopasowującego współczynnik załamania światła i zwiększająca aperturę cyfrową do nie mniej niż 1.2,
17. Optyka rozdzielająca sygnały fluorescencji oparta na filtrach odbijających i powodująca, że mieszanka fluorescencji odbija się od filtrów, a przepuszczana do detektora jest tylko fluorescencja o najdłuższej fali
18. Prowadzenie sygnałów fluorescencji z każdego lasera światłowodami do zestawów detektorów przeznaczonych dla poszczególnych laserów.
19. Wiązki laserowe rozdzielone przestrzennie w miejscu pomiaru komórek (nie mniej niż cztery szczeliny).
20. Oddzielny moduł optyczny przeznaczony do rejestracji rozproszenia bocznego z lasera niebieskiego dla pomiaru małych cząstek
21. Wymagana czułość pomiaru fluorescencji nie mniejsza niż 80 MESF dla FITC, 30 MESF dla PE
22. Szybkość zbierania danych co najmniej 10 000 zdarzeń/s
23. Możliwość ustawienia nie mniej niż trzech wybranych prędkości przepływu próbki: 12 µl/min, 35 µl/min, 60 µl/min, a także możliwość płynnej regulacji szybkości przepływu próbki pomiędzy tymi zakresami.
24. Moduł optyczny detekcji małych cząsteczek umożliwiający separację na SSC 90-nm polistyrenowych kulek od szumu
25. Możliwość pełnej kompensacji cyfrowej wewnątrz- i między laserowej w czasie zbierania oraz w czasie analizy off-line.
26. Cytometr wyposażony w podajnik próbek z płytek wielodołkowych minimum 96 i 384 pozwalający na ustawianie parametrów pracy jak: ilość i szybkość mieszania, ilość pobieranej próbki, tryb pracy itp. Cechy podajnika próbek:
27. Praca w trybie zwykłym (nie dłużej niż 44 min ma płytkę 96 dołkową) i w trybie HTS (nie dłużej niż 15 min na płytkę 96 dołkową).
28. Programowalne mieszanie każdej próbki w dołku metodą pipetową (wciąganie i wypuszczanie próbki).
29. Możliwość zaprojektowania dowolnego schematu sposobu i kolejności pobierania próbek z dołków płytki.
30. Po zamontowaniu podajnika możliwe jest podawanie próbek ręcznie z pominięciem podajnika, bez jego demontażu.
31. Aparat wyposażony w opcję pobierania buforu roboczego ze zbiornika minimum 20-L i używania takiego samego opakowania na zlewki. Możliwość kontrolowania poziomu płynu w zbiorniku na zlewki i na bufor roboczy.
32. Możliwość jednoczesnego pomiaru nie mniej niż trzech wielkości opisujących mierzony sygnał: pole powierzchni po krzywą sygnału, szerokość sygnału i jego wysokość. Możliwość dowolnego wybierania, jaka wielkość (ci) jest mierzona dla każdego parametru. Każdy parametr może mieć mierzony dowolny zestaw wielkości sygnału.
33. Możliwość zastosowania progów detekcji na dowolnej ilości (w szczególności na wszystkich) parametrach jednocześnie i ze wszystkich laserów. Progi detekcji można łączyć operatorem „OR” albo „AND”
34. Pomiar wysokości, szerokości i pola powierzchni sygnału jest możliwy dla każdego zbieranego parametru. Dowolnie można wybrać zestaw mierzonych wielkości dla każdego parametru niezależnie.
35. Cytometr jest wyposażony w oprogramowanie pozwalające na:
36. Pełną ręczną i automatyczną kontrolę cytometru (ustawianie napięć, kompensacji, progów)
37. Automatyczne wyliczanie współczynników kompensacji dla pełnej macierzy parametrów
38. Zarządzanie bazą danych eksperymentów
39. Prezentacja danych w skali liniowej, logarytmicznej i biekspotencjalnej i na różnych wykresach, z możliwością nakładania histogramów i wykresów kropkowych z różnych próbek.
40. Umożliwiać zapisywania/archiwizację (export/import) całych eksperymentów (danych próbek, ustawień zbierania, szablonów zbierania i analizy)
41. Maksymalna liczba Bramek Logicznych ograniczona tylko pamięcią systemu
42. Maksymalna ilość zbieranych komórek dla próbki nieograniczona.
43. Wyspecjalizowany moduł oprogramowania do automatycznej charakteryzacji pracy elementów cytometru, szumów, tła, minimalnej czułości, minimalnych napięć pracy dla fotopowielaczy, regulowania czasu opóźnienia laserów, tworzenia raportów statystyki Levy-Jennings. Oprócz kontroli tych ustawień bazowych, moduł umożliwia automatyczną codzienną kontrolę jakości pracy cytometru, z automatyczną regulacją ustawień eksperymentu, zapewniającymi identyczny wynik pomiaru wzorca fluorescencji (tzw. Ustawienia aplikacyjne).
44. Komputer – stacja robocza certyfikowana przez producenta dla danego cytometru, zapewniająca bezproblemową pracę cytometru i wykorzystanie jego wszystkich możliwości wraz z odpowiednim oprogramowaniem cytometrycznym. Parametry stacji roboczej tożsame lub wyższe: procesor klasy Intel i7-10700 2,9 GHz, 16 GB RAM DDR4 3200, 1 TB SSD, klawiatura i mysz bezprzewodowe, OS klasy Windows 10 IoT Enterprise 64bit
45. Monitor LCD co najmniej 24”
46. Zestaw odczynników niezbędnych do uruchomienia cytometru i szkolenia
47. Serwis w Polsce (gwarancyjny i pogwarancyjny) – lokalizacja (nazwa, adres, tel./fax)
48. Gwarancja co najmniej 3 lata.
49. Dedykowany UPS o mocy, umożliwiającej zebranie i zapisanie danych pomiarowych w przypadku zaniku zasilania. UPS powinien podtrzymać pracę urządzenia przez minimum 30 minut od zaniku zasilania.

**B. Dodatkowe wyposażenie do sortera komórkowego**

1. Wyposażenie powinno zostać w pełni zintegrowane sprzętowo oraz programowo z posiadanym przez Zamawiającego sorterem komórkowym FACSAria III z laserem nUV
2. Rozbudowa laser fioletowy 405 nm; Coherent Obis 405-50LX, umożliwiający po rozbudowie pomiar do 6 fluorescencji współdzielonych z istniejącym laserem nUV.
3. Zestaw do rozbudowy o laser 405 nm zawiera wszystkie niezbędne podzespoły tj. układy elektroniczne, zasilacze, przewody, filtry optyczne, detektory PMT, oprawki detektorów oraz elementy montażowe.
4. Rozbudowa o laser żółto-zielony 561 nm; laser SORP Coherent Sapphire 561-50, umożliwiający po rozbudowie pomiar co najmniej 4 fluorescencji.
5. Zestaw do rozbudowy o laser 561 nm zawiera wszystkie niezbędne podzespoły tj. układy elektroniczne, zasilacze, przewody, filtry optyczne, detektory PMT, oprawki detektorów oraz elementy montażowe.
6. Dedykowana nowa stacja robocza HP Z2 mini G5 wraz z systemem operacyjnym Windows 10 IoT oraz z nową wersją dedykowanego oprogramowania FACS DiVa 9.4 kompatybilna z Windows 10 IoT. Jeżeli wymiana stacji roboczej będzie wymagać modyfikacji sortera, oferent zapewni wszystkie niezbędne elementy takiej modyfikacji.
7. Wymiana światłowodu lasera niebieskiego. Po rozbudowie oferent sprawdzi poprawność działania sortera w nowej konfiguracji. Wykonany zostanie również przegląd konserwacyjny.
8. Na elementy rozbudowy sortera oferent udzieli 3 letnią gwarancję.
9. Dedykowany UPS o mocy, umożliwiającej zebranie i zapisanie danych pomiarowych w przypadku zaniku zasilania. UPS powinien podtrzymać pracę urządzenia przez minimum 30 minut od zaniku zasilania.

## 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 w języku polskim i/lub języku angielskim. **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 i/lub języku angielskim 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 – CZEŚĆ 1

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

**Zakład Medycyny Regeneracyjnej i Immunoregulacji Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku**

**Cytometr przepływowy z wyposażeniem 1 szt.**

**Dodatkowe wyposażenie do sortera komórkowego- MODYFIKACJA- pkt.3- dodanie ppkt. C**

**Oferowany okres gwarancji:**

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

**Gwarancja:**

1. Okres gwarancji **nie krótszy niż 36 miesięcy.**
2. **Okres punktowany od 36 miesięcy do 60 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 (36 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 (36 miesięcy) - Zamawiający odrzuci ofertą jako niezgodną z SWZ.
6. Ocenie nie podlega gwarancja na: UPS wymagany przez Zamawiającego w OPZ. Okres gwarancji na wymienion urządzenie UPS wynosi 12 miesiące.

**Kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy:**

**Załącznik nr 5 do SWZ**

# WARUNKI GWARANCJI, RĘKOJMI I SERWISU GWARANCYJNEGO – CZEŚĆ 1

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

**Zakład Medycyny Regeneracyjnej i Immunoregulacji Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku**

**Cytometr przepływowy z wyposażeniem 1 szt.**

**Dodatkowe wyposażenie do sortera komórkowego- MODYFIKACJA-** **pkt. 11, 13**

## 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 rocznie 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 1 dnia roboczego (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~~ 6 dni roboczych, a w wyjątkowych sytuacjach w przypadku importu części maksimum do 16 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~~ do 16 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.

**Kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy:**

**Załącznik nr 6 do SWZ**

# PROCEDURA DOSTAW I ODBIORÓW URZĄDZEŃ – CZEŚĆ 1

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

**Zakład Medycyny Regeneracyjnej i Immunoregulacji Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku**

**Cytometr przepływowy z wyposażeniem 1 szt.**

**Dodatkowe wyposażenie do sortera komórkowego**

## 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):
   3. instrukcje obsługi urządzenia;
   4. kartę gwarancyjną;
   5. paszport techniczny urządzenia;
   6. Z chwilą podpisania protokołu odbioru na Zamawiającego przechodzi ryzyko utraty lub uszkodzenia urządzenia.

**Kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy:**