



# Politechnika Warszawska

Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii CEZAMAT



Rzeczpospolita  
Polska

Sfinansowane przez  
Unię Europejską  
NextGenerationEU



Umowa nr KPOD.01.18-IW.03-0011/23 o objęcie wsparciem przedsięwzięcia: Centrum Kompetencji Mikroelektronika i Fotonika

Załącznik nr 3 do SWZ – Wzór umowy

Znak postępowania: CEZAMAT/ZP17/2025

## UMOWA NR CEZAMAT/ZP17/.../2025

zawarta w dniu ..... 2025 r. w Warszawie pomiędzy:

**Politechniką Warszawską**, 00-661 Warszawa, Plac Politechniki 1, NIP: 525-000-58-34, REGON: 000001554, reprezentowaną przez Pana Mariusza Wielca – Dyrektora Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii CEZAMAT, zwaną dalej "Zamawiającym"

a

..... z siedzibą w ..... przy ....., NIP ....., REGON ....., wpisaną do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy w ....., pod numerem KRS ....., którą reprezentuje ....., zwaną dalej "Wykonawcą".

### § 1. Przedmiot i termin obowiązywania umowy

1. Przedmiotem umowy jest zakup i dostawa **mikroskopu sił atomowych / profilometru stykowego**, zwanego dalej „aparaturą”, zgodnie z ofertą Wykonawcy stanowiącą załącznik nr 1 do umowy oraz opisem przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 2 do umowy.
2. Przedmiot umowy obejmuje również:
  - 1) instalacja aparatury,
  - 2) przeprowadzenie instruktażu z obsługi aparatury i czynności serwisowych dla pracowników Zamawiającego (3 osoby),
  - 3) udzielenie gwarancji na przedmiot umowy zgodnie z postanowieniami § 7 umowy.
3. Wraz z aparaturą Wykonawca dostarczy dokumentację techniczną w języku polskim lub w języku angielskim oraz instrukcje obsługi w języku polskim lub w języku angielskim w wersji elektronicznej lub papierowej.
4. Termin wykonania umowy, w tym dostawa i montaż aparatury oraz instruktaż dla pracowników Zamawiającego 22 tygodnie od daty zawarcia umowy, z zastrzeżeniem, że wykonanie dostawy nastąpi nie później niż do 30 listopada 2025 roku.
5. Przez termin wykonania przedmiotu umowy rozumie się datę podpisania protokołu odbioru końcowego przez obie Strony.
6. Przed dokonaniem odbioru aparatury Wykonawca przeprowadzi instruktaż wskazanych pracowników Zamawiającego, w liczbie 4 osób. Instruktaż będzie przeprowadzony w języku angielskim, w miejscu ostatecznej instalacji wskazanym przez Zamawiającego. Zakres instruktażu dla aparatury opisany jest w załączniku nr 2 do umowy.
7. Miejszem realizacji zamówienia jest Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii CEZAMAT, ul. Poleczki 19, 02-822 Warszawa, pomieszczenie .....
8. Dostarczana aparatura winna być fabrycznie nowa, wyprodukowana nie wcześniej niż 12 miesięcy przed datą dostawy i montażu aparatury, nieużywana, przez co należy rozumieć w szczególności nieużywanie w laboratorium technologicznym bądź na linii technologicznej, brak prezentacji na konferencjach, targach, itp.

9. Wykonawca potwierdza, iż przed podpisaniem umowy przy zachowaniu należytej staranności, zapoznał się z warunkami związanymi z dostawą, instalacją i uruchomieniem aparatury, w szczególności wskazanymi w załączniku nr 2 do umowy, nie zgłasza zastrzeżeń i zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy zgodnie z umową i za ustalonym w umowie wynagrodzeniem.

## **§ 2. Warunki wykonania dostawy**

1. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania przedmiotu umowy z należyłą starannością, zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia, zasadami wiedzy technicznej, jak również z uwzględnieniem wymogów wynikających z udostępnionej przez Zamawiającego dokumentacji, oraz przepisów właściwych dla realizacji przedmiotu umowy.
2. Wykonawca dostarczy aparaturę do siedziby Zamawiającego: Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii CEZAMAT, 02-822 Warszawa ul. Poleczki 19, budynek technologiczny, parter, przy wykorzystaniu własnego transportu Wykonawcy, na własny koszt i ryzyko.
3. Wykonawca dostarczy aparaturę będącą przedmiotem umowy wraz ze wszystkimi akcesoriami niezbędnymi do jej zmontowania i uruchomienia w jednej dostawie.
4. O terminie dostawy Wykonawca powiadomi Zamawiającego co najmniej na 7 dni przed terminem dostawy.
5. Dostawa odbędzie się w dni robocze w godzinach 8.30-15.30. Zamawiający może odmówić przyjęcia dostarczonej aparatury w dni wolne od pracy oraz w dni powszednie poza godzinami 08.30-15.30.
6. Wykonawca jest odpowiedzialny za aparaturę w okresie od dnia dostawy do dnia odbioru końcowego przedmiotu umowy na zasadzie winy. W szczególności Wykonawca ponosi odpowiedzialność za ewentualne uszkodzenia aparatury, jak również nieosiągnięcie żądanych reżimów pracy i szczegółowych wymagań dotyczących parametrów, funkcjonalności spowodowane niewłaściwym transportem, zabezpieczeniem czy przechowywaniem aparatury, które spowodowane zostały zawinionym zachowaniem Wykonawcy.
7. Jeżeli aparatura będąca przedmiotem umowy zostanie dostarczona do innego miejsca niż wskazane w § 1 ust. 7 umowy jako miejsce realizacji zamówienia, Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za tę aparaturę.
8. W przypadku zaistnienia sytuacji, o której mowa w ust. 7, Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania wyładowania aparatury do miejsca wskazanego w § 1 ust. 7 umowy nie później niż w ciągu 2 dni roboczych od daty dostarczenia. W przypadku niedotrzymania przez Wykonawcę terminu, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, Zamawiający ma prawo zlecić wykonanie tego zadania innej firmie na koszt i ryzyko Wykonawcy.
9. Po wykonaniu dostawy, zgodnie z postanowieniami ust. 2 – 8, Strony podpiszą protokół odbioru częściowego.
10. Po wykonaniu dostawy, zgodnie z postanowieniami ust. 2 – 8, Wykonawca wykona montaż aparatury w zakresie określonym w załączniku nr 2 do umowy w sposób zapewniający prawidłowe funkcjonowanie dostarczonych elementów jako całości.
11. W celu potwierdzenia spełniania przez dostarczoną aparaturę funkcjonalności i parametrów określonych w opisie przedmiotu zamówienia Wykonawca przeprowadzi procesy testowe opisane w pkt H w Załączniku nr 2 do umowy. Wyniki testów zostaną dołączone do protokołu odbioru końcowego.
12. Po zakończeniu czynności, o których mowa w ust. 2, 3, 10, 11 oraz przeprowadzeniu instruktażu pracowników Zamawiającego, Wykonawca przyłączy aparaturę do lokalnej infrastruktury oraz dokona uruchomienia technicznego aparatury celem sprawdzenia działania wszystkich podzespołów.
13. Przeprowadzenie czynności, o których mowa w ust. 2, 3, 10, 11 i 12, potwierdzone zostanie podpisaniem przez przedstawiciela Zamawiającego i przedstawiciela Wykonawcy protokołu odbioru końcowego.
14. W każdym przypadku Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za tę część zamówienia, którą powierza Podwykonawcom.
15. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie obowiązków określonych w umowie, w tym również za szkody wyrządzone przez osoby przez niego upoważnione, osoby działające w jego imieniu lub/i na rzecz Wykonawcy.

## **§ 3. Odbiór przedmiotu umowy**

1. Zamawiający przystąpi do odbioru dostawy wraz z montażem aparatury i przeprowadzeniem instruktażu pracowników Zamawiającego, pod warunkiem przeprowadzenia testów akceptacyjnych z wynikiem pozytywnym, oraz do zapłaty wynagrodzenia - na zasadach i w terminach określonych w umowie.

2. Zamawiający jest uprawniony do kontrolowania prawidłowości wykonanej dostawy pod względem jakości, zgodności z umową, zastosowanych materiałów, technologii oraz podzespołów zgodnych z opisem aparatury, w tym do sporządzania protokołów stwierdzających wyniki takich kontroli.
3. Zamawiający jest uprawniony do zgłaszania zastrzeżeń do podmiotów i / lub osób wykonujących dostawę na terenie Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii CEZAMAT, jeżeli te podmioty / osoby nie posiadają uprawnień i kwalifikacji do wykonania powierzonych im zadań wymaganych przepisami prawa i postanowieniami umowy.
4. Zamawiający jest uprawniony do żądania usunięcia z terenu Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii CEZAMAT podmiotów i / lub osób wykonujących dostawę lub montaż aparatury, jeżeli te podmioty / osoby nie posiadają uprawnień i kwalifikacji zawodowych do wykonania powierzonych im zadań wymaganych przepisami prawa i postanowieniami umowy lub w jakikolwiek sposób zagrażają bezpieczeństwu osób oraz sprzętu i urządzeń znajdujących się na terenie Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii CEZAMAT.
5. Powyżej wymienione uprawnienia Zamawiającego nie wyłączają korzystania przez Zamawiającego z innych praw określonych w umowie.

#### **§ 4. Wynagrodzenie i warunki płatności**

1. Za wykonanie przedmiotu umowy Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie w wysokości .....**netto** (słownie: ..... netto), co z należnym podatkiem VAT według obowiązującej stawki ...% daje wynagrodzenie brutto w wysokości ..... (słownie: ..... brutto), z zastrzeżeniem ust. 2.
2. Wynagrodzenie określone w ust. 1 stanowi maksymalną wartość zobowiązania Zamawiającego z tytułu wynagrodzenia należnego Wykonawcy.
3. Wynagrodzenie Wykonawcy, ustalone na podstawie ust. 1 i 2, obejmuje wszelkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu umowy, w tym koszt fabrycznie nowej aparatury zgodnej z opisem zawartym w § 1 umowy i ofertą Wykonawcy oraz wszelkich materiałów i akcesoriów niezbędnych do zmontowania i uruchomienia aparatury, koszty montażu, testowania aparatury, koszty przeprowadzenia instruktażu dla pracowników Zamawiającego, koszty licencji na oprogramowanie, koszty dokumentacji techniczno-eksploatacyjnej, opakowania, transportu wraz z wyładowaniem i wniesieniem do miejsca realizacji zamówienia wskazanego w § 1 ust. 7 umowy, koszty ubezpieczenia, koszty związane z udzieloną gwarancją i obowiązującą rękojmią za wady.
4. W przypadku dostawy aparatury z kraju spoza Unii Europejskiej Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć aparaturę w ramach Wspólnoty Europejskiej, tj. po odprawie celnej.
5. Rozliczenie z tytułu wykonania przedmiotu umowy nastąpi po wykonaniu przedmiotu umowy, na podstawie faktury VAT wystawionej przez Wykonawcę, z zastrzeżeniem postanowień § 5 umowy.
6. Wykonawca uprawniony jest do wystawienia faktury VAT:
  - 1) opiewającej na kwotę odpowiadającą 40% Wynagrodzenia, o którym mowa w ust. 1, po podpisaniu przez Stronę protokołu odbioru częściowego, o którym mowa w § 2 ust. 9 umowy;
  - 2) opiewającej na kwotę odpowiadającą pozostałej kwocie Wynagrodzenia, o którym mowa w ust. 1, pozostałą po rozliczeniu faktury częściowej i udzielonej zaliczki, po podpisaniu przez przedstawicieli Stron protokołu odbioru końcowego zgodnie z postanowieniem § 2 ust. 13 umowy.
7. Płatność nastąpi w terminie 30 dni od daty wystawienia prawidłowej faktury VAT przelewem na rachunek bankowy wskazany na fakturze. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie dostarczyć wystawioną prawidłowo fakturę VAT nie później niż w terminie 3 dni roboczych od dnia wystawienia. Za termin zapłaty przyjmuje się datę obciążenia przez bank rachunku Zamawiającego.
8. Faktura VAT powinna zawierać:
  - 1) nazwę przedmiotu umowy,
  - 2) numer umowy,
  - 3) numer konta Wykonawcy,
  - 4) termin płatności zgodnie z postanowieniami ust. 7,
  - 5) wskazywać jako nabywcę Politechnikę Warszawską, 00-661 Warszawa Pl. Politechniki 1, oraz odbiorcę Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii CEZAMAT, 02-822 Warszawa, ul. Poleczki 19.

9. W przypadku wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów lub importu towarów po otrzymaniu poprawnie wystawionej faktury Zamawiający zapłaci podatek VAT zgodnie z obowiązującymi przepisami do urzędu skarbowego w Polsce.
10. Zamawiający dopuszcza złożenie ustrukturyzowanej faktury elektronicznej – spełniającej wymagania umożliwiające przesyłanie za pośrednictwem platformy faktury elektronicznej, o której mowa w art. 2 pkt 32 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług.
11. Faktury mogą zostać dostarczone drogą elektroniczną na adres e-mail: [faktury.cezamat@pw.edu.pl](mailto:faktury.cezamat@pw.edu.pl)
12. Z zastrzeżeniem dokonania odbioru końcowego aparatury przez Zamawiającego oraz pełnej zapłaty ceny zakupu aparatury zgodnie z umową, Wykonawca przeniesie prawo własności aparatury na Zamawiającego.

## **§ 5. Zaliczka**

1. Zamawiający dopuszcza udzielenie Wykonawcy zaliczki na poczet wykonania przedmiotu umowy.
2. Udzielenie przez Zamawiającego zaliczki na poczet dostawy aparatury możliwe jest po wystąpieniu przez Wykonawcę z uzasadnionym wnioskiem. Zamawiający zastrzega sobie prawo podjęcia decyzji w sprawie udzielenia zaliczki. Wykonawcy nie przysługuje roszczenie o udzielenie zaliczki.
3. Wykonawca uprawniony jest wystąpić do Zamawiającego z wnioskiem o udzielenie zaliczki w terminie nie późniejszym niż 2 tygodnie od dnia zawarcia umowy.
4. Zamawiający rozpatrzy wniosek Wykonawcy o udzielenie zaliczki na poczet dostawy aparatury w terminie nie dłuższym niż 14 dni. Zgoda lub odmowa wyrażenia zgody na udzielenie zaliczki zostanie udzielona na piśmie.
5. Wysokość zaliczki na poczet dostawy aparatury nie przekroczy 50% wartości wynagrodzenia określonego w § 5 ust. 1 umowy.
6. W przypadku wydania przez Zamawiającego zgody na udzielenie zaliczki, zostanie ona wypłacona Wykonawcy niezwłocznie po wniesieniu przez Wykonawcę i dostarczeniu do Zamawiającego zabezpieczenia zaliczki w sposób określony w ust. 7.
7. Zamawiający żąda od Wykonawcy wniesienia zabezpieczenia udzielanej zaliczki na poczet dostawy aparatury, ustanowionego na okres odpowiadający okresowi rozliczenia zaliczki. Zabezpieczenie może być wniesione w formie poręczenia bankowego, gwarancji bankowej lub gwarancji ubezpieczeniowej. Poręczenie i gwarancja winny być zobowiązaniem nieodwołalnym, bezwarunkowym, płatnym na pierwsze żądanie do kwoty zabezpieczanej zaliczki w przypadkach, gdy Wykonawca nie zrealizuje dostawy, na którą udzielono zaliczkę zgodnie z postanowieniami umowy bądź też nie rozliczy udzielonej zaliczki w sposób i w terminach określonych w umowie. W treści poręczenia i gwarancji nie można umieszczać warunku dotyczącego konieczności potwierdzenia roszczenia wierzyciela (Zamawiającego) w stosunku do dłużnika (Wykonawcy) przez sąd lub osobę trzecią.
8. Zaliczka zostanie wypłacona jednorazowo w wysokości nie większej niż określona w ust. 5.
9. Wykonawca wystawi fakturę zaliczkową na poczet dostawy aparatury w dniu dokonania płatności przez Zamawiającego lub w terminie nie dłuższym niż 7 dni od dnia dokonania takiej płatności przez Zamawiającego.
10. Wypłacona zaliczka udzielona na poczet dostawy aparatury podlega uwzględnieniu i rozliczeniu w ramach faktury końcowej, o której mowa w § 4 ust. 5 umowy.
11. Z chwilą wniesienia zabezpieczenia udzielonej zaliczki, Zamawiający ma prawo do zatrzymania kwoty zabezpieczenia lub odpowiedniej jego części, w przypadku niewykonania przez Wykonawcę zobowiązań wynikających z umowy w przedmiocie rozliczenia udzielonej zaliczki.
12. Zamawiający dokona zwrotu zabezpieczenia udzielonej zaliczek niezwłocznie, nie później niż w terminie 15 dni, od dnia rozliczenia przez Wykonawcę udzielonej zaliczki zgodnie z postanowieniami umowy.

## **§ 6. Przedstawiciele stron**

1. Nadzór nad realizacją umowy z ramienia Zamawiającego sprawować będzie ....., e-mail: ....., tel. ....
2. Nadzór nad realizacją umowy z ramienia Wykonawcy sprawować będzie ....., e-mail: ....., tel. ....
3. Przedstawiciele stron wskazani w ust. 1 i 2 są upoważnieni do nadzorowania i zarządzania realizacją umowy.

4. Zmiana osób wskazanych w ust. 1 lub 2 następuje poprzez pisemne powiadomienie drugiej strony, nie później niż 3 dni przed dokonaniem zmiany i nie stanowi zmiany treści umowy.

## **§ 7. Gwarancja**

1. Wykonawca gwarantuje, że dostarczona aparatura będzie zgodna z ofertą Wykonawcy pod względem jakości, specyfikacji technicznej i opakowania.
2. Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za przydatność aparatury do określonego celu, z wyjątkiem przypadków wyraźnie określonych w umowie, za przydatność handlową aparatury ani za jej zgodność z wymogami prawnymi obowiązującymi poza granicami kraju producenta.
3. Okres gwarancji wynosi **12 miesięcy**. Okres gwarancji rozpoczyna się w dniu podpisania przez Strony protokołu odbioru końcowego. W przypadku opóźnienia w instalacji przez Zamawiającego o więcej niż 60 dni od daty wysyłki, okres gwarancji będzie liczony od końca okresu 60 dni.
4. Gwarancja i odpowiedzialność Wykonawcy nie ma zastosowania do jakichkolwiek wad, które powstały w wyniku następujących okoliczności:
  - a) jakiegokolwiek zmiany, dodania, dołączenia lub modyfikacji urządzenia bez uprzedniej pisemnej zgody Wykonawcy;
  - b) przemieszczenie lub zmiana lokalizacji urządzenia po instalacji bez uprzedniej pisemnej zgody Wykonawcy;
  - c) nieodpowiedniego sprzętu operacyjnego, wyładowań atmosferycznych, przetadowania lub niedoładowania elektrycznego, przepięć i innych czynników zewnętrznych;
  - d) niezgodność ze specyfikacjami środowiskowymi dostarczonymi przez Wykonawcę dla instalacji urządzenia;
  - e) normalnego zużycia aparatury oraz, bez ograniczeń, zaniedbania, niewłaściwego użycia, naprawy lub konserwacji przez jakąkolwiek stronę inną niż Wykonawca, która nie została wcześniej autoryzowana przez Wykonawcę, wypadków, awarii zasilania elektrycznego, klimatyzacji, kontroli wilgotności lub innych działań, które nie znajdują się pod uzasadnioną kontrolą Wykonawcy.
5. Zamawiający każdorazowo zawiadomi Wykonawcę o wadzie nie później niż w terminie jednego miesiąca od daty jej wykrycia, pocztą elektroniczną lub pisemnie na adres Wykonawcy, opisując szczegółowo domniemaną wadę.
6. Wady ujawnione w okresie gwarancji będą usuwane na koszt Wykonawcy (dotyczy wszystkich materiałów, części, robocizny, transportu, ubezpieczenia, opakowania, opłat celnych oraz czynności podjętych w związku z usuwaniem wad przedmiotu umowy), w terminach każdorazowo wzajemnie uzgodnionych przez Strony.
7. Wady będą usuwane w miejscu użytkowania przedmiotu umowy, chyba że sprzeciwia się temu istota wady.
8. W przypadku konieczności usunięcia wad w miejscu innym niż miejsce użytkowania przedmiotu umowy, koszt i odpowiedzialność za jego transport ponosi Wykonawca. Koszt i odpowiedzialność Wykonawcy będą ponoszone od chwili przekazania wadliwej aparatury jego upoważnionemu przedstawicielowi, do chwili odbioru wolnego od wad przedmiotu umowy przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego.
9. Z odbioru przedmiotu umowy po usunięciu wady zostanie spisany protokół.
10. W przypadku wystąpienia wady aparatury uprawnienia Zamawiającego z tytułu gwarancji ograniczone są do naprawy lub wymiany; wyłącza się obniżenie ceny zakupu lub odszkodowanie za szkodę. Decyzja o sposobie usunięcia wady należy do Wykonawcy.

## **§ 8. Kary umowne**

1. Wykonawca zobowiązany jest zapłacić Zamawiającemu kary umowne, o których mowa w pkt 1) - 4) bez względu na to, czy szkoda faktycznie zaistniała:
  - 1) z tytułu wypowiedzenia umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy bądź odstąpienia od umowy przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, Wykonawca zobowiązany jest do zapłaty kary umownej w wysokości 2% kwoty wynagrodzenia netto, o którym mowa w § 4 ust. 1 umowy;
  - 2) z tytułu zwłoki w dostawie aparatury w terminie wskazanym w § 1 ust. 4 pkt 1 umowy Wykonawca zobowiązany jest do zapłaty kary umownej w wysokości 0,02% kwoty wynagrodzenia netto, o którym mowa w § 4 ust. 1 umowy za każdy dzień zwłoki;
  - 3) z tytułu zwłoki w wykonywaniu przez Wykonawcę przedmiotu umowy – z wyłączeniem przypadku, o którym mowa w pkt 2), Wykonawca zobowiązany jest do zapłaty kary umownej w wysokości 0,01% kwoty

wynagrodzenia netto, o którym mowa w § 4 ust. 1 umowy za każdy dzień zwłoki w stosunku do terminów określonych w umowie lub na jej podstawie;

- 4) w wysokości 0,1% kwoty wynagrodzenia netto, o którym mowa w § 4 ust. 1 umowy za każdy inny przypadek niż określone w pkt 2 i 3 przypadki niewykonania lub nienależytego wykonania umowy, w szczególności za dostawę aparatury niezgodnej z opisem przedmiotu zamówienia lub dostarczonej w niewłaściwej liczbie, bądź w przypadku nieuwzględnienia wcześniej zgłoszonej reklamacji w ramach gwarancji.
2. Kary umowne płatne będą w terminie 14 dni od daty otrzymania przez Wykonawcę wezwania do ich zapłaty.
3. W przypadku bezskutecznego upływu terminu, o którym mowa w ust. 2, Zamawiający może potrącić swoją wierzytelność z tytułu kar umownych z wierzytelności pieniężnych Wykonawcy wobec Zamawiającego, w tym z wierzytelności z tytułu wynagrodzenia należnego zgodnie z umową, na co Wykonawca wyraża zgodę. Zamawiający zawiadomi Wykonawcę pisemnie o dokonaniu potrącenia nie później niż w następnym dniu po dokonaniu potrącenia.
4. Maksymalna wysokość kar umownych, których może dochodzić Zamawiający, nie przekroczy kwoty 30% wartości wynagrodzenia określonego w § 4 ust. 1 umowy, z zastrzeżeniem że limit ten nie obejmuje uprawnienia Zamawiającego, o którym mowa w ust. 6.
5. Naliczenie przez Zamawiającego kar umownych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku należytego wykonania umowy.
6. Jeżeli na skutek niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu umowy powstanie szkoda przewyższająca wysokość zastrzeżonej kary umownej, bądź szkoda powstanie z innych przyczyn niż te, ze względu, na które zastrzeżono karę umowną, Zamawiający zastrzega sobie prawo dochodzenia odszkodowania uzupełniającego do wysokości faktycznie poniesionej szkody na zasadach ogólnych zgodnie z przepisami ustawy Kodeks cywilny.
7. Żadna ze Stron nie będzie odpowiedzialna za opóźnienia w wykonaniu umowy oraz niewykonanie własnych zobowiązań wynikających z umowy, o ile takie opóźnienie lub niewykonanie będzie spowodowane przez czynniki od Stron niezależne, wywołane w szczególności zdarzeniami siły wyższej przez co rozumie się katastrofalne działania przyrody (np. niezwykle mrozy), akty władzy ustawodawczej i wykonawczej (np. wyłączenie) oraz niektóre zaburzenia życia zbiorowego (np. zamieszki uliczne z wyłączeniem protestów pracowniczych), w tym ogłoszone pandemie i ograniczenia z tym związane, uniemożliwiające wykonanie części lub całości zobowiązań umownych Stron.
8. Wystąpienie i zakończenie zdarzenia spowodowanego siłą wyższą zostanie zakomunikowane Stronie drugiej niezwłocznie w formie pisemnej. Za datę zgłoszenia wystąpienia zdarzenia spowodowanego siłą wyższą uznaje się datę otrzymania pisemnego zgłoszenia przez Stronę drugą. Realizacja umowy zostaje zawieszona na czas trwania takiego zdarzenia, przy czym okres realizacji umowy ulega przedłużeniu o czas zawieszenia.

### § 9. Prawo opcji

1. Zamawiający przewiduje możliwość realizacji prawa opcji, obejmującego dostawę elementów według poniższego zestawienia, opisanych w załączniku nr 2 do umowy w cenach wynikających z oferty Wykonawcy, w okresie 1 roku od dnia zawarcia umowy.

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Dostawa kompletu komponentów do realizacji trybu pomiarowego z oscylującą igłą z kontrolą siły:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Poziom sygnału od 20pA/V do 100nA/V lub szerszy.</li><li>b. Poziom szumu nie wyższy niż 100fA.</li><li>c. Możliwość pomiarów ultraniskich napięć.</li><li>d. Zestaw co najmniej 10 igieł pomiarowych.</li></ol></li><li>2. Dostawa kompletu komponentów do rejestracji wielowymiarowego zbioru danych pomiarowych w trybie pomiarów przewodnictwa elektrycznego:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Możliwość tworzenia map krzywych prądowo-napięciowych z każdego punktu pomiarowego.</li><li>b. Możliwość wykonywania pomiaru w pojedynczym punkcie w czasie krótszym niż 10ms.</li><li>c. Możliwość wyznaczania krzywych siła-odległość, a na ich podstawie własności mechanicznych w formie mapy.</li><li>d. Możliwość zapisu kompletu informacji pomiarowych do pojedynczego pliku.</li></ol></li></ol> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- e. Dołączone oprogramowanie umożliwiające wyodrębnienie dowolnych danych z pliku pomiarowego.
- 3. Dostawa kompletu komponentów do realizacji pomiarów w nierezonansowym trybie obrazowania oscylacyjnego z jednoczesnym mapowaniem właściwości nanomechanicznych:
  - a. Zakres regulacji wzmocnienia nie mniejszy niż od 50 fA do 1  $\mu$ A, bez ingerencji mechanicznej.
  - b. Pasma przenoszenia wzmacniacza prądowego: nie mniej niż 10 kHz
  - c. Możliwość jednoczesnego pomiaru właściwości elektrycznych i mechanicznych oraz wyznaczania map ich zależności.
  - d. Zestaw co najmniej 10 igieł pomiarowych.
- 4. Dostawa kompletu komponentów do realizacji trybu pomiaru pojemności elektrycznej:
  - a. Zakres pomiaru gęstości nośników: od  $10^{15}$  do  $10^{20}$  lub szerszy.
  - b. Poziom szumu nie wyższy niż  $10^{-21}/\sqrt{\text{Hz}}$
  - c. Możliwość jednoczesnego pomiaru pojemności i właściwości mechanicznych oraz wyznaczania map ich zależności.
  - d. Możliwość zadania napięcia do 20V.
  - e. Zestaw co najmniej 10 igieł pomiarowych.
- 5. Dostawa kompletu komponentów do regulacji temperatury próbki podczas pomiaru w zakresie co najmniej od -30 do 250°C.
- 6. Dostawa 1 diamentowej igły pomiarowej do realizacji trybu pomiaru twardości.

- 2. Urządzenia muszą stanowić ten sam model, tego samego producenta jak zaproponowany w ofercie Wykonawcy złożonej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego.
- 3. Realizacja prawa opcji jest uprawnieniem Zamawiającego. Wykonawcy nie przysługuje prawo domagania się realizacji zamówienia w zakresie prawa opcji, jeśli Zamawiający nie skorzysta ze swego uprawnienia w okresie określonym w ust. 1.
- 4. Wykonując uprawnienie w ramach prawa opcji Zamawiający zwróci się do Wykonawcy na piśmie o dostarczenie urządzeń - zamówienie.
- 5. Zamówienie określać będzie rodzaj i liczbę urządzeń, termin dostawy – nie krótszy niż określony przez Wykonawcę w ofercie, a w przypadku zaistnienia takiej potrzeby, również inne niezbędne informacje związane z wykonaniem zamówienia.
- 6. Dostawa w ramach prawa opcji, odbiór urządzeń, kontrola jakości, uiszczenie wynagrodzenia oraz odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie dostaw, w tym odpowiedzialność w postaci kar umownych, jak również realizacja pozostałych uprawnień Zamawiającego, następować będzie na analogicznych zasadach, jak w przypadku urządzeń stanowiących przedmiot podstawowego zakresu zamówienia.
- 7. W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji po upływie 6 miesięcy od dnia zawarcia umowy Zamawiający przewiduje możliwość waloryzacji wynagrodzenia Wykonawcy należnego za wykonanie zamówienia w ramach prawa opcji w przypadku zmiany cen materiałów lub kosztów spowodowanych okolicznościami niezależnymi od Wykonawcy - pod warunkiem, że Wykonawca wykaże, że zmiana ta będzie miała wpływ na koszty wykonania przez Wykonawcę zamówienia w ramach prawa opcji.
- 8. Przez zmianę cen materiałów lub kosztów, o której mowa w ust. 7, rozumie się wzrost odpowiednio cen lub kosztów, jak i ich obniżenie, względem ceny lub kosztu przyjętego w celu ustalenia wynagrodzenia Wykonawcy należnego za wykonanie prawa opcji, skutkujące zmianami wysokości tego wynagrodzenia.
- 9. Zamawiający ustala następujące zasady, stanowiące podstawę wprowadzenia zmiany wysokości wynagrodzenia należnego Wykonawcy z tytułu wykonania prawa opcji:
  - 1) poziom zmiany kosztów, uprawniający Stronę umowy do żądania zmiany wynagrodzenia należnego Wykonawcy, ustala się na poziomie 8% w stosunku do cen lub kosztów obowiązujących na rynku w dacie złożenia oferty lub w stosunku do cen lub kosztów obowiązujących na rynku ustalonych we wcześniejszej waloryzacji,
  - 2) zmianą objęta będzie część wynagrodzenia należnego Wykonawcy od momentu wystąpienia Strony z wnioskiem o waloryzację wynagrodzenia, w przypadku spełnienia warunków uprawniających do waloryzacji wynagrodzenia,

- 3) zmiana wynagrodzenia zostanie obliczona w oparciu o kwartalny wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych, ogłaszany w komunikacie Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego,
- 4) Strona umowy żądająca zmiany wysokości wynagrodzenia należnego Wykonawcy, przedstawia drugiej Stronie odpowiednio uzasadniony wniosek, nie później niż do 30 dnia od daty zwiększenia/ zmniejszenia kosztów w stosunku do poziomu wynikającego z pkt 1,
- 5) wniosek musi zawierać dokładny opis proponowanej zmiany wraz ze szczegółową kalkulacją kosztów oraz zasadami sporządzenia takiej kalkulacji, która powinna określać:
  - a) aktualne koszty związane z realizacją zamówienia,
  - b) wskazanie różnicy pomiędzy rynkowym kosztem istniejącym w terminie podpisania umowy lub w stosunku do rynkowych kosztów w dacie wcześniejszej waloryzacji, a kosztem aktualnym, który ma stanowić kwotę zmiany części należnego wynagrodzenia Wykonawcy,
- 6) w przypadku wątpliwości, co do wysokości zmiany kosztu, Strony mogą żądać dodatkowych informacji oraz dowodów (w tym faktur, cenników, katalogów z cenami itp.),
- 7) Strona otrzymująca wniosek ma 30 dni na weryfikację wniosku o zmianę wynagrodzenia. Każda ze Stron może wystąpić do drugiej o zgodę na wydłużenie terminu weryfikacji wniosku wskazując minimalny termin, nie dłuższy jednak niż kolejne 30 dni, konieczny do załatwienia sprawy. Zgoda drugiej Strony dotyczy również proponowanego terminu minimalnego,
- 8) w przypadku uwag, Strona weryfikująca wniosek, występuje pisemnie o jego uzupełnienie lub wyjaśnienie, w terminie uwzględniającym pracochłonność przygotowania odpowiedzi, nie krótszym niż 7 dni kalendarzowych; brak wyjaśnień lub uzupełnień w wyznaczonym terminie może spowodować odmowę uwzględnienia wniosku,
- 9) termin na weryfikację wniosku wstrzymuje swój bieg, od momentu skierowania pisma o wyjaśnienie lub uzupełnienie wniosku, do wyznaczonego terminu na złożenie odpowiedzi,
- 10) w przypadku braku uwag do wniosku, po upływie terminu / lub wydłużonego terminu na podstawie procedury, o której mowa w pkt 7, wniosek uważa się za przyjęty bez zastrzeżeń; terminy powyższe liczone są od daty wpływu wniosku do Strony.
10. W przypadku gdyby ww. wskaźnik przestał być dostępny, zastosowanie znajdą inne, najbardziej zbliżone, wskaźniki publikowane przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego.
11. Maksymalna wartość zmiany wynagrodzenia należnego Wykonawcy z tytułu realizacji prawa opcji, wynikająca z waloryzacji nie przekroczy 15% wartości pierwotnej tego wynagrodzenia.

#### **§ 10. Przedterminowe zakończenie umowy**

1. Zamawiający może wypowiedzieć umowę z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy żądając zapłaty kar umownych, o których mowa w § 8 ust. 1 pkt 1) umowy. Przyczynami wypowiedzenia umowy leżącymi po stronie Wykonawcy są:
  - 1) stwierdzenie przez Zamawiającego wady prawnej przedmiotu umowy lub jego części,
  - 2) zwłoka w wykonywaniu umowy lub części umowy przekraczająca 30 dni kalendarzowych.
2. Oświadczenie o wypowiedzeniu umowy wymaga zachowania formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Zamawiający może wykonać prawo wypowiedzenia umowy w terminie 60 dni od dnia powzięcia wiadomości o okolicznościach uzasadniających wypowiedzenie umowy.
4. Wypowiedzenie umowy nie powoduje powstania po stronie Zamawiającego odpowiedzialności odszkodowawczej w związku ze skróceniem okresu obowiązywania umowy.

#### **§ 11. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy**

1. Wykonawca wnosi, w dniu zawarcia umowy, zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 2% ceny za wykonanie przedmiotu umowy, tj. kwoty Wynagrodzenia określonego w § 4 ust. 1 umowy łącznie z VAT, w formie: ....., co stanowi równowartość kwoty ..... (słownie: .....). Zabezpieczenie służy pokryciu roszczeń Zamawiającego z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy.
2. Strony ustalają, że 70% wniesionego zabezpieczenia należytego wykonania umowy stanowi gwarancję zgodnego z umową i należytego wykonania przedmiotu umowy (ta część zabezpieczenia, o równowartości kwoty



....., znajduje się w dyspozycji Zamawiającego przez okres od dnia zawarcia umowy do upływu 30-tego dnia po zakończeniu odbioru końcowego przedmiotu umowy), natomiast pozostała część zabezpieczenia, tj. 30%, służy zabezpieczeniu roszczeń Zamawiającego z tytułu gwarancji (tą częścią zabezpieczenia, o równowartości kwoty ....., Zamawiający dysponuje przez okres, który kończy się w 15-ym dniu po upływie 12-miesięcznego okresu gwarancji).

3. W przypadku zmiany (wydłużenia) określonego w § 1 ust. 4 terminu wykonania przedmiotu umowy, niezależnie od okoliczności powodujących jego przesunięcie, oraz w przypadku niezgłoszenia przez Wykonawcę przedmiotu Umowy do odbioru końcowego w terminie określonym w § 1 ust. 4, Wykonawca zobowiązany jest do przedłużenia okresu ważności zabezpieczenia, o którym mowa w ust. 1 i przedstawienia Zamawiającemu dokumentu potwierdzającego przedłużenie okresu ważności zabezpieczenia najpóźniej na 30 dni przed upływem dotychczasowego terminu ważności zabezpieczenia. Za termin upływu ważności zabezpieczenia, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym uznaje się termin ważności roszczeń Zamawiającego z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu umowy. Przedłużenie terminu ważności zabezpieczenia winno uwzględniać terminy określone w ust. 2.
4. W przypadku niedopełnienia przez Wykonawcę obowiązku określonego w ust. 3, Zamawiający ma prawo skorzystać z zabezpieczenia, o którym mowa w ust. 1 lub z potrącenia kwoty odpowiadającej wysokości zabezpieczenia z należnego Wykonawcy wynagrodzenia określonego w § 4 ust. 1 umowy.
5. Zamawiający zwróci Wykonawcy zabezpieczenie należytego wykonania umowy w następujących wysokościach i terminach:
  - 1) część zabezpieczenia stanowiącą gwarancję zgodnego z umową i należytego wykonania przedmiotu umowy, pomniejszoną w szczególności o ewentualnie naliczone kary umowne określone w § 8 ust. 1 umowy – w ciągu 30 dni od podpisania protokołu odbioru końcowego przedmiotu umowy,
  - 2) pozostałą część zabezpieczenia, pomniejszoną w szczególności o ewentualnie naliczone kary umowne określone w § 8 ust. 1 pkt 2) - 4) umowy – w ciągu 15 dni po upływie 12-miesięcznego okresu gwarancji, liczonego od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego przedmiotu umowy.
6. Zabezpieczenie wniesione w pieniądzu Zamawiający zwróci wraz z odsetkami wynikającymi z umowy oprocentowanego rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszt prowadzenia tego rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy Wykonawcy.
7. Zamawiający wstrzyma się ze zwrotem części zabezpieczenia należytego wykonania umowy, służącej zabezpieczeniu roszczeń Zamawiającego z tytułu rękojmi za wady, w przypadku kiedy Wykonawca nie usunął w terminie stwierdzonych w trakcie odbioru wad lub jest w trakcie usuwania tych wad.

## **§ 12. Poufność**

Umowa o zachowaniu poufności zawarta między Stronami w dniu ..... ("NDA") i zawarte w niej postanowienia mają odpowiednie zastosowanie do niniejszej umowy i wszelkich Informacji Poufnych (zgodnie z definicją w NDA) udostępnianych na jej podstawie.

## **§ 13. Zakaz cesji, potrącenia lub zatrzymania**

1. Zamawiający nie może dokonać cesji jakichkolwiek praw lub roszczeń wynikających z umowy bez uprzedniej pisemnej zgody Wykonawcy.
2. O ile umowa nie stanowi inaczej, Wykonawca nie jest uprawniony:
  - 1) do potrącenia jakichkolwiek roszczeń wobec Zamawiającego, które może mieć na podstawie umowy; lub
  - 2) do odmowy wykonania jakiegokolwiek zobowiązania, które może mieć na podstawie umowy, na podstawie tego, że ma prawo zatrzymania, chyba że prawa lub roszczenia Zamawiającego nie są sporne lub zostały ostatecznie i bezapelacyjnie ustalone.

## **§ 14. Postanowienia końcowe**

1. W razie sporu związanego z realizacją umowy, Strony będą dążyć do jego polubownego rozwiązania, a w przypadku braku porozumienia Strony poddadzą spór pod rozstrzygnięcie sądu powszechnego właściwego dla siedziby Zamawiającego.

2. W sprawach nieuregulowanych w umowie zastosowanie mają przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny oraz przepisy ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych.
3. Jeżeli jedno lub więcej z postanowień umowy okaże się nieważne z mocy prawa, lub wykonanie go będzie niemożliwe, pozostałe postanowienia pozostaną w mocy, zaś Strony podejmą rozmowy w celu stosownej zmiany lub uzupełnienia umowy.
4. Zmiana postanowień warunków umowy może nastąpić w następujących przypadkach:
  - 1) w części dotyczącej sposobów realizacji poszczególnych czynności opisanych w umowie w przypadku konieczności dostosowania tych zapisów do aktualnych standardów rynkowych lub regulacyjnych wymaganych dla prawidłowego i akceptowalnego poziomu świadczonej dostawy;
  - 2) w zakresie aktualizacji danych Wykonawcy poprzez zmianę w szczególności: nazwy przedsiębiorstwa, adresu siedziby, formy prawnej Wykonawcy;
  - 3) w przypadku zmiany obowiązujących przepisów prawa odnoszących się do zamówienia;
  - 4) w przypadku wystąpienia siły wyższej, przez co rozumie się okoliczności, o których mowa w § 8 ust. 7 umowy, powodującej konieczność zmiany pierwotnych warunków realizacji usługi przewidzianej w umowie, gdy realizacja dostawy na dotychczasowych warunkach uniemożliwiałaby dotrzymanie przez Wykonawcę istotnych postanowień umowy, pomimo dołożenia przez Wykonawcę wszelkich starań;
  - 5) w przypadku zaistnienia okoliczności, z przyczyn obiektywnych niezależnych od Stron umowy, powodujących konieczność zmiany pierwotnych warunków realizacji dostawy i montażu aparatury przewidzianych w załączniku nr 2 do umowy, gdy dalsza realizacja przedmiotu umowy na dotychczasowych warunkach uniemożliwiałaby dotrzymanie przez Wykonawcę istotnych warunków postanowień umowy, pomimo dołożenia przez Wykonawcę wszelkich starań.
5. Wszelkie zmiany umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
6. W przypadku zawarcia umowy w języku polskim i języku angielskim pierwszeństwo w interpretacji ma umowa w języku polskim.
7. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, jeden dla Zamawiającego i jeden dla Wykonawcy.

Załączniki:

Załącznik nr 1 – Formularz oferty Wykonawcy

Załącznik nr 2 – Opis przedmiotu zamówienia (specyfikacja techniczna aparatury)

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA