



## INSTYTUT IMMUNOLOGII I TERAPII DOŚWIADCZALNEJ

im. Ludwika Hirszfelda

Polskiej Akademii Nauk

ul. Rudolfa Weigla 12, 53-114 Wrocław

tel. / fax. (4871) 37-09-997,

http://www.iitd.pan.wroc.pl

NIP: 896-000-56-96; REGON: 000325883

Nr referencyjny nadany przez Zamawiającego **SZP/06/2017**

### **SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA (SIWZ)**

dla postępowania, prowadzonego zgodnie z postanowieniami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1020) w trybie

**przetargu nieograniczonego p.n.:**

**„Dostawa zaawansowanego Systemu Konfokalnego”**

CPV: 38.63.40.00-8 - mikroskopy optyczne.

SIWZ aprobowana w dniu 31-07-**2017** r. komisja przetargowa w składzie:

- 1) Przewodniczący Komisji: dr hab. Wojciech Jachymek - .....
- 2) Sekretarz: mgr Mieszko B. Leszczyński - .....
- 3) Członek: dr inż. Joanna Rossowska - .....
- 4) Członek: dr Michał Majkowski - .....

*Wojciech Jachymek*  
*Mieszko B. Leszczyński*  
*Joanna Rossowska*  
*Michał Majkowski*

Zatwierdził

Dyrektor IITD PAN we Wrocławiu  
dr hab. Jacek Rybka

*Jacek Rybka*  
-----  
dr hab. Jacek Rybka  
(podpis i pieczęć dyrektora)

Specyfikacja niniejsza zawiera:

Część I - Instrukcja dla Wykonawców (IDW),

Część II - Projekt umowy,

Część III - Opis przedmiotu zamówienia.

*mm R W*



**INSTYTUT IMMUNOLOGII I TERAPII DOŚWIADCZALNEJ**  
**im. Ludwika Hirsfelda**  
**Polskiej Akademii Nauk**

**ul. Rudolfa Weigla 12, 53-114 Wrocław**  
**tel. / fax. (4871) 37-09-997,**  
**<http://www.iitd.pan.wroc.pl>**  
**NIP: 896-000-56-96; REGON: 000325883**

Nr referencyjny nadany przez Zamawiającego **SZP/06/2017**

## CZĘŚĆ I

# INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW (IDW)

mm R

## Spis treści:

1. Nazwa i adres Zamawiającego.....	4
2. Tryb udzielenia zamówienia.....	4
3. Opis przedmiotu zamówienia.....	4
4. Termin realizacji zamówienia.....	4
5. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełnienia tych warunków..	5
6. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu.....	5-8
7. Informacje o sposobie porozumiewania się zamawiającego z Wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń lub dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami.....	8-9
8. Wymagania dotyczące wadium.....	9-10
9. Termin związania ofertą.....	11
10. Opis sposobu przygotowywania ofert.....	11
11. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert.....	11
12. Opis sposobu obliczenia ceny.....	12-13
13. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert.....	13-14
14. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.....	14-15
15. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy.....	15-16
16. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego.....	16
17. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia.....	17-18
18. Informacje dotyczące waluty w jakiej będą prowadzone rozliczenia między Zamawiającym a wykonawcą.....	18
19. Podwykonawstwo.....	18
22. Wykaz załączników do niniejszych IDW.....	19

5 R MM R S

**I. Nazwa i adres Zamawiającego.**

Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda  
Polskiej Akademii Nauk  
ul. Rudolfa Weigla 12  
53-114 Wrocław

**II. Tryb udzielenia zamówienia**

Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie art. 10 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1020) – zwana dalej ustawą Pzp.

**III. Opis przedmiotu zamówienia.**

1. Nazwa nadana zamówienia: Dostawa zaawansowanego systemu konfokalnego.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia przedstawiony jest w Części III SIWZ – Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ).

**UWAGA:** Zamawiający informuje, że, zgodnie z ustawą o zasadach finansowania nauki, z dotacji podmiotowej może zakupić infrastrukturę badawczą do kwoty 500 000 zł, jednak podjął starania o zwiększenie finansowania z dotacji celowej w zakresie pozwalającym na sfinansowanie zakupu do kwoty oszacowania.

Jednocześnie Zamawiający informuje, że nieprzyznanie dotacji celowej (na inwestycję) będzie stanowiło przesłankę do unieważnienia w/w postępowania na każdym jego etapie, zgodnie z art. 93 ust. 1 pkt 4 i 6 oraz art. 93. ust. 1b ustawy Prawo zamówień publicznych. Wykonawcy wówczas nie przysługują roszczenia wobec Zamawiającego z tytułu zwrotu utraconego zysku.

2. Rodzaj zamówienia oraz lokalizacja:

**Dostawa.** Miasto Wrocław w województwie dolnośląskim,  
Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN  
ul. Rudolfa Weigla 12, 53-114 Wrocław

3. Opis przedmiotu zamówienia według kodów Wspólnego Słownika Zamówień.

CPV: 38.63.40.00-8 - mikroskopy optyczne.

4. Informacja o zamówieniach uzupełniających:

Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających.

5. Informacja o ofertach częściowych, wariantowych, umowie ramowej oraz aukcji elektronicznej  
Zamawiający:

- nie dopuszcza składania ofert częściowych,
- nie dopuszcza składania ofert wariantowych,
- nie przewiduje zawarcia umowy ramowej,
- nie przewiduje wyboru oferty najkorzystniejszej z zastosowaniem aukcji elektronicznej.

**IV. Termin realizacji zamówienia.**

Termin realizacji zamówienia: od dnia zawarcia umowy do dnia 20 grudnia 2017 r.

**V. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełnienia tych warunków.**

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki określone w art. 22 ust. 1b ustawy Pzp, a dotyczące:
  - 1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów,
  - 2) sytuacji ekonomicznej,
  - 3) zdolności zawodowej.

Opis sposobu dokonania oceny spełnienia warunków:

**Ad. 2) Sytuacji ekonomicznej**

Wykonawca spełnia warunek jeżeli wykaże, że: jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia w wysokości co najmniej **3 500 000,00 zł**.

**Ad. 3) Zdolności zawodowej**

Wykonawca spełnia warunek, jeżeli w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie **wykonał minimum dwie dostawy w zakresie mikroskopii**, o wartości co najmniej **1 500 000, 00 zł brutto każda**.

**UWAGA:** Nie dopuszcza się sumowania wartości oraz wielkości dostaw zrealizowanych w ramach kilku umów w celu uzyskania progu wartościowego wyznaczonego przez Zamawiającego.

Zamawiający uzna tylko taką referencje lub inny dokument, z której/go wynikać będzie, iż dostawa została wykonana należyście.

2. W przypadku wspólnego ubiegania się o udzielenie niniejszego zamówienia przez dwóch lub więcej Wykonawców ocena w/w warunków dotyczyć będzie wszystkich wykonawców łącznie.
3. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy Pzp. W przypadku wspólnego ubiegania się o udzielenie niniejszego zamówienia przez dwóch lub więcej Wykonawców każdy z nich nie może podlegać wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.
4. Z postępowania o udzielenie zamówienia zamawiający może wykluczyć wykonawcę na podst. art. 24 ust. 5 ustawy Pzp.
5. Zamawiający może wykluczyć wykonawcę na każdym etapie postępowania o udzielenie zamówienia.

**VI. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu.**

1. W zakresie wykazania spełniania przez wykonawcę warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1b ustawy Pzp, oprócz oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu należy przedłożyć:
  - 1) oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu,
  - 2) **wykaz dostaw**, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane, oraz załączeniem dowodów określających czy te dostawy zostały wykonane należyście, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego dostawy były wykonywane, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych są wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów - oświadczenie wykonawcy; w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych nadal wykonywanych referencje bądź inne dokumenty

potwierdzające ich należyte wykonywanie powinny być wydane nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert o dopuszczenie do udziału w postępowaniu. W wykazie należy w szczególności ująć dostawy potwierdzające spełnienie warunku określonego w pkt. 5.1.3),

**Zamawiający zastrzega, iż w referencji lub innym dokumencie przedstawionym przez Wykonawcę przystępującego do udziału w przedmiotowym postępowaniu musi znaleźć się zapis świadczący o należyтым wykonaniu przedmiotu zamówienia – bez uwag.**

- 3) **polisę**, a w przypadku jej braku, inny dokument potwierdzający, że wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na kwotę co najmniej **3 500 000,00 złotych**.

**Do polisy wykonawca zobowiązany jest dołączyć dowód jej opłacenia.**

Jeżeli polisa lub inny dokument potwierdzający posiadanie przez Wykonawcę ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej wskazuje wartość wyrażoną w walucie obcej, to Zamawiający w celu oceny spełniania postawionego warunku zastosuje do przeliczenia obowiązujący w dniu otwarcia ofert średni kurs danej waluty ogłoszony przez NBP.

2. W zakresie potwierdzenia niepodlegania wykluczeniu na podstawie art. 24 ustawy Pzp, należy przedłożyć:

- 1) **oświadczenie** o braku podstaw do wykluczenia,
- 2) **aktualny odpis z właściwego rejestru** lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 ustawy Pzp,
- 3) **aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego** potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert lub innego dokumentu potwierdzającego, że wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem podatkowym w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,
- 4) **aktualne zaświadczenie właściwej terenowej jednostki organizacyjnej Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego** albo innego dokumentu potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert, lub innego dokumentu potwierdzającego, że wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,
- 5) **aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego** w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13,14 i 21 ustawy oraz odnośnie skazania za wykroczenie na karę aresztu, w zakresie określonym przez Zamawiającego na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 5 i 6 ustawy, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

3. Dokumenty dotyczące przynależności do tej samej grupy kapitałowej
- lista podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 Ustawy Pzp w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów albo informacja o tym, że wykonawca nie należy do grupy kapitałowej.

4. Dokumenty podmiotów zagranicznych:

1) Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w ust.2 składa:

- a) informację z odpowiedniego rejestru albo, w przypadku braku takiego rejestru, inny równoważny dokument wydany przez właściwy organ sądowy lub administracyjny kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dotyczy informacja albo dokument, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13,14 i 21 oraz ust. 5 pkt 5 i 6 ustawy- wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu o składania ofert,
- b) dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
  - nie zalega z opłacaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne albo że zawarł porozumienie z właściwym organem w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,
  - nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości - wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

2) Jeżeli w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt 4, zastępuje się je dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania wykonawcy lub miejsce zamieszkania tej osoby.

3) W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez wykonawcę, zamawiający może zwrócić się do właściwych organów odpowiednio kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących tego dokumentu.

5. Wykonawca powołujący się przy wykazywaniu spełniania warunków udziału w postępowaniu na zasoby innych podmiotów, które będą brały udział w realizacji części zamówienia, przedkłada także dokumenty dotyczące tego podmiotu w zakresie wymaganym dla wykonawcy, określonym w pkt. 4 niniejszego Rozdziału.

6. Poleganie na innych podmiotach:

- 1) Wykonawca może polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych lub sytuacji finansowej lub ekonomicznej innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków prawnych.
- 2) Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów, musi udowodnić Zamawiającemu, że realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów w szczególności przedstawiając zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia.
- 3) Jeżeli wykonawca, wykazując spełnianie warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1b ustawy, polega na zasobach innych podmiotów, na zasadach określonych w art. 22a ustawy, a podmioty te będą brały udział w realizacji części zamówienia, zamawiający żąda

od wykonawcy przedstawienia w odniesieniu do tych podmiotów dokumentów w zakresie potwierdzenia niepodlegania wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.

- 4) Jeżeli zdolności techniczne lub zawodowe lub sytuacja ekonomiczna lub finansowa, podmiotu, o którym mowa w art. 22 ustawy Pzp, nie potwierdzają spełnienia przez wykonawcę warunków udziału w postępowaniu lub zachodzą wobec tych podmiotów podstawy wykluczenia, zamawiający żąda, aby wykonawca w terminie określonym przez zamawiającego:
- zastąpił ten podmiot innym podmiotem lub podmiotami lub
  - zobowiązał się do osobistego wykonania odpowiedniej części zamówienia, jeżeli wykaże zdolności techniczne lub zawodowe lub sytuację finansową lub ekonomiczną, o których mowa w art. 22 ustawy Pzp.

#### 7. Forma składanych dokumentów.

- 1) Dokumenty są składane w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez wykonawcę. W przypadku składania elektronicznych dokumentów powinny być one opatrzone przez wykonawcę bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu.
- 2) W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oraz w przypadku innych podmiotów, na zasobach których wykonawca polega na zasadach określonych w art. 22 ustawy Pzp, kopie dokumentów dotyczących odpowiednio wykonawcy lub tych podmiotów są poświadczane za zgodność z oryginałem odpowiednio przez wykonawcę lub te podmioty.
- 3) Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu wyłącznie wtedy, gdy złożona kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości.
- 4) Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.
- 5) W przypadku złożenia przez Wykonawców dokumentów zawierających dane w innych walutach niż w PLN, Zamawiający jako kurs przeliczeniowy waluty, przyjmie kurs średni NBP z dnia publikacji ogłoszenia **w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej**.

#### 8. Inne dokumenty.

W przypadku, gdy Wykonawcy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia, to:

- 1) zobowiązani są do ustanowienia pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego,
- 2) każdy z wykonawców występujących wspólnie powinien nie podlegać wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ustawy Pzp. Każdy z nich powinien złożyć dokumenty w zakresie potwierdzenia niepodlegania wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.

### VII. Informacje o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń lub dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami.

1. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują pisemnie lub pocztą elektroniczną (e-mail). Zawsze dopuszczalna jest forma pisemna. Wyżej wymienione dokumenty przesyłane drogą elektroniczną muszą mieć formę skanu dokumentu podpisanego przez osobę uprawnioną do reprezentacji (nie dotyczy to wniosków o wyjaśnienie treści specyfikacji).
2. Zastrzeżona powyżej w pkt. 1 forma drogi elektronicznej nie dotyczy ofert wraz z wymaganymi dokumentami oraz dokumentów, które będą podlegały ewentualnemu uzupełnieniu. Dokumenty, do których ewentualnego uzupełnienia będą wzywani Wykonawcy, podlegają złożeniu w formie określonej w **§ 14 oraz 15 Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów w sprawie rodzaju dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia**. Niezłożenie uzupełnianych dokumentów



- w wymaganej przepisami powołanego rozporządzenia formie w wyznaczonym do tego terminie – skutkować będzie uznaniem przez Zamawiającego, iż nie doszło do ich terminowego złożenia.
3. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem lub pocztą elektroniczną (e-mail), każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
  4. Osobą uprawnioną do porozumiewania się z Wykonawcami jest:
    - 1) **mgr Mieszko B. Leszczyński – sprawy proceduralne**,  
e-mail: zp@iitd.pan.wroc.pl,
    - 2) **dr hab. Jolanta Łukasiewicz – sprawy merytoryczne**,  
e-mail: jolanta.lukasiewicz@iitd.pan.wroc.pl,
    - 3) **dr hab. Wojciech Jachymek – sprawy merytoryczne**,  
e-mail: wojciech.jachymek@iitd.pan.wroc.pl.

### III. Wymagania dotyczące wadium.

1. Zamawiający określa kwotę wadium w wysokości: **64 814,81 złotych**.
  - 1) Wadium może być wnoszone w jednej lub kilku następujących formach:
    - a) pieniądzu,
    - b) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
    - c) gwarancjach bankowych,
    - d) gwarancjach ubezpieczeniowych,
    - e) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. Nr 109, poz. 1158 z późn. zm.).
  - 2) Wadium wnoszone w pieniądzu wpłaca się przelewem na następujący rachunek bankowy:  
**Nr konta 03 1130 1033 0018 8181 8920 0004**  
Z dopiskiem – **wadium dot. postępowania nr SZP/06/2017, którego przedmiotem jest: dostawa zaawansowanego Systemu Konfokalnego.**
  - 3) Zamawiający nie dopuszcza złożenia wadium w walucie innej niż złoty polski. Dotyczy to wadium składanego w każdej z możliwych form.
  - 4) Wadium należy wnieść przed upływem terminu składania ofert, przy czym wniesienie wadium w pieniądzu za pomocą przelewu bankowego Zamawiający będzie uważał za skuteczne tylko wówczas, gdy bank prowadzący rachunek potwierdzi, że otrzymał przelew przed upływem terminu składania ofert.
  - 5) W przypadku składania przez Wykonawcę wadium w formie gwarancji lub poręczeń, powinny być one bezwarunkowe, nieodwołalne i płatne w ciągu 14 dni na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego, wykonalne na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, sporządzone zgodnie z obowiązującym prawem i winny zawierać następujące elementy:
    - a) nazwę dającego zlecenie (Wykonawcy), beneficjenta gwarancji/poręczenia (Zamawiającego), gwaranta/poręczyciela (banku lub instytucji ubezpieczeniowej udzielających gwarancji/poręczenia) oraz wskazanie ich siedzib,
    - b) określenie wierzytelności, która ma być zabezpieczona gwarancją (poręczeniem),
    - c) kwotę gwarancji (poręczenia),

- d) termin ważności gwarancji (poręczenia),
- e) zobowiązanie gwaranta do: zapłacenia kwoty gwarancji (poręczenia) w ciągu 14 dni na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego zawierające oświadczenie, iż:
  - Wykonawca, którego ofertę wybrano:
    - odmówił podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie, lub
    - zawarcie umowy stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
  - Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 Ustawy Pzp, z przyczyn leżących po jego stronie, nie złożył oświadczenia, o którym mowa w art. 25a ust. 1, oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 lub innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia postępowania, oświadczenia lub dokumenty są niekompletne, zawierają błędy lub budzą wskazane przez zamawiającego wątpliwości, zamawiający wzywa do ich złożenia, uzupełnienia lub poprawienia lub do udzielenia wyjaśnień w terminie przez siebie wskazanym, chyba że mimo ich złożenia, uzupełnienia lub poprawienia lub udzielenia wyjaśnień oferta wykonawcy podlega odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.
  - Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3a Ustawy Pzp z przyczyn leżących po jego stronie nie złożył wymaganych pełnomocnictw albo złożył wadliwe pełnomocnictwo, Zamawiający wzywa do ich złożenia w terminie przez siebie wskazanym chyba, że mimo ich złożenia oferta wykonawcy podlega odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.

## 2. Zasady zwrotu wadium:

- 1) Zamawiający zwraca wadium wszystkim wykonawcom niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej lub unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, z zastrzeżeniem ust. 6 i 7.
- 2) Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, Zamawiający zwraca wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz wniesieniu zabezpieczenia należytego wykonania umowy, jeżeli jego wniesienia żądano.
- 3) Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek Wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert.
- 4) Zamawiający żąda ponownego wniesienia wadium przez wykonawcę, któremu zwrócono wadium na podstawie ust. 1, jeżeli w wyniku rozstrzygnięcia odwołania jego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza. Wykonawca wnosi wadium w terminie określonym przez Zamawiającego.
- 5) Jeżeli wadium wniesiono w pieniądzu, Zamawiający zwraca je wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszty prowadzenia rachunku bankowego oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy wskazany przez wykonawcę.
- 6) Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 i 3a ustawy Pzp, z przyczyn leżących po jego stronie, nie złożył oświadczeń lub dokumentów, potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1, oświadczenia o którym mowa w art. 25a ust. 1, pełnomocnictw lub nie wyraził zgody na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3 ustawy Pzp, co spowodowało brak możliwości wybrania oferty złożonej przez wykonawcę jako najkorzystniejszej.
- 7) Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana:

- a) odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie,
- b) zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

**IX. Termin związania ofertą.**

1. Wykonawca pozostaje związany złożoną ofertą przez okres **60 dni**.
2. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

**X. Opis sposobu przygotowywania ofert.**

1. Wymagania podstawowe.
  - 1) Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
  - 2) Oferta musi być podpisana przez osoby upoważnione do zaciągania zobowiązań przez Wykonawcę.
  - 3) We wszystkich przypadkach, gdzie jest mowa o pieczętkach, Zamawiający dopuszcza złożenie czytelnego zapisu o treści pieczętki zawierającego, co najmniej oznaczenie nazwy (firmy) i siedziby oraz numer NIP.
  - 4) Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty z uwzględnieniem treści art. 93 ust. 4 ustawy Pzp.
  - 5) Podstawą opracowania oferty jest Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.
2. Forma oferty.
  - 1) Oferta musi być sporządzona w języku polskim w formie pisemnej.
  - 2) Oferta (w rozumieniu § 66 ust. 1 Kodeksu Cywilnego) powinna być złożona w formie uniemożliwiającej jej odczytanie przed terminem otwarcia.
  - 3) Oferta musi być jednoznaczna w swojej treści.
  - 4) Dokumenty należy złożyć w formie oryginałów lub kserokopii. Dokumenty złożone w formie kserokopii muszą być opatrzone klauzulą „za zgodność z oryginałem” i poświadczone podpisem przez Wykonawcę.
  - 5) Dokumenty muszą być podpisane przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy, zgodnie z zasadami reprezentacji wynikającymi z rejestru lub ewidencji działalności gospodarczej lub przez pełnomocnika, zgodnie z udzielonym pełnomocnictwem.
3. Zawartość oferty.
  - 1) Formularz Oferty – oświadczenie woli Wykonawcy, zgodne z treścią SIWZ, zawierające cenę ryczałtową,
  - 2) Dokumenty i oświadczenia określone w Rozdziale 6 niniejszej IDW,
  - 3) Dowód potwierdzający dokonanie wpłaty wadium na konto Zamawiającego,
  - 4) Formularz cenowy.

**XI. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert.**

1. Miejsce oraz termin składania ofert.

Ofertę należy złożyć w miejscu:

Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda Polskiej Akademii Nauk;  
ul. Rudolfa Weigla 12, 53-114 Wrocław; **pok. 152.**

w nieprzekraczalnym terminie:

do dnia	05 - 03 - 2017 r.	do godz.	11.00
---------	-------------------	----------	-------

Wykonawca powinien tak zabezpieczyć ofertę, aby nie można było zapoznać się z jej treścią przed terminem otwarcia np. w nieprzezroczystej, zabezpieczonej przed otwarciem kopercie (paczce), opisanej następująco:

„Oferta przetargowa na zamówienie, którego przedmiotem jest: **dostawa zaawansowanego Systemu Konfokalnego nr post. SZP/06/2017**”.

Nie otwierać przed dniem 05 - 03 - 2017 r., godz. 11:10”

2. Miejsce oraz termin otwarcia ofert.

Otwarcie ofert nastąpi w miejscu:

Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda Polskiej Akademii Nauk;  
ul. Rudolfa Weigla 12, 53-114 Wrocław; pok. 124

w dniu	05 - 03 - 2017 r.	o godz.	11.10
--------	-------------------	---------	-------

## XII. Opis sposobu obliczenia ceny.

1. Podana w ofercie cena jest ceną ryczałtową i pozostanie niezmienna przez cały okres trwania umowy.
2. Podana w ofercie cena musi być wyrażona w polskich jednostkach pieniężnych [zł].
3. Wykonawca wyliczając cenę oferty brutto winien uwzględnić zapisy opisu przedmiotu zamówienia zawartego w przedmiotowej SIWZ. Wykonawca winien więc uwzględnić wszystkie posiadane informacje o przedmiocie zamówienia, a w szczególności informacje, wymagania i warunki podane także m.in. w Część I, Część II oraz Części III SIWZ, oraz ewentualne ryzyko wynikające z okoliczności, których nie można przewidzieć. Wykonawca musi więc ująć w cenie oferty brutto wszelkie koszty, jakie poniesie z tytułu należytego oraz zgodnego z obowiązującymi przepisami zrealizowania przedmiotu zamówienia.
4. Cena oferty wyliczona przez Wykonawcę winna zawierać wszelkie koszty bezpośrednie i pośrednie, niezbędne do poniesienia dla terminowego i prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia, w tym również: zysk Wykonawcy oraz wszelkie wymagane przepisami opłaty i podatki, a także ewentualne upusty i rabaty zastosowane przez Wykonawcę.
5. Stawkę podatku VAT należy określić zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. Nr 54, poz. 535 z późn. zm.). Prawidłowe ustalenie podatku VAT należy do obowiązku Wykonawcy.
6. Zapłata z tytułu wykonania przedmiotu zamówienia będzie dokonywana na warunkach opisanych we wzorze umowy.
7. Jeżeli Zamawiającemu zostanie złożona oferta, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrzspółnotowego nabycia towarów, Zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
8. Każdy z Wykonawców może zaproponować tylko jedną cenę i nie może jej zmienić.
9. Jeżeli zaoferowana cena lub koszt, lub ich istotne części składowe, wydają się rażąco niskie w stosunku do przedmiotu zamówienia i budzą wątpliwości zamawiającego co do możliwości

wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego lub wynikającymi z odrębnych przepisów Zamawiający zwróci się o udzielenie wyjaśnień, w tym złożenia dowodów, dotyczących wyliczenia ceny lub kosztu szczegółowo wymienionych w art. 90 ust. 1 Ustawy Pzp.

W przypadku gdy cena całkowita oferty jest niższa o co najmniej 30% od:

- 1) wartości zamówienia powiększonej o należny podatek od towarów i usług, ustalonej przed wszczęciem postępowania zgodnie z art. 35 ust. 1 i ust. 2 ustawy Pzp lub średniej arytmetycznej cen wszystkich złożonych ofert, Zamawiający zwraca się o udzielenie wyjaśnień, o których mowa powyżej chyba, że rozbieżność wynika z okoliczności oczywistych, które nie wymagają wyjaśnienia,
- 2) wartości zamówienia powiększonej o należny podatek od towarów i usług, zaktualizowanej z uwzględnieniem okoliczności, które nastąpiły po wszczęciu postępowania, w szczególności istotnej zmiany cen rynkowych, zamawiający może zwrócić się o udzielenie wyjaśnień.

Przy czym obowiązek wykazania, że oferta nie zawiera rażąco niskiej ceny spoczywa na Wykonawcy.

### III. Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert.

1. Zamawiający oceni i porówna jedynie te oferty, które:
  - 1) zostaną złożone przez Wykonawców nie wykluczonych z niniejszego postępowania,
  - 2) nie zostaną odrzucone.
2. Oferty zostaną ocenione przez Zamawiającego w oparciu o następujące kryteria oceny ofert:

Kryterium	Znaczenie procentowe kryterium	Maksymalna liczba punktów jakie może otrzymać oferta za dane kryterium
Cena (C)	60 %	60
Okres gwarancji (G)	40%	40

3. Zasady oceny kryterium:

- 1) „Cena” (C):

W przypadku kryterium „Cena” oferta otrzyma zaokrągloną do dwóch miejsc po przecinku liczbę punktów wynikającą z działania:

$$P_i(C) = \frac{C_{\min}}{C_i} * 60$$

gdzie:

$P_i(C)$  liczba punktów jakie otrzyma oferta "i" za kryterium „Cena”,

$C_{\min}$  najniższa cena spośród wszystkich ważnych i nieodrzuconych ofert,

$C_i$  cena oferty "i".

2) „Okres gwarancji” (G):

Zamawiający minimalny okres gwarancji określił na **24 miesiące**.

Zamawiający maksymalny okres gwarancji określił na **60 miesięcy**.

Najdłuższy okres gwarancji ze wskazanych w ofertach dla parametru „Okres gwarancji”, uzyskuje maksymalną liczbę punktów, natomiast pozostałe otrzymają punkty wg formuły:

$$P_{i(G)} = (G_i/G_{\max}) * 40$$

gdzie:

$P_{i(G)}$  Liczba punktów jakie otrzyma oferta „i” za kryterium „Okres gwarancji”,

$G_{\max}$  Najdłuższy okres gwarancji spośród wszystkich ważnych i nieodrzuconych ofert jednak nie dłuższy niż wymagamy,

$G_i$  Okres gwarancji oferty „i” jednak nie krótszy niż wymagany.

W przypadku zaoferowania Okresu gwarancji **krótszego niż 24 miesiące oraz dłuższego niż 60 miesięcy** oferta zostanie odrzucona na podstawie prawnej art. 89 ust. 1 pkt. 2 ustawy Pzp oraz podstawy faktycznej niezgodności istotnej treści oferty ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia w zakresie wymagań minimalnych, której to treści (wymaganego okresu gwarancji) - ze względu na istotną zmianę w treści oferty – nie można poprawić.

4) Ostateczna ocena punktowa oferty:

Ocena punktowa oferty "i" będzie zaokrągloną do dwóch miejsc po przecinku liczbą wynikającą z działania:

$$P_i = P(C) + P(G)$$

gdzie:

$P_i$  liczba punktów jakie otrzyma oferta "i",

$P(C)$  liczba punktów jakie otrzyma oferta "i" za kryterium „Cena”,

$P(G)$  liczba punktów jakie otrzyma oferta "i" za kryterium „Okres gwarancji”.

4. Niniejsze zamówienie zostanie udzielone temu wykonawcy, którego oferta uzyska najwyższą liczbę punktów w ostatecznej ocenie punktowej.
5. Jeżeli nie można wybrać oferty najkorzystniejszej z uwagi na to, że dwie lub więcej ofert przedstawia taki sam bilans ceny i pozostałych kryteriów oceny ofert, Zamawiający spośród tych ofert wybierze ofertę z niższą ceną.

**XIV. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.**

1. Po wyborze najkorzystniejszej oferty, do Wykonawcy zostanie wysłana umowa celem jej podpisania. Po podpisaniu umowa zostanie odesłana przez Wykonawcę na adres wskazany przez Zamawiającego.

2. Wykonawca, pod rygorem stwierdzenia uchylenia się od podpisania umowy, dostarczy najpóźniej w dniu podpisania umowy:
  - 1) dokument lub dokumenty potwierdzające prawo osób składających podpis pod umową do występowania w imieniu wykonawcy i dokonywania w jego imieniu składania oświadczenia woli (pełnomocnictwo, wypis z rejestru, zaświadczenie),
  - 2) dokument potwierdzający wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
3. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownej oceny, chyba że zachodzą przesłanki unieważnienia postępowania o udzielenie zamówienia.

## XV. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

### 1. Informacje ogólne

- 1) Zamawiający ustala zabezpieczenie należytego wykonania Umowy w wysokości **5 %** ceny oferty.
- 2) Zabezpieczenie służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy. Jeżeli Wykonawca jest jednocześnie gwarantem, zabezpieczenie służy także pokryciu roszczeń z tytułu gwarancji jakości i rękojmi za wady.
- 3) Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy winno zostać wniesione w PLN.
- 4) Jeżeli, Wykonawca, którego oferta została wybrana nie wniesie zabezpieczenia należytego wykonania Umowy, Zamawiający może wybrać najkorzystniejszą ofertę spośród pozostałych ofert stosownie do treści art. 94 ust. 3 ustawy Pzp.

### 2. Forma zabezpieczenia należytego wykonania Umowy.

- 1) Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy może być wniesione według wyboru Wykonawcy w jednej lub w kilku następujących formach:
  - a) pieniądzu;
  - b) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym;
  - c) gwarancjach bankowych;
  - d) gwarancjach ubezpieczeniowych;
  - e) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.
2. Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu Wykonawca wpłaci przelewem na wskazany rachunek bankowy Zamawiającego, z dopiskiem – **Zabezpieczenie wykonania umowy, którego przedmiotem jest: dostawa zaawansowanego systemu konfokalnego nr post. SZP/06/2017.**
3. W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu wykonawca może wyrazić zgodę na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia.

4. W trakcie realizacji Umowy wykonawca może dokonać zmiany formy zabezpieczenia na jedną lub kilka form, o których mowa w pkt 1, jednak zmiana formy musi być dokonywana z zachowaniem ciągłości zabezpieczenia i bez zmniejszenia jego wysokości.
  5. Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy składane w formie gwarancji powinno spełniać następujące wymagania: zabezpieczenie winno być bezwarunkowe, nieodwołalne i płatne na pierwsze żądanie, zabezpieczenie należytego wykonania Umowy musi być wykonalne na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
  6. Zamawiający, w terminie trzech dni roboczych od otrzymania stosownego dokumentu (gwarancji, poręczenia), ma prawo zgłosić do Wykonawcy zastrzeżenia lub potwierdzić przyjęcie dokumentu bez zastrzeżeń. Wykonawca winien wnieść Zamawiającemu stosowny dokument w terminie umożliwiającym Zamawiającemu wykonanie tego prawa. Nie zgłoszenie zastrzeżeń w terminie trzech dni roboczych od otrzymania dokumentu uważane będzie za przyjęcie dokumentu bez zastrzeżeń.
3. Zwrot zabezpieczenia należytego wykonania Umowy.
- 1) **70% wartości** zabezpieczenia w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez Zamawiającego za należycie wykonane. Uznanie zamówienia za należycie wykonane nastąpi z chwilą podpisania protokołu odbioru dostawy lub usunięcia usterek stwierdzonych w trakcie odbioru dostawy,
  - 2) Jeżeli usunięcie wad stwierdzonych w trakcie odbioru dostawy nie nastąpi w ciągu 30 dni od podpisania protokołu odbioru dostawy na którym wskazane będą wady do usunięcia, część zabezpieczenia zostanie wykorzystana na pokrycie kosztów związanych z usuwaniem ujawnionych wad dostaw przez podmiot trzeci. Odpowiednio, zwrotowi podlega pozostała po potrąceniu część zabezpieczenia,
  - 3) **30% wartości zabezpieczenia** nie później niż w 15 (piętnastym) dniu po upływie okresu rękojmi za wady,
  - 4) Jeżeli w toku realizacji umowy ulegnie zmianie termin wykonania umowy, Wykonawca winien uaktualnić wniesione zabezpieczenie na dzień podpisania aneksu, zgodnie z zapisami wzoru umowy.

**XVI. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego.**

1. Wszelkie kwestie odnoszące się do Umowy regulują zapisy części II niniejszej SIWZ - Projekt umowy.
2. Zgodnie z treścią art. 139 i 140 Ustawy Pzp, Umowa w sprawie niniejszego zamówienia:
  - 1) zostanie zawarta w formie pisemnej pod rygorem nieważności,
  - 2) wszelkie zmiany i uzupełnienia treści Umowy wymagać będą formy pisemnej w postaci aneksu do Umowy pod rygorem nieważności,
  - 3) mają do niej zastosowanie przepisy kodeksu cywilnego, jeżeli przepisy Ustawy Pzp nie stanowią inaczej,
  - 4) będzie jawna i podlegać będzie udostępnieniu na zasadach określonych w przepisach o dostępie do informacji publicznej,
  - 5) zakres świadczenia Wykonawcy wynikający z Umowy będzie tożsamy z jego zobowiązaniem zawartym w Ofercie,
  - 6) będzie zawarta na okres wskazany w niniejszej SIWZ,
  - 7) podlegać będzie unieważnieniu w części wykraczającej poza określenie przedmiotu zamówienia zawartego w niniejszej SIWZ z uwzględnieniem art. 144 Ustawy Pzp.
3. Zakazuje się istotnych zmian postanowień zawartej Umowy w stosunku do treści Oferty, na podstawie, której dokonano wyboru wykonawcy, jednakże zgodnie z treścią art. 144 ust. 1 Ustawy Pzp, Zamawiający przewiduje zmianę zawartej Umowy w stosunku do treści Oferty Wykonawcy, na podstawie warunków szczegółowo opisanych w II Części SIWZ - Wzór Umowy.



## XVII.

4. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie Umowy.

**Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia.**

1. Organ odpowiedzialny za procedury odwoławcze:  
Prezes Krajowej Izby Odwoławczej; ul. Postępu 17a; 02-676 Warszawa; POLSKA  
e-mail: odwolania@uzp.gov.pl; tel. +48 224587840; internet: <http://www.uzp.gov.pl>;  
faks +48 224587700.
2. Środki ochrony prawnej przysługują Wykonawcy, uczestnikowi konkursu, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów niniejszej ustawy.
3. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz specyfikacji istotnych warunków zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 154 pkt 5 ustawy Pzp.
4. Odwołanie przysługuje wyłącznie wobec czynności:
  - 1) określenia warunków udziału w postępowaniu,
  - 2) wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia,
  - 3) odrzucenia oferty odwołującego,
  - 4) opisu przedmiotu zamówienia,
  - 5) wyboru najkorzystniejszej oferty.
5. Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności Zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.
6. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej lub postaci elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu lub równoważnego środka, spełniającego wymagania dla tego rodzaju podpisu.
7. Odwołujący przesyła kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu. Domniemywa się, iż Zamawiający mógł zapoznać się z treścią odwołania przed upływem terminu do jego wniesienia, jeżeli przesłanie jego kopii nastąpiło przed upływem terminu do jego wniesienia przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.
8. Wykonawca może w terminie przewidzianym do wniesienia odwołania poinformować Zamawiającego o niezgodnej z przepisami ustawy czynności podjętej przez niego lub zaniechaniu czynności, do której jest on zobowiązany na podstawie ustawy, na które nie przysługuje odwołanie na podstawie ust. 4.
9. W przypadku uznania zasadności przekazanej informacji Zamawiający powtarza czynność albo dokonuje czynności zaniechanej, informując o tym wykonawców w sposób przewidziany w ustawie Pzp dla tej czynności.
10. Na czynności, o których mowa w ust. 9, nie przysługuje odwołanie, z zastrzeżeniem ust. 4.
11. Odwołanie wnosi się w terminie 10 dni od dnia przesłania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia - jeżeli zostały przesłane w sposób określony w art. 180 ust. 5 ustawy Pzp, albo w terminie 15 dni - jeżeli zostały przesłane w inny sposób.
12. Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu, a jeżeli postępowanie jest prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego, także wobec postanowień SIWZ, wnosi się w terminie 10 dni od dnia publikacji ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej lub zamieszczenia SIWZ na stronie internetowej jeżeli wartość zamówienia jest równa lub przekracza kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust.8.
13. Odwołanie wobec czynności innych niż określone w ust. 11 oraz ust. 12 w przypadku zamówień których wartość jest równa lub przekracza kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 w terminie 10 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej

staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.

14. W przypadku wniesienia odwołania Zamawiający nie może – za wyjątkiem przewidzianym w ustawie Pzp – zawrzeć umowy do czasu ogłoszenia przez Izbę wyroku lub postanowienia kończącego postępowanie odwoławcze.
15. Szczegółowe zasady dotyczące środków ochrony prawnej określa Dział VI ustawy Pzp – Środki ochrony prawnej.

**XVIII. Informacje dotyczące waluty w jakiej będą prowadzone rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą.**

1. Wszelkie rozliczenia pomiędzy Zamawiającym a wykonawcą dokonywane będą w walucie polskiej (PLN).
2. Zamawiający nie dopuszcza rozliczeń w walutach obcych.

**XIX. Podwykonawstwo.**

1. Zamawiający dopuszcza możliwość wykonania zamówienia przy udziale podwykonawców.
2. Wykonawca zobowiązany jest do wskazania w formularzu oferty części zamówienia, której wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom.
3. Zamawiający nie określa, która część zamówienia nie może zostać powierzona podwykonawcom.
4. Zamawiający żąda wskazania przez wykonawcę w formularzu ofertowym części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom i podania przez Wykonawcę firm podwykonawców.
5. Zamawiający żąda, aby przed przystąpieniem do wykonania zamówienia wykonawca, podał nazwy albo imiona i nazwiska oraz dane kontaktowe podwykonawców i osób do kontaktu z nimi. Wykonawca zobowiązany jest do informowania Zamawiającego o wszelkich zmianach danych w trakcie realizacji zamówienia, a także przekazuje informacje na temat nowych podwykonawców, którym w późniejszym okresie zamierza przeznaczyć realizację przedmiotu zamówienia.

**XX. Informacja o obowiązku osobistego wykonania przez Wykonawcę kluczowych części zamówienia.**

Zamawiający nie zastrzega żadnych kluczowych części zamówienia, których Wykonawca wykona osobiście.

**XXI. Informacje o umowach o podwykonawstwo, których przedmiotem są dostawy, które, z uwagi na wartość lub przedmiot tych dostaw, nie podlegają obowiązkowi przedkładania zamawiającemu.**

Zamawiający nie określa informacji o umowach o podwykonawstwo, których przedmiotem są dostawy, które z uwagi na wartość lub przedmiot tych dostaw, nie podlegają obowiązkowi przedkładania Zamawiającemu, tj. umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są dostawy o wartości mniejszej niż 0,5% wartości umowy o zamówienie.

**XXII. Wykaz załączników do niniejszych IDW.**

Załącznikami do niniejszej IDW są:

Oznaczenie Załącznika		Nazwa Załącznika
Załącznik nr	1.	Wzór formularza oferty.
Załącznik nr	2.	Tabela ceny.
Załącznik nr	3.	Wzór oświadczenia Wykonawcy.
Załącznik nr	4.	Wzór wykazu wykonanych dostaw.
Załącznik nr	5.	Wzór oświadczenia dot. grupy kapitałowej.

Wskazane w tabeli powyżej załączniki Wykonawca wypełnia stosownie do treści niniejszej IDW. Zamawiający dopuszcza zmiany wielkości pól załączników oraz odmiany wyrazów wynikające ze złożenia oferty wspólnej. Wprowadzone zmiany nie mogą zmieniać treści załączników.

## OFERTA

dla zamówienia pn.:

**„Dostawa zaawansowanego Systemu Konfokalnego”.**

### 1. ZAMAWIAJĄCY:

Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda Polskiej Akademii Nauk  
ul. Rudolfa Weigla 12, 53-114 Wrocław

### 2. WYKONAWCA\*

Nazwa Wykonawcy/Wykonawców w przypadku oferty wspólnej:

.....

Adres\*: .....

NIP\*: .....

Adres e-mail\* na który zamawiający ma przysłać korespondencję .....

Osoba do kontaktu / nr telefonu .....

\*- w przypadku oferty wspólnej należy podać dane dotyczące Pełnomocnika Wykonawcy

### 3. OFERTA

- 1) W odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym na wykonanie zamówienia, którego przedmiotem jest: **dostawa zaawansowanego systemu konfokalnego** oświadczam/y, że akceptujemy w całości wszystkie warunki zawarte w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia oraz gwarantujemy wykonanie całości niniejszego zamówienia zgodnie z treścią SIWZ, wyjaśnień do SIWZ oraz jej zmian.
- 2) Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z istotnymi postanowieniami umowy, określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z niniejszą ofertą, na warunkach określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
- 3) **Cena mojej (naszej) oferty** za realizację niniejszego zamówienia, wynikająca z Tabeli Ceny – będącej treścią oferty – wynosi:

Cena (brutto): ..... **brutto** ,

(słownie: ..... **brutto**).

(cena Oferty – przeniesiona z Załącznika nr 2 do SIWZ, pn. Tabeli ceny).



- 4) **Oświadczam/y, że dostawę wykonamy w terminie do dnia 20 grudnia 2017 r.**
- 5) **Oświadczam/y, iż** na dostarczony przedmiot zamówienia udzielamy ..... miesięcy gwarancji  
(min. 24 miesięcy, maks. 60 miesięcy – kryterium oceny ofert).
- 6) Oświadczam iż **jestem/ nie jestem** czynnym płatnikiem podatku VAT (skreślić niepotrzebne).
- 7) Oświadczam/y, że w przypadku wyboru niniejszej oferty, powyższa cena zawiera wszystkie koszty, jakie ponosi Zamawiający tytułem realizacji przedmiotu zamówienia.
- 8) Akceptuję (-emy) bez zastrzeżeń wzór umowy przedstawiony w Części II SIWZ.
- 9) Oświadczam/y, że jesteśmy związani niniejszą ofertą przez okres **60 dni** od dnia upływu terminu składania ofert.
- 10) Oświadczam/y, iż przewidujemy/nie przewidujemy powierzenie podwykonawcom realizacji zamówienia w części .....

\_\_\_\_\_ dnia \_\_\_\_\_ 2017 roku

\_\_\_\_\_  
(podpis Wykonawcy/Wykonawców/Pełnomocnika)

*Handwritten signature: M. P. mm/R W*

**WYKONAWCA\***

Nazwa Wykonawcy/Wykonawców w przypadku oferty wspólnej:

.....

Adres\*: .....

NIP\*: .....

\*- w przypadku oferty wspólnej należy podać dane dotyczące Pełnomocnika Wykonawcy

**TABELA CENY**

Przetarg nieograniczony pn.:

**„Dostawa zaawansowanego Systemu Konfokalnego”.****Tabela nr 1: Tabela Ceny:**

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia*	Ilość [szt.]	Producent, model	Wartość brutto [PLN]
1	2	3	4	5
1	<b>Dostawa zaawansowanego Systemu Konfokalnego.</b>	1		

**Tabela nr 2: Parametry techniczne do oceny zgodności zaoferowanego przedmiotu zamówienia z opisem przedmiotu zamówienia:**

Do oferty Wykonawca zobowiązany jest dołączyć parametry techniczne oferowanego przez siebie przedmiotu zamówienia.

**Parametry obligatoryjne:**

Mikroskop konfokalny z systemem superrozdzielczym, modułem FLIM oraz z modułem umożliwiającym fotolokalizację w połączeniu z obrazowaniem TIRF spełniający następujące warunki obligatoryjne:

**I. Mikroskop badawczy z punktowym, laserowym systemem konfokalnym**

1. statyw z wbudowanym fabrycznie, wewnętrznym, automatycznym przesuwem w osi Z o minimalnym kroku nie więcej niż 10 nm

2.	przynajmniej 4 porty w mikroskopie umożliwiające jednoczesne podłączenie głowicy skanującej oraz innych urządzeń dokumentacyjnych
3.	apochromatyczne oświetlenie w świetle odbitym, długość optyczna obiektywów 45 mm lub mniej
4.	automatyczne obniżanie i podnoszenie obiektywów do płaszczyzny focalnej np. do zmiany preparatu, czy zakropienia olejku immersyjnego
5.	automatyczne rozpoznawanie zainstalowanych obiektywów i filtrów fluorescencyjnych, bez konieczności wstępnego programowania
6.	tubus, z możliwością odcięcia światła od okularów
7.	pole widzenia mikroskopu przynajmniej 23 mm
8.	dwa okulary o polu widzenia przynajmniej 23 mm, z korekcją dioptrii
9.	stolik skaningowy z możliwością automatycznego przesuwu w osiach x, y zakres ruchu co najmniej 130 x 100 mm, prędkość maksymalna co najmniej 100 mm/s, powtarzalność przynajmniej +/- 0,6 µm
10.	wkładka do stolika do szybkich rejestracji w osi Z, zakres ruchu co najmniej 500 µm, rozdzielczość przynajmniej 1 nm, powtarzalność przynajmniej +/- 5 nm, obciążenie maksymalne 2 kg lub większe
11.	poziomowany uchwyt do szalek Petriego (od 25 do 60 mm), poziomowany uchwyt do szkiełek podstawowych, komór Lab Tec i szalek Petriego 36 mm
12.	zmotoryzowany rewolwer obiektywowy na przynajmniej 6 obiektywów, z osobnymi gniazdami suwaków do kontrastu Nomarskiego (DIC) dla każdego z obiektywów
13.	wbudowany system do długotrwałych obserwacji, zapobiegający dryftowi termicznemu, utrzymujący stałą odległość pomiędzy obiektywem a preparatem, rozdzielczość pomiaru 5 nm lub większa, powtarzalność <25 nm
14.	obiektywy specjalizowane do obrazowania konfokalnego lub superrozdzielczości: 2,5x /0,12 o wysokiej aperturze i transmisji  10x/0,45 planapochromat  20x/0,80 planapochromat  40x/1,30 semiplanapochromat, immersja olejowa  40x/1,20 planapochromat, immersja wodna  63x /1,40 planapochromat, immersja olejowa  100x/1,46 planapochromat, immersja olejowa
15.	kondensator obrotowy umożliwiający zastosowanie technik jasnego pola, kontrastu fazowego oraz kontrastu Nomarskiego (DIC), z aperturą 0,55 i odległością roboczą przynajmniej 26 mm
16.	kompletne wyposażenie do pracy w kontraście Nomarskiego (DIC) z niezależnymi suwakami dla wszystkich obiektywów (z wyjątkiem obiektywu 2,5x)
17.	automatyczny rewolwer na przynajmniej 6 filtrów fluorescencyjnych
18.	filtry fluorescencyjne: do GFP, mRFP/Aleksa 633 o transmisji co najmniej 95%, filtr fluorescencyjny do DAPI
19.	oświetlacz halogenkowy do fluorescencji o mocy 120W z regulacją natężenia światła, podłączenie światłowodowe do statywu mikroskopu

mm R W

20. lampa halogenowa z możliwością centrowania, o mocy 100W - montowana bezpośrednio na statywie mikroskopu
21. umieszczony poza statywem (dla eliminacji przepięć i zakłóceń elektrycznych) zewnętrzny zasilacz sieciowy mikroskopu
22. regulacja natężenia lampy halogenowej ze wskazaniem nastawionej wartości
23. zmotoryzowana przesłona lampy fluorescencyjnej
24. współosiowa śruba z osobnymi pokrętłami mikro/makrometrycznymi położonymi z obu stron statywu
25. umieszczone na statywie mikroskopu klawisze funkcyjne z możliwością dowolnego przypisania przez użytkownika odpowiadających im funkcji automatycznych mikroskopu (zmiana obiektywów, filtrów itp.)
26. sterowanie automatycznymi funkcjami mikroskopu dodatkowo poprzez dotykowy panel LCD umożliwiający podgląd ustawionych wartości, możliwość umieszczenia panelu na mikroskopie lub w zewnętrznej stacji dokującej wyposażonej w śruby mikro/makro i pokrętła sterowania stolikiem
27. zamontowany port TCPIP do połączenia z siecią komputerową w celach diagnostycznych
28. inkubator obejmujący większość statywu mikroskopu, z utrzymywaniem temperatury i wilgotności, regulacją poziomu CO <sub>2</sub> i O <sub>2</sub> , uchwyt grzewczy dla szkiełek podstawowych i szalek Petriego uchwyt grzewczy do płytek 96-cio dołkowych inkubator wykonany z tworzywa chroniącego preparaty przed światłem, z wewnętrznym własnym oświetleniem

## II. Wyposażenie do rejestracji konfokalnych

1. zestaw laserów oraz sterowanie zapewniające niezależną pracę ze wszystkimi dostępnymi liniami laserów: 405 nm/min. 15 mW 458 nm/min. 25 mW  485 nm pulsacyjny, specjalizowany do techniki FLIM i FCS  488 nm/min. 25 mW  514 nm/min. 25 mW  561 nm/min. 20 mW  633 nm/min. 5 mW
2. układ typu AOTF niezależnego, płynnego sterowania mocą wszystkich linii laserów w zakresie 0-100% oraz ich wygaszania i selekcji linii
3. przesłona konfokalna zmotoryzowana w osiach x,y, o płynnie regulowanej wielkości
4. programowa procedura automatycznego ustawiania optymalnej pozycji przesłony konfokalnej
5. wbudowane łącznie co najmniej 67 detektorów: 32+2 detektory w głowicy konfokalnej, 32 detektory w głowicy superrozdzielczości, 1 detektor światła przechodzącego
6. układ detekcji z min. 32 ultraczułymi detektorami typu GaAsP PMT i 2 detektorami typu MA PMT, dający możliwość jednoczesnej rejestracji wzbudzonej fluorescencji w min. 10 kanałach oraz równoległej rejestracji spektralnej z wykorzystaniem wszystkich detektorów
7. możliwość wykorzystania opisanego powyżej układu detektorów w technice FCS i podobnych, opierających się na zliczaniu pojedynczych fotonów
8. detektory oraz inne elementy układu detekcji umieszczone razem ze skanerem w jednej głowicy konfokalnej, montowanej bezpośrednio na porcie mikroskopu - brak połączeń światłowodowych pomiędzy detektorami a mikroskopem

MM R W



9. dodatkowy fotopowielacz (detektor) do światła przechodzącego, niezależny od detektorów do rejestracji fluorescencji
10. dodatkowy (poza głowicą konfokalną) jednokanałowy układ detekcji detektorem hybrydowym, specjalizowany do techniki FLIM i FCS
11. możliwość jednoczesnej rejestracji obrazów na wszystkich detektorach głowicy konfokalnej
12. układ skanujący o stałej, liniowej wartości przesuwu z 2 lustrami galwanicznymi
13. możliwość dowolnego obrotu układu skanującego o 360° z dokładnością 1°, dowolny obrót luster galwanometrycznych bez przerywania procesu skanowania
14. prędkość skanowania umożliwiająca rejestrację min. 13 ramek na sekundę przy obrazach o rozdzielczości 512x512 pikseli, rejestracja spektralna 34-ro kanałowa min. 5 ramek na sekundę (512 x 512 pikseli)
15. dodatkowa możliwość zwiększenia prędkości skanowania poprzez skanowanie krokowe, czyli co określoną wartość linii i interpolacji danych w liniach pominiętych
16. układ skanujący z możliwością regulacji szybkości skanowania (min. 19 x 2 różnych nastaw)
17. możliwość skanowania jedno- lub dwu- kierunkowego
18. pole skanowania o przekątnej co najmniej 20 mm
19. rozdzielczość skanowania ustawiana w zakresie od 4 x 1 do 8192 x 8192 pikseli
20. rejestracja obrazów w trybie 8, 12 i 16 bitowym we wszystkich kanałach (także w kanale światła przechodzącego)
21. zmiana powiększenia optycznego głowicy skanującej (zoom optyczny) regulowana płynnie w zakresie min. od 0,6x do 40x
22. tryb skanowania równoległego oraz sekwencyjnego, umożliwiający rejestrację wielokanałową (możliwość podglądu wszystkich kanałów oraz ich nałożenia)
23. tryby skanowania: linie oraz krzywe o dowolnym kształcie, obrazy dwuwymiarowe w osiach xy, xz, yz, obrazy trójwymiarowe w osiach xyz oraz wszystkie te kombinacje dodatkowo rejestrowane w sekwencjach czasowych
24. możliwość definiowania sekwencji czasowych z opcją fotoaktywacji lub fotowypalania (pojedynczego lub sekwencyjnie powtarzającego się) w dowolnym obszarze, dowolną linią laserów, z dowolną mocą
25. detekcja spektralna z możliwością jednoczesnego wykorzystania wszystkich detektorów, nastawiana z dokładnością co najmniej 3 nm
26. możliwość automatycznej kompensacji zmian jasności podczas rejestracji obrazów 3D poprzez regulację intensywności wykorzystywanej mocy laserów lub czułości detektorów wraz ze zmianą w osi z
27. dowolnie definiowany kształt obszarów, w których odbywa się skanowanie, odwzorowywany z dokładnością piksela (przy skanowaniu kilku obszarów, możliwość wyboru różnych mocy i linii laserów)
28. wszystkie parametry głowicy skanującej ustawiane automatycznie oraz zapisywane wraz z rejestrowanym obrazem
29. sterowanie systemem skanującym poprzez niezależną od komputera elektronikę pracującą w czasie rzeczywistym (możliwość równoczesnej rejestracji obrazu oraz analizy wcześniej zapisanych danych)

### III. Wypożyczenie do rejestracji superrozdzielczych

1. dodatkowa głowica z detektorem matrycowym zbudowanym z przynajmniej 32 elementów GaAsP

2. uzyskiwana rozdzielczość (przy wzbudzeniu 488 nm) X : Y : Z = 140 x 140 x 400 nm
3. wykorzystywanie wszystkich laserów wbudowanych w mikroskopie konfokalnym
4. standardowe przygotowanie preparatów (jak do mikroskopii konfokalnej i fluorescencyjnej)
5. obróbka danych z detektora matrycowego w czasie rzeczywistym
6. automatyczne przełączanie wszystkich elementów głowicy superrozdzielczości
7. moduł szybkiej rejestracji, pozwalający na pracę z prędkością akwizycji przynajmniej 19 fps (512x512 pikseli) przy zachowaniu głębokości obrazu 16 bitów
<b>IV. Wyposażenie do fotolokalizacji</b>
1. zestaw laserów oraz sterowanie zapewniające niezależną pracę ze wszystkimi dostępnymi wzbudzeniami/liniami laserów:  405nm/przynajmniej 50mW  488nm/przynajmniej 200mW
2. układ jednej wspólnej głowicy umożliwiający wykorzystanie dwóch technik super-rozdzielczych: Photoactivated localization (wbudowana) oraz Superresolution structured illumination microscopy (do opcjonalnej rozbudowy w przyszłości), wykorzystujących ten sam moduł laserów
3. układ oświetlenia pozwalający na pracę w technice TIRF
4. fotolokalizacja z rozdzielczością przynajmniej 30 nm
5. kamera cyfrowa do zbierania serii czasowych do fotolokalizacji, sensor emCCD, przynajmniej 512 x 512 pikseli, prędkość rejestracji co najmniej 100 fps, 16 bit, QE co najmniej 90%
6. automatyczne przełączanie wszystkich elementów głowicy superrozdzielczości, w tym automatyczne przełączanie pomiędzy fotolokalizacją, rejestracjami konfokalnymi o standardowej rozdzielczości i rejestracjami konfokalnymi w super-rozdzielczości
7. połączenie obrazowania konfokalnego, TIRF, pomiarów FCS i FLIM, Photoactivated localization w jednym systemie, automatyczne przełączanie pomiędzy technikami
<b>V. Zestawy komputerowe z monitorami do podglądu i analizy rejestrowanych obrazów</b>
1. Rejestracje konfokalne i fotolokalizacja  Wymagania minimalne:  Procesor: 2 x Intel® Xeon® E5-2623 4-Core 3.00 GHz lub równoważny  Karta graficzna: 4GB  Pamięć RAM: 64 GB DDR4-2133 MHz ECC  Dyski twarde: 4 x 2 TB SATA 7200 rpm (pracujące jako 4 TB RAID 10 HDD)  Dysk optyczny: DVD +/- RW  System operacyjny: Win 7 Ultimate x64 lub Win 10  Monitor LCD przynajmniej 32"

MM 12 19

rozdzielczość: 3840 x 2160 pikseli

jasność: 300 cd/m<sup>2</sup>

kontrast: 1000:1

## 2. Obróbka plików i analizy off-line

Wymagania minimalne:

Procesor: Intel® Xeon® E5-2623 4-Core 3.00 GHz lub równoważny

Karta graficzna: 2 GB

Pamięć RAM: 16 GB DDR4-2133 MHz ECC

Dyski twarde: 4 x 2 TB SATA 7200 rpm (pracujące jako 4 TB RAID 10 HDD)

Dysk optyczny: DVD +/- RW

System operacyjny: Win 7 Ultimate x64 lub Win 10

Monitor LCD przynajmniej 27"

rozdzielczość: 2560 x 1440 pikseli

jasność: 350 cd/m<sup>2</sup>

kontrast: 1000:1

## VI. Oprogramowanie do rejestracji i analizy obrazów o następujących funkcjonalnościach:

1. licencja główna - jednolite oprogramowanie, pochodzące od jednego dostawcy, równocześnie sterujące statywem mikroskopu, głowicą konfokalną z laserami, głowicą superrozdzielczości, rejestracją danych z konfokalnych technik obserwacji i pomiarów; gdzie oprogramowanie posiada następującą funkcjonalność:

a. funkcja zapisywania istotnych parametrów skanowania wraz z obrazem, możliwość automatycznego odtwarzania tych parametrów

b. prezentacja obrazu w skali szarości, pseudokolorach lub skalach barwnych

c. rekonstrukcja i animacja 3D

d. pomiary intensywności świecenia wzdłuż dowolnej krzywej, pomiary średniej intensywności świecenia z dowolnie wybranego obszaru

e. pomiary zmian intensywności świecenia w czasie, w wybranym obszarze

f. pakiet do analizy kolokalizacji sygnałów z możliwością podglądu nakładających się punktów na obrazie oryginalnym, wykres kolokalizacji oraz dane liczbowe z możliwością eksportu

g. pakiet „channel unmixing” do programowego separowania sygnałów o nakładających się widmach

h. pakiet umożliwiający rejestracje w czasie, z możliwością definiowania częstotliwości akwizycji obrazu

mm R W

i. pomiary geometryczne (odległość, obwód, pole powierzchni), nanoszenie skali, opisów, wskaźników itp.
j. możliwość importu oraz eksportu danych do powszechnie wykorzystywanych formatów np. tif, gif, jpg, bmp, psd, avi, mov
k. pakiety do analizy FRAP, FRET, RICS, moduł sterowania stolikiem skaningowym w zakresie płytek wielodołkowych, swobodnie wybieranych pozycji rejestracji oraz składania obrazu w osiach x i y
l. pakiet zaawansowanej wizualizacji i analizy 3D i 4D, rendering metodą śledzenia promieni, rendering powierzchni, interaktywne pomiary 3D, zoptymalizowane zarządzanie danymi, które przekraczają pojemność pamięci graficznej systemu
m. pakiet zaawansowanego tworzenia eksperymentów, pozwalający na łączeniu wcześniej utworzonych pojedynczych eksperymentów w grupy o wielokrotnych powtórzeniach
2. dodatkowa licencja oprogramowania, działająca off-line (bez możliwości sterowania mikroskopem konfokalnym), do analizy danych. Zawiera wszystkie moduły oprogramowania zawarte w licencji głównej
3. Dostawca zapewnia dostęp do darmowego oprogramowania dla dowolnej liczby użytkowników, które umożliwi pracę z bazą danych obrazowych zarejestrowanych przy pomocy mikroskopu, odtwarzanie animacji (3D, 4D), nakładanie opisów i wskaźników, rzeczywista skala, pomiary interaktywne, import oraz export danych, funkcja drukowania
4. oprogramowanie do rejestracji i analizy danych FCS i FLIM
5. Dostawca zapewnia darmowe upgrade'y oraz poprawki eliminujące błędy zgodnie z harmonogramem wprowadzania takich poprawek ustalonym przez producenta oprogramowania i dostępne przez przynajmniej 6 lat.
<b>VII. Wyposażenie dodatkowe i szkolenia</b>
1. Szkolenia:  2 dwudniowe szkolenia instalacyjne u Zamawiającego: pierwsze po uruchomieniu i drugie po miesiącu od uruchomienia systemu.  3 szkolenia aplikacyjne odbywające się u Zamawiającego w okresie gwarancji. Każde z powyżej wymienionych szkoleń potrwa 2 dni i odbędzie się w terminie uzgodnionym przez Zamawiającego z Wykonawcą.  1 dwudniowe szkolenie wyjazdowe dla 2 osób w centrum aplikacyjnym Dostawcy lub w wybranym przez Dostawcę ośrodku. W przypadku szkolenia wyjazdowego Dostawca pokrywa koszty przejazdu i zakwaterowania.  Wszystkie szkolenia odbędą się w ciągu 3 lat od daty uruchomienia systemu, w terminach w terminie uzgodnionym przez Zamawiającego z Wykonawcą.
2. zestaw olejków immersyjnych
3. stół antywibracyjny wraz z kompresorem albo możliwością podłączenia do instalacji sprężonego powietrza zamawiającego
4. preparaty kalibracyjne

MM R W

5. obiektyw do kalibracji głowicy konfokalnej i głowice fotolokalizacji

**VIII. Warunki gwarancji i serwisu**

1. Zapewnienie dostępności części zamiennych i serwisu pogwarancyjnego co najmniej przez 10 lat od daty uruchomienia.

2. Obsługa gwarancyjna i pogwarancyjna świadczona przez serwis Wykonawcy.

**Parametry oferowane:**

**I. Mikroskop badawczy z punktowym, laserowym systemem konfokalnym**

**II. Wyposażenie do rejestracji konfokalnych**

mm 12 W

4 115



**III. Wyposażenie do rejestracji superrozdzielczych**

**IV. Wyposażenie do fotolokalizacji**

**V. Zestawy komputerowe z monitorami do podglądu i analizy rejestrowanych obrazów**

**VI. Oprogramowanie do rejestracji i analizy obrazów o następujących funkcjonalnościach:**

mm R W

<b>VII. Wyposażenie dodatkowe</b>

*[Handwritten signature]*



**VIII. Warunki serwisu**

\_\_\_\_\_ dnia \_\_\_\_\_ 2017 roku

\_\_\_\_\_  
(podpis Wykonawcy/Wykonawców/Pełnomocnika)

*Handwritten signature*

**WYKONAWCA\***

Nazwa Wykonawcy/Wykonawców w przypadku oferty wspólnej:

.....

Adres\*: .....

NIP\*: .....

\*- w przypadku oferty wspólnej należy podać dane dotyczące Pełnomocnika Wykonawcy

**OŚWIADCZENIE**

Przystępując do postępowania o udzielenie zamówienia publicznego dla zamówienia pn.:

**„Dostawa zaawansowanego Systemu Konfokalnego”**

1. Oświadczam/my, że spełniam/my warunki udziału w postępowaniu, określone w art. 22 ust. 1b ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1020).
2. Oświadczam/my, że brak jest wobec mnie/nas podstaw do wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1020).

\_\_\_\_\_ dnia \_\_\_\_ \_\_\_\_ 2017 roku

\_\_\_\_\_  
(podpis Wykonawcy/Wykonawców/Pełnomocnika)

MM 24

**WYKAZ WYKONANYCH DOSTAW**

dla zamówienia pn.:

**„Dostawa zaawansowanego Systemu Konfokalnego”**

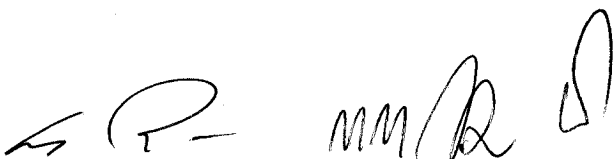
**Wykaz dostaw**, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane, oraz załączeniem dowodów określających czy te dostawy zostały wykonane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego dostawy były wykonywane, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych są wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów - oświadczenie wykonawcy; w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych nadal wykonywanych referencje bądź inne dokumenty potwierdzające ich należyte wykonywanie powinny być wydane nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert o dopuszczenie do udziału w postępowaniu.

Lp.	Przedmiot dostawy*	Wartość brutto	Daty wykonania	Podmiot, na rzecz którego wykonano dostawę

\* należy podać wszystkie informacje, pozwalające jednoznacznie stwierdzić czy wykonawca spełnienia warunków.

\_\_\_\_\_ dnia \_\_\_\_\_ 2017 roku

\_\_\_\_\_  
(podpis Wykonawcy/Wykonawców/Pełnomocnika)



**OŚWIADCZENIE**

dla zamówienia pn.:

**„Dostawa zaawansowanego Systemu Konfokalnego”**

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, oświadczamy, że:

- nie należymy do żadnej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy Prawo zamówień publicznych\*\*,
- należymy do grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy Prawo zamówień publicznych - w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. Nr 50 poz. 331 ze zm.).

W związku z powyższym przedstawiamy listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej:

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....
- 5) .....

*(należy podać nazwę i adres wszystkich podmiotów należących do grupy kapitałowej)*

\_\_\_\_\_ dnia \_\_\_\_ \_\_\_\_ 2017 roku

\_\_\_\_\_  
(podpis Wykonawcy/Wykonawców/Pełnomocnika)

**Pod pojęciem „grupy kapitałowej”** – rozumie się wszystkich przedsiębiorców, którzy są kontrolowani w sposób bezpośredni lub pośredni przez jednego przedsiębiorcę, w tym również tego przedsiębiorcę (ustawa z dnia 16.02.2007 r. O ochronie konkurencji i konsumentów, Dz. U. nr 50 poz. 331 z późn. zm.)

\* - niepotrzebne skreślić.





**INSTYTUT IMMUNOLOGII I TERAPII DOŚWIADCZALNEJ**  
**im. Ludwika Hirszfelda**  
Polskiej Akademii Nauk

ul. Rudolfa Weigla 12, 53-114 Wrocław  
tel. / fax. (4871) 37-09-997,  
<http://www.iitd.pan.wroc.pl>  
NIP: 896-000-56-96; REGON: 000325883

Nr referencyjny nadany przez Zamawiającego: **SZP/06/2017**

**CZĘŚĆ II**  
**WZÓR UMOWY**  
**NA DOSTAWĘ ZAAWANSOWANEGO SYSTEMU**  
**KONFOKALNEGO**

**UMOWA NR ...../2017**

zawarta w dniu ..... - .... -2017 r.  
w wyniku udzielenia zamówienia publicznego  
w trybie **przetargu nieograniczonego Nr sprawy: SZP/06/2017**

pomiędzy:

**Instytutem Immunologii i Terapii Doświadczalnej  
Polskiej Akademii Nauk,  
im. Ludwika Hirszfelda,  
ul. Rudolfa Weigla 12, 53-114 Wrocław,**  
wpisanym do Rejestru Instytutów Naukowych pod nr RIN-VI-56/98

reprezentowanym przez:

- **dr hab. Jacka Rybkę - Dyrektora Instytutu**

przy kontrasygnacie

- **mgr Agaty Bogackiej – p.o. Głównej Księgowej Instytutu**

zwanym dalej „Zamawiającym”

a

..... ,

prowadzącą działalność gospodarczą na podstawie wpisu do ..... z dnia ....., nr .....

REGON: ..... ; NIP: .....

reprezentowaną przez:

- p. ....,

zwanym dalej „Wykonawcą”

Strony niniejszej umowy są Zamawiającym i Wykonawcą w rozumieniu ustawy z dnia 29-01-2004 r.  
Prawo zamówień publicznych (Tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1020).

**§ 1**

**Przedmiot zamówienia**

1. Przedmiotem umowy jest **dostawa zaawansowanego systemu konfokalnego.**
2. Wykonawca przeszkoli osoby przewidziane do obsługi aparatury w zakresie obsługi i konserwacji.
3. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu przedmiot umowy, w terminie określonym w §2, w dniu roboczym, tj. od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00 do 20:00. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o terminie dostawy na 3 dni robocze przed planowanym dostarczeniem przedmiotu umowy.
4. Wykonawca oświadcza, że dostarczony przedmiot umowy będzie spełniać wymagania Zamawiającego opisane w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, a w szczególności Opisie Przedmiotu Zamówienia oraz ofercie.
5. Wykonawca oświadcza, że dostarczony przedmiot umowy będzie fabrycznie nowy, rok produkcji 2017.

**§ 2**

**Terminy realizacji**

1. Dostarczenie Zamawiającemu przedmiotu umowy od dnia zawarcia umowy do dnia 20.12.2017 r.
2. Za datę wykonania przedmiotu umowy uważa się datę podpisania przez Strony protokołu odbioru (jakościowego i ilościowego) wykonania przedmiotu zamówienia bez zastrzeżeń.
3. Wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia Zamawiającego o każdym zdarzeniu mogącym mieć wpływ na niewykonanie przedmiotu umowy w wymaganym terminie.

### § 3

#### Wartość zamówienia

1. Za wykonanie przedmiotu umowy Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie zgodnie z treścią złożonej oferty Wykonawcy, tj. w wysokości:  
brutto: ..... (słownie: .....)
2. Zamawiający jest podatnikiem podatku od towarów usług i jest uprawniony do wystawiania i otrzymywania faktur i posiada numer NIP: 896-000-56-96.
3. W wynagrodzeniu, o którym mowa w ust. 1 zawarte są wszystkie koszty związane z realizacją umowy w tym koszty:
  - 1) dostarczenia przedmiotu umowy wraz, ubezpieczeniem, opakowania i transportu do miejsca przeznaczenia przedmiotu umowy, podatku VAT,
  - 2) zapewnienia wsparcia technicznego w czasie trwania okresu gwarancji,
  - 3) rozładunku, montażu, ustawienia, instalacji oraz uruchomienia przedmiotu umowy,
  - 4) przeszkolenia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia,
  - 5) inne związane z realizacją wymagań wynikających ze Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, a w szczególności Opisu Przedmiotu Zamówienia.

### § 4

#### Warunki płatności

1. Płatność nastąpi przelewem na konto Wykonawcy wskazane na fakturze, w ciągu **30 dni** od dnia otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej pod względem formalnym i rachunkowym faktury na Zamawiającego wraz z podpisanym przez Strony bez zastrzeżeń protokołem odbioru (jakościowego i ilościowego) wykonania przedmiotu umowy.
2. Strony za dzień zapłaty wskazują dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego kwotą należną Wykonawcy.
3. Podstawą wystawienia faktury przez Wykonawcę jest zgodnie podpisany przez Strony bez zastrzeżeń protokół odbioru (jakościowego i ilościowego) wykonania przedmiotu umowy.
4. Wykonawca może scedować na osobę trzecią należne mu z niniejszej umowy wierzytelności wyłącznie za pisemną zgodą Zamawiającego.

### § 5

#### Dostawa i uruchomienie

1. Wykonawca gwarantuje Zamawiającemu dostawę, montaż, ustawienie, instalację, uruchomienie przedmiotu umowy oraz przeszkolenie min. 2 osób w zakresie: budowy oraz obsługi mikroskopu, automatycznego i ręcznego optymalizowania jego ustawień, codziennej kontroli poprawności pracy urządzenia, obsługi oprogramowania, wprowadzenia ustawień specyficznych dla użytkownika we wskazanym przez Zamawiającego obiekcie.
2. Wykonawca wraz z urządzeniem dostarczy i przekaze Zamawiającemu: sporządzone w języku polskim lub angielskim instrukcje obsługi, dokumentację techniczną, instrukcje obsługi aparatury, kartę gwarancyjną, schematy (procesowe, elektryczne, elektroniczne, itp.) i inne dokumenty, opisy techniczne, schematy i inne dokumenty, które otrzyma od producenta konieczne do prawidłowego korzystania z przedmiotu umowy i eksploatacji oraz zabezpieczenia Zamawiającego przed roszczeniami ze strony osób trzecich z tytułu naruszenia praw autorskich, patentowych, znaku towarowego lub innych.
3. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć kartę gwarancyjną zawierającą numery seryjne urządzeń w języku polskim (drukowaną) na dostarczony przedmiot umowy wydana przez producenta/dystrybutora sprzętu.
4. Zamawiający dokonuje odbioru przedmiotu umowy z udziałem Wykonawcy, w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego nie później jednak niż do dnia 20.12.2017 r.
5. Odbiór przedmiotu umowy dokonany zostanie poprzez sporządzenie protokołu odbioru ilościowego i jakościowego wykonania przedmiotu zamówienia (wg wzoru stanowiącego załącznik nr 3 do umowy) sporządzonego w 2 egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron. Za podstawę do podpisania protokołu uznaje się zrealizowanie przez Wykonawcę wszystkich obowiązków wynikających z umowy, w tym uruchomienia przedmiotu umowy oraz wydania przewidzianych w umowie dokumentów.
6. W przypadku stwierdzenia wad podczas odbioru Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:
  - 1) jeżeli wady nadają się do usunięcia Zamawiający może:
    - a) zażądać usunięcia wad w terminie przez siebie wyznaczonym,

- b) odmówić odbioru do czasu usunięcia wad i w tym wypadku za datę „wykonania przedmiotu umowy” uważać się będzie datę podpisania protokołu odbioru ilościowego i jakościowego przedmiotu umowy bez zastrzeżeń,
- 2) jeżeli nie nadają się one do usunięcia - żądać dostarczenia przedmiotu umowy bez wad wyznaczając w tym celu Wykonawcy dodatkowy termin lub od umowy odstąpić z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy. Wyznaczenia dodatkowego terminu nie wstrzymuje naliczenia kar umownych z tytułu nienależytej realizacji umowy w terminie.
7. Odpowiedzialność za realizowaną dostawę, od momentu dostawy do czasu zakończenia odbioru przedmiotu umowy przez Zamawiającego (tj. spisania protokołu odbioru ilościowego i jakościowego bez zastrzeżeń) ponosi Wykonawca.
8. Czynności dokonywane podczas odbioru, jak i terminy wyznaczone na usunięcie wad, będą zawarte w protokole odbioru ilościowego i jakościowego wykonania przedmiotu umowy podpisanym przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy, biorących udział w odbiorze przedmiotu umowy.
9. O fakcie usunięcia wad Wykonawca pisemnie powiadamia Zamawiającego celem dokonania odbioru przedmiotu umowy w zakresie uprzednio zakwestionowanym.
10. Zamawiający w trakcie czynności odbioru może przerwać te czynności, jeśli stwierdzone wady uniemożliwiają użytkowanie przedmiotu umowy – do czasu ich usunięcia.
11. W przypadku gdy Wykonawca odmówi usunięcia wad lub nie usunie ich w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie lub z okoliczności wynika, że nie zdoła ich usunąć w tym terminie, Zamawiający ma prawo zlecić usunięcie tych wad osobie trzeciej na koszt i ryzyko Wykonawcy. Zamawiający z tego powodu nie traci uprawnień z tytułu gwarancji udzielonej przez Wykonawcę.

## § 6

### Warunki rękojmi i gwarancji:

1. Wykonawca zapewnia, że odebrany przez Zamawiającego przedmiot umowy będzie wolny od wad fizycznych i prawnych.
2. Przedmiot umowy objęty jest gwarancją wykonawcy w okresie ... miesięcy, zgodnie z wymaganiami określonymi w Opisie przedmiotu zamówienia.
3. Strony rozszerzają okres rękojmi na czas udzielonej gwarancji. Zamawiający może realizować uprawnienia z tytułu rękojmi niezależnie od uprawnień z tytułu gwarancji. Bieg terminu gwarancji i rękojmi rozpoczyna się od daty podpisania przez strony protokołu odbioru ilościowego i jakościowego wykonania przedmiotu umowy bez zastrzeżeń.
4. Usługi gwarancyjne oraz wynikające z rękojmi realizowane będą w miejscu użytkowania przedmiotu umowy lub w serwisie, a koszty dojazdu serwisu i transportu przedmiotu umowy do serwisu i po naprawie do siedziby Zamawiającego ponosić będzie Wykonawca.
5. Wykonawca zapewnia, że przystąpi do usunięcia wad najpóźniej w terminie **4 dni roboczych** od momentu pisemnego jej zgłoszenia (z dopuszczeniem formy listu elektronicznego lub faksu) i dokona jej usunięcia najpóźniej w terminie kolejnych **4 tygodni** od dnia zgłoszenia.
6. Okres rękojmi i gwarancji każdorazowo przedłużony zostanie o czas wyłączenia przedmiotu umowy z eksploatacji spowodowanej wadą nie wynikłą ze złej jego eksploatacji.
7. Wadliwy (uszkodzony) przedmiot umowy lub jego część nie podlegająca naprawie zostanie wymieniony oraz dostarczony z pełnym okresem gwarancji odpowiednio wynoszącym .....**miesiący**,
8. Jeżeli, po ujawnieniu wady w ramach czynności odbiorowych albo w okresie gwarancji i rękojmi, wady nie usunięto w terminie lub z okoliczności wynika, że wada nie zostanie usunięta w terminie, Zamawiającemu przysługuje prawo zlecenia zastępczego usunięcia wady na koszt i ryzyko Wykonawcy.
9. Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny zapewnia firma: .....

## § 7

### Kary umowne

1. Strony ustalają odpowiedzialność odszkodowawczą w formie kar umownych z następujących tytułów i w podanych wysokościach:
  - 1) Wykonawca zapłaci kary umowne Zamawiającemu:
    - a) za odstąpienie od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy w wysokości **5%** wynagrodzenia netto określonego w § 3 ust. 1,
    - b) za niewykonanie przedmiotu umowy w terminie określonym w § 2 w wysokości 0,2% wynagrodzenia netto określonego w § 3 ust. 1 za każdy dzień liczony od upływu terminu, przez najwyżej 20 dni,



- c) za nieusunięcie wad stwierdzonych w czasie odbioru w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego w wysokości 0,1% wynagrodzenia netto określonego w § 3 ust. 1 za każdy dzień liczony od upływu terminu wyznaczonego na usunięcie wady; kara umowna może być naliczana do czasu zlecenia zastępczego wykonania przy zachowaniu należytej staranności,
  - d) za niewykonanie naprawy gwarancyjnej przedmiotu umowy w terminie określonym w § 6 ust. 4 w wysokości 0,1% wynagrodzenia netto określonego w § 3 ust. 1 za każdy dzień liczony od upływu tego terminu niewykonania naprawy gwarancyjnej w terminie; kara umowna może być naliczana do czasu zlecenia zastępczego wykonania przy zachowaniu należytej staranności.
  - e) za brak zapłaty wynagrodzenia należnego podwykonawcom/nieterminową zapłatę wynagrodzenia Wykonawca zapłaci karę umowną w wysokości 0,2 % wartości umowy.
- 2) Wykonawca może naliczyć Zamawiającemu karę umowną za odstąpienie od umowy z winy Zamawiającego w wysokości **5 %** wynagrodzenia netto określonego w § 3 ust. 1.
2. Kara umowna będzie płatna w terminie 14 dni od daty otrzymania wezwania zapłaty kary.
  3. W przypadku niedotrzymania terminu określonego w ust. 2 kary określone w ust. 1 pkt 1 będą przez Zamawiającego potrącone w szczególności z wynagrodzenia Wykonawcy wynikającego z niniejszej umowy, innych należności Wykonawcy wynikających z innych umów zawartych z Zamawiającym na co Wykonawca wyraża zgodę.
  4. Kary umowne nie wyłączają możliwości dochodzenia przez Zamawiającego odszkodowania przewyższającego wysokość kar umownych na zasadach ogólnych, do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.

## § 8

### Zabezpieczenie należytego wykonania umowy

1. Wykonawca przed zawarciem umowy wniósł zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości **5%** całkowitej ceny brutto przedmiotu umowy określonej w §3 ust. 1, to jest ..... zł (słownie: .....), w formie .....
2. Zamawiający zwróci Wykonawcy wniesione przez niego zabezpieczenie należytego wykonania umowy:
  - 1) **70% wartości zabezpieczenia** tj. kwotę ..... zł, w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez zamawiającego za należyte wykonane. Uznanie zamówienia za należyte wykonane nastąpi z chwilą podpisania protokołu odbioru dostaw lub usunięcia usterek stwierdzonych w trakcie odbioru dostaw, Jeżeli usunięcie usterek stwierdzonych w trakcie odbioru dostaw nie nastąpi w przeciągu 30 dni od podpisania protokołu odbioru dostaw części zabezpieczenia zostanie wykorzystana na pokrycie kosztów związanych z usuwaniem ujawnionych wad dostaw. Odpowiednio, zwrotowi podlega pozostała po potrąceniu części zabezpieczenia.
  - 2) **30% wartości zabezpieczenia** tj. kwotę ..... zł, nie później niż w 15 (piętnastym) dniu po upływie okresu rękojmi za wady.
3. Jeżeli w toku realizacji umowy ulegnie zmianie termin wykonania umowy, Wykonawca winien uaktualnić wniesione zabezpieczenie na dzień podpisania aneksu.
4. W trakcie realizacji umowy wykonawca może dokonać zmiany formy zabezpieczenia na jedną lub kilka form, o których w art. 148 ust. 1 ustawy.
5. Zmiana formy zabezpieczenia jest dokonywana z zachowaniem ciągłości zabezpieczenia i bez zmniejszenia jego wysokości.

## § 9

### Odstąpienie od umowy

1. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 10 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach. W takim wypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części umowy.
2. Jeżeli Wykonawca opóźnia się z rozpoczęciem lub zakończeniem realizacji przedmiotu umowy tak dalece, że nie jest prawdopodobne, żeby zdołał go wykonać w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego, Zamawiający może bez wyznaczenia terminu dodatkowego od umowy odstąpić jeszcze przed upływem terminu jej wykonania.
3. Jeżeli Wykonawca realizuje przedmiot umowy w sposób wadliwy albo sprzeczny z umową, Zamawiający może wezwać go do zmiany sposobu wykonania i wyznaczyć w tym celu odpowiedni

termin. Po bezskutecznym upływie wyznaczonego terminu Zamawiający może w terminie 10 dni od umowy odstąpić.

### § 10

#### (w przypadku, gdy zamówienie będzie realizowane przy udziale podwykonawców)

1. Zakres przedmiotu umowy, który Wykonawca będzie wykonywał za pomocą podwykonawców:
  - 1) .....
  - 2) .....
2. Zlecenie wykonania części przedmiotu umowy podwykonawcom nie zmienia zobowiązań Wykonawcy wobec Zamawiającego za wykonanie tej części przedmiotu umowy.
3. Wykonawca jest odpowiedzialny za działania, zaniechanie działań, uchybienia i zaniedbania dostawców oraz podwykonawców i ich pracowników (działania zawinione i niezawinione), w takim stopniu jakby to były jego własne działania czy uchybienia.
4. Na zadania wykonane przez podwykonawców gwarancji i rękojmi udziela Wykonawca.
5. Rozliczenie z podwykonawcami prowadzi Wykonawca. Zamawiający nie odpowiada za zobowiązania finansowe Wykonawcy wobec jego podwykonawców.

### § 11

#### Zmiany lub uzupełnienia

1. Umowa obowiązuje od dnia jej podpisania przez obie strony.
2. Wszelkie zmiany umowy dla swej ważności wymagają zgody obu Stron i zachowania formy pisemnej i mogą być dokonane w zakresie:
  - 1) istotnych zmian przepisów lub norm mających zastosowanie do przedmiotu umowy,
  - 2) gdy nastąpią zmiany obowiązującej stawki VAT, ulec zmianie może wynagrodzenie Wykonawcy w takim zakresie w jakim będzie to wynikało z przepisów,
  - 3) zmiany terminu realizacji przedmiotu umowy bez zmiany wynagrodzenia Wykonawcy,
  - 4) w wypadku wystąpienia okoliczności, za które Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności, skutkujących niemożnością dotrzymania przez niego terminu realizacji przedmiotu umowy; wówczas termin ten może ulec przedłużeniu, nie więcej jednak niż o czas trwania tych okoliczności, bez zmiany wynagrodzenia Wykonawcy,
  - 5) w wypadku, gdy konieczne będzie wprowadzenie zmian dotyczących treści o charakterze informacyjnym lub instrukcyjnym, niezbędnym do realizacji umowy, w szczególności zmian dotyczących numeru rachunku bankowego Wykonawcy lub Zamawiającego, zmiany osób upoważnionych do komunikowania się, zmiany osób odpowiedzialnych za potwierdzenie prawidłowej realizacji umowy wraz z adresami, numerami telefonów, telefaksów, adresów poczty elektronicznej, itp., przy czym zmiany takie nie wymagają formy aneksu,
  - 6) zmiany terminu realizacji przedmiotu umowy w sytuacji działania siły wyższej mającej bezpośredni wpływ na prawa i obowiązki Stron umowy, bez zmiany wynagrodzenia Wykonawcy.

Pod pojęciem „Siła Wyższa” Strony rozumieją:

Zdarzenie, którego wystąpienie jest niezależne od Stron i któremu nie mogą one zapobiec przy zachowaniu należytej staranności, a w szczególności: wojny, stany nadzwyczajne, klęski żywiołowe, epidemie, ograniczenia związane z kwarantanną, embargo, rewolucje, zamieszki i strajki.

Każda ze Stron jest obowiązana do niezwłocznego zawiadomienia drugiej Strony o zajściu przypadku Siły Wyższej. O ile druga ze Stron nie wskaże inaczej na piśmie, Strona, która dokonała zawiadomienia będzie kontynuowała wykonywanie swoich obowiązków wynikających z umowy, w takim zakresie, w jakim jest to faktycznie uzasadnione, musi podjąć również wszystkie alternatywne działania zmierzające do wykonania umowy, których podjęcia nie wstrzymuje zdarzenie Siły Wyższej.

- 7) **zmiany zakresu części przedmiotu umowy, powierzonej podwykonawcom, zmiany podwykonawcy lub wprowadzenia podwykonawcy, przy czym w/w zmiana spowodowana może być jedynie okolicznościami zaistniałymi w trakcie realizacji przedmiotu umowy,**
- 8) zmiany warunków płatności, przy czym w/w zmiana spowodowana może być jedynie okolicznościami zaistniałymi w trakcie realizacji przedmiotu umowy,

- 9) zmiany polegające na zmniejszeniu wynagrodzenia Wykonawcy w sytuacji, gdy konieczność wprowadzenia zmian wynika z okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy lub zmiany te są korzystne dla Zamawiającego,
3. Wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia Zamawiającego o każdym zdarzeniu mogącym mieć wpływ na niewykonanie przedmiotu umowy w wymaganym terminie.

## § 12

### Postanowienia końcowe

1. Prawa i obowiązki wynikające z umowy, w szczególności wierzytelności o zapłatę wynagrodzenia mogą być przeniesione na rzecz osób trzecich, wyłącznie za zgodą Stron, wyrażoną w formie pisemnej.
2. W sprawach, które nie zostały uregulowane umową mają zastosowanie przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych, ustawa Kodeks cywilny i inne przepisy właściwe dla przedmiotu zamówienia.
3. Spory mogące powstać przy wykonywaniu umowy, nie rozwiązane polubownie przez Strony, będą rozstrzygane przez Sąd powszechny właściwy miejscowo dla Zamawiającego.
4. Do bezpośredniej współpracy w ramach wykonywania niniejszej umowy są upoważnione osoby:
  - 1) ze strony Zamawiającego: .....
  - 2) ze strony Wykonawcy:.....
5. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, jeden dla Zamawiającego i jeden dla Wykonawcy.
6. Załącznikami do umowy są:
  - 1) Oferta Wykonawcy z dnia .....-..... - 2017 r.
  - 2) Opis przedmiotu zamówienia.
  - 3) Wzór protokołu odbioru wykonania przedmiotu zamówienia.

**WYKONAWCA**

**ZAMAWIAJĄCY**

\_\_\_\_\_

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

PROTOKÓŁ ODBIORU (ILOŚCIOWEGO I JAKOŚCIOWEGO)  
WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA  
z dnia ..... do umowy nr..... z dnia.....

Przedmiot umowy: .....

Zamawiający:

Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda Polskiej Akademii Nauk  
ul. Rudolfa Weigla 12, 53-114 Wrocław

ze strony którego przyjmującym jest: .....

Wykonawca: .....

(nazwa)

.....  
(adres)

ze strony którego przekazującym jest: .....

I. Zamawiający *stwierdza* kompletność dostawy.

W skład dostawy wchodzi (należy podać nazwę, producenta, model, nr seryjny itp.):

1. ....
2. ....
3. ....

II. Zamawiający *stwierdza* poprawność montażu oraz poprawność działania po uruchomieniu przedmiotu dostawy .....

III. Zamawiający *został* przeszkolony w zakresie obsługi i konserwacji przedmiotu umowy.

Wskazane przez Zamawiającego osoby zostały przeszkolone w zakresie obsługi, konserwacji dostarczonego przedmiotu umowy, pozwalające na samodzielne korzystanie z przedmiotu umowy.

Osoby przeszkolone w zakresie obsługi i konserwacji przedmiotu zamówienia:

1. ....
2. ....
3. ....

IV. Dokumentacja przekazana: .....

V. Uwagi:

.....

.....

WYKONAWCA:

ZAMAWIAJĄCY:

\*niepotrzebne skreślić

mm 29



**INSTYTUT IMMUNOLOGII I TERAPII DOŚWIADCZALNEJ**  
**im. Ludwika Hirsfelda**  
Polskiej Akademii Nauk

**ul. Rudolfa Weigla 12, 53-114 Wrocław**  
**tel. / fax. (4871) 37-09-997,**  
**<http://www.iitd.pan.wroc.pl>**  
**NIP: 896-000-56-96; REGON: 000325883**

**Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego SZP/06/2017**

## **CZĘŚĆ III - OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)**

### **DOSTAWA ZAAWANSOWANEGO SYSTEMU KONFOKALNEGO**

CPV: 38.63.40.00-8 - mikroskopy optyczne.

*MM B W*

Mikroskop konfokalny z systemem superrozdzielczym, modulem FLIM oraz z modulem umożliwiającym fotolokalizację w połączeniu z obrazowaniem TIRF spełniający następujące warunki obligatoryjne:

<b>I. Mikroskop badawczy z punktowym, laserowym systemem konfokalnym</b>
1. statyw z wbudowanym fabrycznie, wewnętrznym, automatycznym przesuwem w osi Z o minimalnym kroku nie więcej niż 10 nm
2. przynajmniej 4 porty w mikroskopie umożliwiające jednoczesne podłączenie głowicy skanującej oraz innych urządzeń dokumentacyjnych
3. apochromatyczne oświetlenie w świetle odbitym, długość optyczna obiektywów 45 mm lub mniej
4. automatyczne obniżanie i podnoszenie obiektywów do płaszczyzny fokalnej np. do zmiany preparatu, czy zakropienia olejku immersyjnego
5. automatyczne rozpoznawanie zainstalowanych obiektywów i filtrów fluorescencyjnych, bez konieczności wstępnego programowania
6. tubus, z możliwością odcięcia światła od okularów
7. pole widzenia mikroskopu przynajmniej 23 mm
8. dwa okulary o polu widzenia przynajmniej 23 mm, z korekcją dioptrii
9. stolik skaningowy z możliwością automatycznego przesuwu w osiach x, y zakres ruchu co najmniej 130 x 100 mm, prędkość maksymalna co najmniej 100 mm/s, powtarzalność przynajmniej +/- 0,6 µm
10. wkładka do stolika do szybkich rejestracji w osi Z, zakres ruchu co najmniej 500 µm, rozdzielczość przynajmniej 1 nm, powtarzalność przynajmniej +/- 5 nm, obciążenie maksymalne 2 kg lub większe
11. poziomowany uchwyt do szalek Petriego (od 25 do 60 mm), poziomowany uchwyt do szkiełek podstawowych, komór Lab Tec i szalek Petriego 36 mm
12. zmotoryzowany rewolwer obiektywowy na przynajmniej 6 obiektywów, z osobnymi gniazdami suwaków do kontrastu Nomarskiego (DIC) dla każdego z obiektywów
13. wbudowany system do długotrwałych obserwacji, zapobiegający dryftowi termicznemu, utrzymujący stałą odległość pomiędzy obiektywem a preparatem, rozdzielczość pomiaru 5 nm lub większa, powtarzalność <25 nm
14. obiektywy specjalizowane do obrazowania konfokalnego lub superrozdzielczości: 2,5x /0,12 o wysokiej aperturze i transmisji 10x/0,45 planapochromat 20x/0,80 planapochromat 40x/1,30 semiplanapochromat, immersja olejowa 40x/1,20 planapochromat, immersja wodna 63x /1,40 planapochromat, immersja olejowa 100x/1,46 planapochromat, immersja olejowa
15. kondensator obrotowy umożliwiający zastosowanie technik jasnego pola, kontrastu fazowego oraz kontrastu Nomarskiego (DIC), z aperturą 0,55 i odległością roboczą przynajmniej 26 mm
16. kompletne wyposażenie do pracy w kontraście Nomarskiego (DIC) z niezależnymi suwakami dla wszystkich obiektywów (z wyjątkiem obiektywu 2,5x)
17. automatyczny rewolwer na przynajmniej 6 filtrów fluorescencyjnych
18. filtry fluorescencyjne: do GFP, mRFP/Aleksa 633 o transmisji co najmniej 95%, filtr fluorescencyjny do DAPI



19. oświetlacz halogenkowy do fluorescencji o mocy 120W z regulacją natężenia światła, podłączenie światłowodowe do statywu mikroskopu
20. lampa halogenowa z możliwością centrowania, o mocy 100W - montowana bezpośrednio na statywie mikroskopu
21. umieszczony poza statywem (dla eliminacji przepięć i zakłóceń elektrycznych) zewnętrzny zasilacz sieciowy mikroskopu
22. regulacja natężenia lampy halogenowej ze wskazaniem nastawionej wartości
23. zmotoryzowana przesłona lampy fluorescencyjnej
24. współośiowa śruba z osobnymi pokrętłami mikro/makrometrycznymi położonymi z obu stron statywu
25. umieszczone na statywie mikroskopu klawisze funkcyjne z możliwością dowolnego przypisania przez użytkownika odpowiadających im funkcji automatycznych mikroskopu (zmiana obiektywów, filtrów itp.)
26. sterowanie automatycznymi funkcjami mikroskopu dodatkowo poprzez dotykowy panel LCD umożliwiający podgląd ustawionych wartości, możliwość umieszczenia panelu na mikroskopie lub w zewnętrznej stacji dokującej wyposażonej w śruby mikro/makro i pokrętła sterowania stolikiem
27. zamontowany port TCPIP do połączenia z siecią komputerową w celach diagnostycznych
28. inkubator obejmujący większość statywu mikroskopu, z utrzymywaniem temperatury i wilgotności, regulacją poziomu CO <sub>2</sub> i O <sub>2</sub> , uchwyt grzewczy dla szkiełek podstawowych i szalek Petriego uchwyt grzewczy do płytek 96-cio dołkowych inkubator wykonany z tworzywa chroniącego preparaty przed światłem, z wewnętrznym własnym oświetleniem

## II. Wyposażenie do rejestracji konfokalnych

1. zestaw laserów oraz sterowanie zapewniające niezależną pracę ze wszystkimi dostępnymi liniami laserów: 405 nm/min. 15 mW 458 nm/min. 25 mW 485 nm pulsacyjny, specjalizowany do techniki FLIM i FCS 488 nm/min. 25 mW 514 nm/min. 25 mW 561 nm/min. 20 mW 633 nm/min. 5 mW
2. układ typu AOTF niezależnego, płynnego sterowania mocą wszystkich linii laserów w zakresie 0-100% oraz ich wygaszania i selekcji linii
3. przesłona konfokalna zmotoryzowana w osiach x,y, o płynnie regulowanej wielkości
4. programowa procedura automatycznego ustawiania optymalnej pozycji przesłony konfokalnej
5. wbudowane łącznie co najmniej 67 detektorów: 32+2 detektory w głowicy konfokalnej, 32 detektory w głowicy superrozdzielczości, 1 detektor światła przechodzącego
6. układ detekcji z min. 32 ultraczułymi detektorami typu GaAsP PMT i 2 detektorami typu MA PMT, dający możliwość jednoczesnej rejestracji wzbudzonej fluorescencji w min. 10 kanałach oraz równoległej rejestracji spektralnej z wykorzystaniem wszystkich detektorów
7. możliwość wykorzystania opisanego powyżej układu detektorów w technice FCS i podobnych, opierających się na zliczaniu pojedynczych fotonów
8. detektory oraz inne elementy układu detekcji umieszczone razem ze skanerem w jednej głowicy konfokalnej, montowanej bezpośrednio na porcie mikroskopu - brak połączeń światłowodowych pomiędzy detektorami a mikroskopem
9. dodatkowy fotopowielacz (detektor) do światła przechodzącego, niezależny od detektorów do rejestracji fluorescencji

*MM R W*

10. dodatkowy (poza głowicą konfokalną) jednokanałowy układ detekcji detektorem hybrydowym, specjalizowany do techniki FLIM i FCS
11. możliwość jednoczesnej rejestracji obrazów na wszystkich detektorach głowicy konfokalnej
12. układ skanujący o stałej, liniowej wartości przesuwu z 2 lustrami galwanicznymi
13. możliwość dowolnego obrotu układu skanującego o 360° z dokładnością 1°, dowolny obrót luster galwanometrycznych bez przerywania procesu skanowania
14. prędkość skanowania umożliwiającą rejestrację min. 13 ramek na sekundę przy obrazach o rozdzielczości 512x512 pikseli, rejestracja spektralna 34-ro kanałowa min. 5 ramek na sekundę (512 x 512 pikseli)
15. dodatkowa możliwość zwiększenia prędkości skanowania poprzez skanowanie krokowe, czyli co określoną wartość linii i interpolacji danych w liniach pominiętych
16. układ skanujący z możliwością regulacji szybkości skanowania (min.19 x 2 różnych nastaw)
17. możliwość skanowania jedno- lub dwu- kierunkowego
18. pole skanowania o przekątnej co najmniej 20 mm
19. rozdzielczość skanowania ustawiana w zakresie od 4 x 1 do 8192 x 8192 pikseli
20. rejestracja obrazów w trybie 8, 12 i 16 bitowym we wszystkich kanałach (także w kanale światła przechodzącego)
21. zmiana powiększenia optycznego głowicy skanującej (zoom optyczny) regulowana płynnie w zakresie min. od 0,6x do 40x
22. tryb skanowania równoległego oraz sekwencyjnego, umożliwiający rejestrację wielokanałową (możliwość podglądu wszystkich kanałów oraz ich nałożenia)
23. tryby skanowania: linie oraz krzywe o dowolnym kształcie, obrazy dwuwymiarowe w osiach xy, xz, yz, obrazy trójwymiarowe w osiach xyz oraz wszystkie te kombinacje dodatkowo rejestrowane w sekwencjach czasowych
24. możliwość definiowania sekwencji czasowych z opcją fotoaktywacji lub fotowypalania (pojedynczego lub sekwencyjnie powtarzającego się) w dowolnym obszarze, dowolną linią laserów, z dowolną mocą
25. detekcja spektralna z możliwością jednoczesnego wykorzystania wszystkich detektorów, nastawiana z dokładnością co najmniej 3 nm
26. możliwość automatycznej kompensacji zmian jasności podczas rejestracji obrazów 3D poprzez regulację intensywności wykorzystywanej mocy laserów lub czułości detektorów wraz ze zmianą w osi z
27. dowolnie definiowany kształt obszarów, w których odbywa się skanowanie, odwzorowywany z dokładnością piksela (przy skanowaniu kilku obszarów, możliwość wyboru różnych mocy i linii laserów)
28. wszystkie parametry głowicy skanującej ustawiane automatycznie oraz zapisywane wraz z rejestrowanym obrazem
29. sterowanie systemem skanującym poprzez niezależną od komputera elektronikę pracującą w czasie rzeczywistym (możliwość równoczesnej rejestracji obrazu oraz analizy wcześniej zapisanych danych)
<b>III. Wyposażenie do rejestracji superrozdzielczych</b>
1. dodatkowa głowica z detektorem matrycowym zbudowanym z przynajmniej 32 elementów GaAsP
2. uzyskiwana rozdzielczość (przy wzbudzeniu 488 nm) X : Y : Z = 140 x 140 x 400 nm

MM 

3. wykorzystywanie wszystkich laserów wbudowanych w mikroskopie konfokalnym
4. standardowe przygotowanie preparatów (jak do mikroskopii konfokalnej i fluorescencyjnej)
5. obróbka danych z detektora matrycowego w czasie rzeczywistym
6. automatyczne przełączanie wszystkich elementów głowicy superrozdzielczości
7. moduł szybkiej rejestracji, pozwalający na pracę z prędkością akwizycji przynajmniej 19 fps (512x512 pikseli) przy zachowaniu głębokości obrazu 16 bitów

#### **IV. Wyposażenie do fotolokalizacji**

1. zestaw laserów oraz sterowanie zapewniające niezależną pracę ze wszystkimi dostępnymi wzbudzeniami/liniami laserów:  405nm/przynajmniej 50mW 488nm/przynajmniej 200mW
2. układ jednej wspólnej głowicy umożliwiający wykorzystanie dwóch technik super-rozdzielczych: Photoactivated localization (wbudowana) oraz Superresolution structured illumination microscopy (do opcjonalnej rozbudowy w przyszłości), wykorzystujących ten sam moduł laserów
3. układ oświetlenia pozwalający na pracę w technice TIRF
4. fotolokalizacja z rozdzielczością przynajmniej 30 nm
5. kamera cyfrowa do zbierania serii czasowych do fotolokalizacji, sensor emCCD, przynajmniej 512 x 512 pikseli, prędkość rejestracji co najmniej 100 fps, 16 bit, QE co najmniej 90%
6. automatyczne przełączanie wszystkich elementów głowicy superrozdzielczości, w tym automatyczne przełączanie pomiędzy fotolokalizacją, rejestracjami konfokalnymi o standardowej rozdzielczości i rejestracjami konfokalnymi w super-rozdzielczości
7. połączenie obrazowania konfokalnego, TIRF, pomiarów FCS i FLIM, Photoactivated localization w jednym systemie, automatyczne przełączanie pomiędzy technikami

#### **V. Zestawy komputerowe z monitorami do podglądu i analizy rejestrowanych obrazów**

1. Rejestracje konfokalne i fotolokalizacja  Wymagania minimalne: Procesor: 2 x Intel® Xeon® E5-2623 4-Core 3.00 GHz lub równoważny Karta graficzna: 4GB Pamięć RAM: 64 GB DDR4-2133 MHz ECC Dyski twarde: 4 x 2 TB SATA 7200 rpm (pracujące jako 4 TB RAID 10 HDD) Dysk optyczny: DVD +/- RW System operacyjny: Win 7 Ultimate x64 lub Win 10 Monitor LCD przynajmniej 32" rozdzielczość: 3840 x 2160 pikseli jasność: 300 cd/m <sup>2</sup> kontrast: 1000:1
--

## 2. Obróbka plików i analizy off-line

Wymagania minimalne:

Procesor: Intel® Xeon® E5-2623 4-Core 3.00 GHz lub równoważny

Karta graficzna: 2 GB

Pamięć RAM: 16 GB DDR4-2133 MHz ECC

Dyski twarde: 4 x 2 TB SATA 7200 rpm (pracujące jako 4 TB RAID 10 HDD)

Dysk optyczny: DVD +/- RW

System operacyjny: Win 7 Ultimate x64 lub Win 10

Monitor LCD przynajmniej 27"

rozdzielczość: 2560 x 1440 pikseli

jasność: 350 cd/m<sup>2</sup>

kontrast: 1000:1

## VI. Oprogramowanie do rejestracji i analizy obrazów o następujących funkcjonalnościach:

1. licencja główna - jednolite oprogramowanie, pochodzące od jednego dostawcy, równocześnie sterujące statywem mikroskopu, głowicą konfokalną z laserami, głowicą superrozdzielczości, rejestracją danych z konfokalnych technik obserwacji i pomiarów; gdzie oprogramowanie posiada następującą funkcjonalność:

a. funkcja zapisywania istotnych parametrów skanowania wraz z obrazem, możliwość automatycznego odtwarzania tych parametrów

b. prezentacja obrazu w skali szarości, pseudokolorach lub skalach barwnych

c. rekonstrukcja i animacja 3D

d. pomiary intensywności świecenia wzdłuż dowolnej krzywej, pomiary średniej intensywności świecenia z dowolnie wybranego obszaru

e. pomiary zmian intensywności świecenia w czasie, w wybranym obszarze

f. pakiet do analizy kolokalizacji sygnałów z możliwością podglądu nakładających się punktów na obrazie oryginalnym, wykres kolokalizacji oraz dane liczbowe z możliwością eksportu

g. pakiet „channel unmixing” do programowego separowania sygnałów o nakładających się widmach

h. pakiet umożliwiający rejestracje w czasie, z możliwością definiowania częstotliwości akwizycji obrazu

i. pomiary geometryczne (odległość, obwód, pole powierzchni), nanoszenie skali, opisów, wskaźników itp.

j. możliwość importu oraz eksportu danych do powszechnie wykorzystywanych formatów np. tif, gif, jpg, bmp, psd, avi, mov

k. pakiety do analizy FRAP, FRET, RICS, moduł sterowania stolikiem skaningowym w zakresie płytek wielodołkowych, swobodnie wybieranych pozycji rejestracji oraz składania obrazu w osiach x i y

l. pakiet zaawansowanej wizualizacji i analizy 3D i 4D, rendering metodą śledzenia promieni, rendering powierzchni, interaktywne pomiary 3D, zoptymalizowane zarządzanie danymi, które przekraczają pojemność pamięci graficznej systemu

m. pakiet zaawansowanego tworzenia eksperymentów, pozwalający na łączeniu wcześniej utworzonych pojedynczych eksperymentów w grupy o wielokrotnych powtórzeniach

2. dodatkowa licencja oprogramowania, działająca off-line (bez możliwości sterowania mikroskopem konfokalnym), do analizy danych. Zawiera wszystkie moduły oprogramowania zawarte w licencji głównej

3. Dostawca zapewnia dostęp do darmowego oprogramowania dla dowolnej liczby użytkowników, które umożliwi pracę z bazą danych obrazowych zarejestrowanych przy pomocy mikroskopu, odtwarzanie animacji (3D, 4D), nakładanie opisów i wskaźników, rzeczywista skala, pomiary interaktywne, import oraz export danych, funkcja drukowania

4. oprogramowanie do rejestracji i analizy danych FCS i FLIM

5. Dostawca zapewnia darmowe upgrade'y oraz poprawki eliminujące błędy zgodnie z harmonogramem wprowadzania takich poprawek ustalonym przez producenta oprogramowania i dostępne przez przynajmniej 6 lat.

## **VII. Wyposażenie dodatkowe i szkolenia**

1. Szkolenia:

2 dwudniowe szkolenia instalacyjne u Zamawiającego: pierwsze po uruchomieniu i drugie po miesiącu od uruchomienia systemu.

3 szkolenia aplikacyjne odbywające się u Zamawiającego w okresie gwarancji. Każde z powyżej wymienionych szkoleń potrwa 2 dni i odbędzie się w terminie uzgodnionym przez Zamawiającego z Wykonawcą.

1 dwudniowe szkolenie wyjazdowe dla 2 osób w centrum aplikacyjnym Dostawcy lub w wybranym przez Dostawcę ośrodku. W przypadku szkolenia wyjazdowego Dostawca pokrywa koszty przejazdu i zakwaterowania.

Wszystkie szkolenia odbędą się w ciągu 3 lat od daty uruchomienia systemu, w terminach w terminie uzgodnionym przez Zamawiającego z Wykonawcą.

2. zestaw olejków immersyjnych

3. stół antywibracyjny wraz z kompresorem albo możliwością podłączenia do instalacji sprężonego powietrza zamawiającego

4. preparaty kalibracyjne

5. obiektyw do kalibracji głowicy konfokalnej i głowice fotolokalizacji

## **VIII. Warunki gwarancji i serwisu**

1. Zapewnienie dostępności części zamiennych i serwisu pogwarancyjnego co najmniej przez 10 lat od daty uruchomienia.

2. Obsługa gwarancyjna i pogwarancyjna świadczona przez serwis Wykonawcy.

