

Z-ca KIEROWNIKA ZAKŁADU  
Zagrożeń Chemicznych, Pyłowych i Biologicznych

20.07.21



dr Jolanta Skowroń

(data i podpis Kierownika Działu/Zespołu/Ośrodka/Sekcji)

## Akceptacja Dyrektora lub Zastępcy Dyrektora ds. Operacyjnych

DYREKTOR



dr hab. inż. Wiktor Marek Zawieska

(data i podpis)

nr sprawy: NC/ZO-32/2021

## Zapytanie ofertowe dla zamówienia, do którego nie mają zastosowania przepisy ustawy Pzp

Przedmiot zamówienia: Zaprojektowanie i wykonanie modułu stanowiska badawczego do określania emisji nanoobjektów z materiałów pokrytych warstwami funkcjonalnymi, który umożliwi manipulację badanymi próbkami

## Rozdział 1 - Nazwa i adres Zamawiającego

Korespondencja pisemna: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa;

Czynne w dni robocze w godz. 8<sup>00</sup> - 16<sup>00</sup>.

Osoby uprawnione do kontaktów z Wykonawcami: Piotr Sobiech i Tomasz Jankowski;

E-mail/telefon do korespondencji: [pisob@ciop.pl](mailto:pisob@ciop.pl), tel. 22 623 32 66

E-mail/telefon do korespondencji: [tojan@ciop.pl](mailto:tojan@ciop.pl), tel. 22 623 32 68

## Rozdział 2 - Tryb udzielenia zamówienia

Postępowanie prowadzone jest w trybie zapytania ofertowego, zwanego dalej ZO, do którego nie mają zastosowania przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych, zwanej dalej „ustawą Pzp”.

## Rozdział 3 - Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie modułu stanowiska badawczego do określania emisji nanoobjektów z materiałów pokrytych warstwami funkcjonalnymi, który umożliwi manipulację badanymi próbkami.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia stanowi załącznik nr 1 do Zapytania Ofertowego

Nazwa i kod według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

73120000-9 usługi eksperymentalne rozwojowe

## Rozdział 4 - Termin wykonania zamówienia

Termin realizacji przedmiotu zamówienia: **do czterech miesięcy od dnia podpisania umowy.**

## Rozdział 5 - Informacje dotyczące ofert częściowych i wariantowych

Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych i wariantowych.

## Rozdział 6 - Opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny ich spełniania, w tym wymagane dokumenty potwierdzające spełnianie warunków (o ile są wymagane)

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki udziału w postępowaniu:

- a) kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów;

Zamawiający nie stawia szczególnych wymagań w zakresie spełniania tego warunku

- b) sytuacji ekonomicznej lub finansowej umożliwiającej realizację przedmiotu zamówienia;

Zamawiający nie stawia szczególnych wymagań w zakresie spełniania tego warunku

- c) zdolności technicznej lub zawodowej w zakresie realizacji przedmiotu zamówienia;

Zamawiający nie stawia szczególnych wymagań w zakresie spełniania tego warunku

## Rozdział 7 – Informacja o sposobie porozumiewania się

1. Osobą uprawnioną przez Zamawiającego do porozumiewania się z Wykonawcami jest **Piotr Sobiech i Tomasz Jankowski**, adres: [pisob@ciop.pl](mailto:pisob@ciop.pl), [tojan@ciop.pl](mailto:tojan@ciop.pl) ;
2. We wszelkiej korespondencji kierowanej do Zamawiającego drogą elektroniczną dotyczącej niniejszego postępowania należy wskazywać numer sprawy oraz nazwę postępowania.
3. Zamawiający informuje, że Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści ZO. Zamawiający jest obowiązany udzielić wyjaśnień niezwłocznie, nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści ZO wpłynął nie później niż do dnia 27.07.2021 r., w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.

## Rozdział 8 – Termin związania ofertą

Wykonawca będzie związany ofertą przez okres **30 dni**. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

## Rozdział 9 – Opis sposobu przygotowania oferty

1. Wykonawca zobowiązany jest przygotować ofertę zgodnie z wymaganiami określonymi w ZO.
2. Treść oferty musi odpowiadać treści niniejszego zapytania ofertowego.
3. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
4. Ofertę należy przygotować w języku polskim.
5. Oferta powinna być podpisana przez osoby upoważnione do jej podpisania zgodnie z zasadami reprezentacji z aktualnego wpisu do właściwych rejestrów/ewidencji lub przez pełnomocnika/pełnomocników zgodnie z zakresem załączonego pisemnego pełnomocnictwa. Jeśli upoważnienie nie wynika z ogólnie dostępnych danych rejestrowych (wpis KRS, CEIDG) wówczas należy załączyć dokument poświadczający umocowanie danej osoby/ osób do podpisania oferty.

6. Wszelkie poprawki w tekście oferty muszą być naniesione w czytelny sposób i parafowane przez upoważnioną(e) osobę(y).

7. **Zamawiający wymaga, aby oferta zawierała co najmniej:**

1)	Formularz ofertowy – Załącznik nr 2 do ZO
2)	Oświadczenie o braku powiązań kapitałowych i osobowych – Załącznik nr 3 do ZO
3)	Pełnomocnictwo – jeśli dotyczy

## Rozdział 10 – Miejsce oraz termin składania ofert

1. Ofertę należy złożyć do dnia: 29.07.2021. r. godz. 10:00 (decyduje data i godzina wpływu do CIOP-PIB)
2. Ofertę należy złożyć za pośrednictwem poczty elektronicznej (jako skan podpisanej oferty i załączników lub dokument elektroniczny podpisane podpisem elektronicznym kwalifikowanym/ zaufanym lub osobistym) na adres: [pisob@ciop.pl](mailto:pisob@ciop.pl) lub [tojan@ciop.pl](mailto:tojan@ciop.pl)
3. W tytule wiadomości proszę podać numer zapytania tj.: „Zapytanie ofertowe nr NC/ZO-32/2021”.
4. **Oferty otrzymane przez Zamawiającego po terminie składania ofert zostaną pozostawione bez rozpatrzenia.**

## Rozdział 11 – Opis sposobu obliczenia ceny

1. Wykonawca uwzględniając wszystkie wymagania, o których mowa w niniejszym ZO, powinien w cenie brutto za realizację przedmiotu zamówienia ująć wszelkie koszty niezbędne dla prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia oraz uwzględnić inne opłaty i podatki, a także ewentualne upusty i rabaty.
2. Cena podana w ofercie nie podlega zmianom przez cały okres obowiązywania umowy.
3. Cenę należy wyrazić w PLN, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
4. Wszelkie rozliczenia, pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą, będą prowadzone w PLN.

## Rozdział 12 – Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem wag tych kryteriów i sposobu oceny ofert

1. Przy wyborze oferty Zamawiający będzie się kierował następującymi kryteriami:

### Oceniane kryteria i ich waga

KRYTERIUM	waga	SPOSÓB OBLICZANIA
-----------	------	-------------------

Oferowana cena [wartość brutto]	95%	<p style="text-align: center;"><b>Wartość punktowa = <math>95 \cdot C_{\min} / C_n</math></b></p> <p><math>C_{\min}</math> - cena najniższa spośród złożonych ofert</p> <p><math>C_n</math> - cena oferty badanej</p>
Okres gwarancji	5%	<p>Wykonawca oferujący okres gwarancji 12 miesięcy otrzyma 0 pkt</p> <p>Wykonawca oferujący okres gwarancji 24 miesięczny otrzyma 5 pkt</p>

2. Obliczenia dokonywane będą z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
3. Oferta, która uzyska najwyższą ilość punktów w ww. kryterium oceny ofert zostanie uznana za najkorzystniejszą, pozostałe oferty zostaną sklasyfikowane zgodnie z ilością uzyskanych punktów.
4. Jeżeli nie będzie można wybrać oferty najkorzystniejszej z uwagi na to, że zostaną złożone oferty o takiej samej cenie, zamawiający wezwie wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez zamawiającego ofert dodatkowych.
5. Wykonawcy składając oferty dodatkowe nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach.

## Rozdział 13 – Informacje o wykluczeniu

1. Z udziału w postępowaniu wyłączone są osoby, które powiązane są Zamawiającym osobowo lub kapitałowo. Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru wykonawcy a Wykonawcą, polegające w szczególności na:
  - a) uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej;
  - b) posiadaniu co najmniej 10 % udziałów lub akcji;
  - c) pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika;
  - d) pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.
2. W celu wskazania braku podstaw do wykluczenia Wykonawcy obowiązani są przedłożyć Oświadczenie, którego wzór stanowi Załącznik nr 3 do ZO.
3. Wykonawcy, którzy nie przedłożą oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia, zostaną odrzuceni z przyczyn formalnych.

## Rozdział 14 – Odrzucenie oferty

1. W niniejszym postępowaniu zostanie odrzucona oferta Wykonawcy który:
  - a) złoży ofertę niezgodną z treścią niniejszego zapytania ofertowego,

- b) przedstawi nieprawdziwe informacje,
- c) nie spełnia warunków udziału w postępowaniu,
- d) złożył ofertę po terminie składania ofert;
- e) podlega wykluczeniu z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

## Rozdział 15 – Informacje dotyczące RODO

### 1. Klauzula informacyjna z art. 13 RODO związana z niniejszym postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, informuję, że:

- 1) Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy z siedzibą przy ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa;
- 2) Administrator danych osobowych powołał Inspektora Ochrony danych nadzorującego prawidłowość przetwarzania danych osobowych, z którym można skontaktować się za pośrednictwem adresu e-mail: [iod@ciop.pl](mailto:iod@ciop.pl);
- 3) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego nr **NC/ZO-32/2021** na; **„Zaprojektowanie i wykonanie modułu stanowiska badawczego do określania emisji nanoobjektów z materiałów pokrytych warstwami funkcjonalnymi, który umożliwi manipulację badanymi próbkami”**.
- 4) odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania;
- 5) Zasada jawności ma zastosowanie do wszystkich danych osobowych, z wyjątkiem danych, o których mowa w art. 9 RODO.
- 6) W odniesieniu do danych osobowych w kategorii dane wrażliwe dotyczące wyroków skazujących, o których mowa w art. 10 RODO Zamawiający będzie udostępniał te dane jedynie w sytuacji, w której ujawnianie jest niezbędne w celu umożliwienia korzystania ze środków ochrony prawnej do upływu terminu do ich wniesienia.
- 7) Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, , przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy;
- 8) obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp;
- 9) w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
- 10) posiada Pani/Pan:
  - a) na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;

*(Jeżeli wykonanie tego obowiązku wymagać będzie niewspółmiernie dużego wysiłku, Zamawiający może żądać, od osoby, której dane dotyczą wskazania dodatkowych informacji mających na celu sprecyzowanie żądania, w szczególności podania nazwy lub daty postępowania o udzielenie zamówienia publicznego).*

- b) na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych *(skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą Pzp oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników);*

na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO *(prawo do ograniczenia przetwarzania nie ogranicza przetwarzania danych osobowych do czasu zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego. Od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, w przypadku gdy wniesienie żądania, o którym mowa w art. 18 RODO, spowoduje ograniczenie przetwarzania danych osobowych zawartych w protokole i załącznikach do protokołu, zamawiający nie udostępnia tych danych zawartych w protokole i w załącznikach do protokołu, chyba że zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO).*

- c) prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;

11) nie przysługuje Pani/Panu:

- a) w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
- b) prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
- c) na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.

12) W przypadku udostępnienia do CIOP-PIB przez Podmiot biorący udział w niniejszym postępowaniu o udzielenie Zamówienia, będący adresatem niniejszego dokumentu, danych osobowych swoich pracowników, pełnomocników, członków zarządu, wspólników, współpracowników, kontrahentów, dostawców, beneficjentów rzeczywistych lub innych osób, CIOP-PIB wnosi o poinformowanie tych osób:

- a) zakresie danych osobowych dotyczących tych osób, a przekazanych CIOP-PIB,
- b) tym, że CIOP-PIB jest administratorem ich danych osobowych oraz że przetwarza ich dane osobowe na zasadach określonych powyżej,
- c) tym, że ww. Podmiot jest źródłem, od którego CIOP-PIB pozyskała ich dane.

## Rozdział 16 – Udzielenie zamówienia

1. Zamawiający zastrzega możliwość unieważnienia postępowania bez podania przyczyny.
2. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą po dokonaniu oceny ofert zgodnie z zasadami opisanymi w rozdziale 12.
3. Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza będzie poinformowany o terminie przeprowadzenia negocjacji lub podpisania umowy.

4. Wybrany Wykonawca ma obowiązek zawrzeć umowę, której warunki określono we Wzorze umowy, stanowiącym Załącznik nr 4 do ZO.
5. W przypadku gdy wybrany Wykonawca odstąpi od podpisania umowy z Zamawiającym, możliwe jest podpisanie umowy z kolejnym Wykonawcą, który w postępowaniu o udzielenie zamówienia uzyskał kolejną najwyższą liczbę punktów.
6. Umowę może podpisać w imieniu Wykonawcy osoba (osoby) upoważniona(e) do reprezentowania Wykonawcy.

<b>Rozdział 17 – Załączniki</b>	
<b>Nr Załącznika</b>	<b>Nazwa Załącznika</b>
1	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
2	Formularz oferty
3	Oświadczenie o braku powiązań osobowych i kapitałowych
4	Wzór umowy



## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, wykonanie, dostarczenie, montaż w komorze badawczej oraz uruchomienie i sprawdzenie poprawności funkcjonowania modułu do określania emisji nanoobjektów z materiałów pokrytych warstwami funkcjonalnymi, który umożliwi manipulację badanymi próbkami tj. elementu stanowiska badawczego w budynku B CIOP-PIB przy ul. Czerniakowskiej 16 w Warszawie wraz z przeprowadzeniem instruktażu. Podane poniżej parametry techniczne i cechy przedmiotu zamówienia są parametrami minimalnymi. Wykonawcy mogą zaproponować przedmiot o wyższych parametrach technicznych, lecz nie gorszych od wymaganych przez Zamawiającego.

Moduł należy zaprojektować i wykonać na podstawie poniższych wytycznych:

Moduł będzie wykorzystywany do określania emisji nanoobjektów z materiałów pokrytych warstwami funkcjonalnymi poprzez symulację następujących procesów: tarcie, ścieranie (szlifowanie), przedmuchiwanie, uderzenie.

Zakłada się prowadzenie za pomocą modułu badań trzech rodzajów materiałów użytkowych:

- tkaninowych materiałów pokryciowych (np. obicia siedzisk), z których do emisji nanoobjektów dochodzi w wyniku działania sił tarcia i odkształceń;
- tkaninowych materiałów barierowych (np. zasłony, parawany), z których do emisji dochodzi głównie w wyniku odkształceń (np. spowodowanych ruchem powietrza);
- litych materiałów konstrukcyjnych (np. blat, lady), z których do emisji dochodzi głównie w wyniku działania sił tarcia.

Moduł zostanie zainstalowany wewnątrz komory badawczej, która będzie stanowić główną część stanowiska badawczego.

Zamawiający powinien mieć możliwość samodzielnego demontażu i montażu modułu (poza okablowaniem) w komorze badawczej.

Moduł powinien umożliwiać badania próbek o następujących wymiarach:

- próbki płaskie (lite) 25 x 25 cm o grubości z zakresu od 2 do 20 mm
- próbki z materiałów tekstylnych 25 x 25 cm, o grubości maksymalnej 5 mm

### 1. Wymiary modułu

Moduł powinien składać się z dwóch części. Głównej, która będzie umieszczana wewnątrz komory badawczej oraz sterującej znajdującej się poza komorą.

Wymiary części głównej (instalowanej w komorze) modułu nie mogą przekraczać w obrysie (poza okablowaniem) następujących wymiarów: 750x650x500 mm (szerokość x głębokość x wysokość)

### 2. Materiał modułu

Konstrukcja nośna części głównej modułu powinna być wykonana z aluminium lub innego materiału zapewniającego odpowiednią wytrzymałość

### 3. Waga głównej części modułu

maksymalnie 45 kg

### 4. Zasilanie modułu

z instalacji energetycznej o napięciu 230 V

### 5. Moduł powinien być wyposażony w narzędzia do symulacji

- tarcia w postaci stopki, do której będzie mocowany element ścierny np. papier ścierny, materiał tekstylny – grubość materiału ściernego maksymalnie 5mm. Do wykonania stopki o wymiarach 40 x 40 mm - 3 sztuki, 80x80 mm – 2 sztuki,
- ścierania (element obrotowy umożliwiający szlifowanie),
- uderzania przez stopkę (do wykonania dwie stopki o wymiarach 10x10 mm oraz 40x40 mm).

Dodatkowo wyposażony w uchwyt na dyszę, do której będzie mocowany przewód ze sprężonym powietrzem (wykonanie dyszy po stronie Zamawiającego). Jednocześnie uchwyt powinien umożliwiać montaż elementu w postaci metalowego pręta, który będzie poruszał się po powierzchni próbki tekstylnej.

Moduł powinien zapewnić podniesienie końcówek narzędzi (łącznie z zamontowanymi elementami ściernymi) na wysokość minimum 15 mm od powierzchni próbki.

Narzędzia powinny mieć możliwość ruchu w trzech osiach tj. X, Y, Z. Końcówki narzędzi podczas pracy powinny mieć możliwość pokrycia całej powierzchni próbki.

Użytkownik powinien mieć możliwość określenia przed pomiarem ruchu narzędzi (kierunek i prędkość). Ruch określany będzie w liniach prostych.

Minimalny zakres prędkość przesuwu narzędzi od 0 do 1500 mm/min.

## **6. Badanie siły nacisku**

Moduł powinien zawierać czujnik tensometryczny (stolik tensometryczny) do określenia nacisku narzędzi na próbkę.

Stolik tensometryczny powinien umożliwiać Zamawiającemu jego samodzielny demontaż i montaż w komorze badawczej.

Zakres mierzonych sił zgodnie ze specyfikacją siły nacisku narzędzi na próbkę.

## **7. Siła nacisku narzędzia na próbkę.**

W przypadku tarcia, ścierania(szlifowania) i uderzania minimalny zakres siły nacisku powinien wynosić od 0 do 10 N.

## **8. Uchwyt na próbki tekstylne**

Moduł powinien umożliwiać montażu próbki tekstylnej o wymiarach 25x25 cm.

Mocowanie powinno umożliwiać regulację rozciągania próbki.

## **9. Jednostka sterująca**

Komputer przenośny z zainstalowanym i skonfigurowanym oprogramowaniem opisanym w pkt 10. o parametrach i wymaganiach nie mniejszych niż:

- ekran: przekątna co najmniej 15", rozdzielczość co najmniej 1366x768
- Dysk SSD o pojemności co najmniej 128 GB
- Pamięć RAM co najmniej 4 GB DDR4
- Zainstalowany system operacyjny dedykowany do oprogramowania opisanego w pkt. 10

## **10. Oprogramowanie**

Dedykowane oprogramowanie zainstalowane na komputerze (opisanym w punkcie 9) powinno umożliwiać określenie przed pomiarem ruchu narzędzi (kierunek i prędkość) opisanych w punkcie 5. Ruch określany będzie w liniach prostych.

## **Dodatkowe wymagania Zamawiającego:**

Dostarczenie, montaż (wykonanie przepustów elektrycznych w komorze po stronie Zamawiającego), uruchomienie i sprawdzenie poprawności funkcjonowania w siedzibie Zamawiającego w Warszawie, w budynku B

Wykonanie dokumentacji technicznej,

Szkolenie dla co najmniej trzech pracowników Zamawiającego w wymiarze co najmniej 4 godzin,

Gwarancja minimum 12 miesięcy,

Maksymalny czas realizacji: 4 miesiące od podpisania umowy

## Formularz oferty

### Postępowanie nr NC/ZO-32/2021

#### I. DANE WYKONAWCY:

Nazwa Wykonawcy:

.....

Adres lub siedziba:

.....

Numer KRS (jeśli dotyczy)

Numer NIP (jeśli dotyczy):

Osoba upoważniona do kontaktu z Zamawiającym

1) Imię i nazwisko: .....

2) tel.: .....

3) adres e-mail: .....

Nr konta bankowego, na które będzie kierowane wynagrodzenie dla Wykonawcy, w przypadku podpisania umowy

.....  
**Wykonawca zobowiązany jest do podania numeru rachunku bankowego, który widnieje w Wykazie podmiotów zarejestrowanych jako podatnicy VAT, niezarejestrowanych oraz wykreślonych i przywróconych do rejestru VAT, prowadzonym przez Ministerstwo Finansów (jeżeli dotyczy)**

#### II. CENA OFERTY:

<b>Wartość netto</b>	..... zł	słownie: .....
<b>Wartość podatku VAT</b>	(.....% VAT).....zł	słownie: .....
<b>Wartość brutto</b>	..... zł	słownie: .....

#### III. Okres gwarancji

Oświadczam, że na cały przedmiot zamówienia udzielam :

12 miesięcznej

24 miesięcznej

gwarancji.

**OŚWIADCZAMY, ŻE:**

- 1) w cenie oferty zostały uwzględnione wszystkie koszty wykonania zamówienia i realizacji przyszłego świadczenia umownego;
- 2) zapoznaliśmy się z ZO, akceptujemy je w całości i nie wnosimy do niego zastrzeżeń;
- 3) zapoznaliśmy się z postanowieniami wzoru umowy i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy na określonych warunkach, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego;
- 4) jesteśmy związani niniejszą ofertą przez okres **30 dni** od dnia upływu terminu składania ofert.
- 5) w przypadku wyboru naszej oferty, wskazujemy następujące osoby do umieszczenia w umowie, jako reprezentacja Wykonawcy, zgodnie z wpisem w CEiDG / Krajowym Rejestrze Sądowym /udzielonym pełnomocnictwem\*:
  - ✓ Imię i nazwisko - .....
  - ✓ stanowisko/funkcja .....
- 6) Wraz z ofertą składamy następujące oświadczenia i dokumenty:
 

.....

.....
- 7) wypełniliśmy obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu<sup>1</sup>.

\*Zaznaczyć właściwe

## I. PODPIS I PIECZĘĆ WYKONAWCY

<p>.....</p> <p>(miejscowość i data)</p>	<p>.....</p> <p>(Podpis Wykonawcy/ Pełnomocnika)</p>
--	--

<sup>1</sup> W przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie).

....., dn. ....

**Oświadczenie o braku powiązań osobowych lub kapitałowych**  
**Znak sprawy: NC/ZO-32/2021**

Ja, niżej podpisany(a)

.....

reprezentujący firmę.....

oświadczamy, że **nie jestem** powiązany osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym. Przez powiązania osobowe lub kapitałowe rozumie się wzajemne powiązania lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru wykonawcy, polegające w szczególności na:

- a) uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej;
- b) posiadaniu najmniej 10% udziałów lub akcji;
- c) pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika;
- d) pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.

.....

*(podpis upoważnionego przedstawiciela  
Wykonawcy i ew. pieczętka)*

## Wzór umowy

zawarta w dniu .....2021r. w Warszawie pomiędzy:

**ZAMAWIAJĄCYM:** Centralnym Instytutem Ochrony Pracy - Państwowym Instytutem Badawczym, adres siedziby: 00-701 Warszawa przy ul. Czerniakowskiej 16, instytutem badawczym posiadającym status państwowego instytutu badawczego, wpisanym do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem KRS 0000033480, NIP: 525-000-82-70, reprezentowanym przez działających z upoważnienia Dyrektora na podstawie **załączonych** pełnomocnictw:

.....

a

**WYKONAWCĄ:**

**(w przypadku spółek)**.....  
z siedzibą w ..... (kod pocztowy .....-.....), ul. ...., wpisaną do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd .....Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: ....., posiadającą numer NIP ..... numer REGON ..... i kapitał zakładowy w wysokości: ..... zł (należy podać w przypadku spółek kapitałowych) opłacony w całości (dotyczy spółek akcyjnych), reprezentowaną/reprezentowanym przez:

.....

**(w przypadku pozostałych przedsiębiorców)**

..... przedsiębiorcą prowadzącym działalność gospodarczą pod firmą ..... z siedzibą w ..... (kod pocztowy .....-.....), ul. ...., wpisanym do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej j, posiadającym numer NIP: ..... numer REGON: .....,

zwanych w dalszej części łącznie „Stronami”, o następującej treści:

Po przeprowadzeniu postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na podstawie Zarządzenia nr 15/2021 z dnia 25.06.2021r. Dyrektora Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego i wybraniu oferty Wykonawcy jako oferty najkorzystniejszej została zawarta umowa następującej treści:

### § 1

1. Przedmiotem umowy jest zaprojektowanie, wykonanie, dostarczenie wraz z komputerem przenośnym, montaż w komorze badawczej oraz uruchomienie i sprawdzenie poprawności funkcjonowania modułu wraz z dedykowanym oprogramowaniem (zainstalowanym i skonfigurowanym na komputerze przenośnym), do określania emisji nanoobjektów z materiałów pokrytych warstwami funkcjonalnymi, który umożliwi manipulację badanymi próbkami tj. elementu stanowiska badawczego w budynku B CIOP-PIB przy ul. Czerniakowskiej 16 w Warszawie wraz z przeprowadzeniem instruktażu w zakresie jego obsługi dla trzech pracowników Zamawiającego. Dedykowane oprogramowanie, o którym mowa w zdaniu poprzednim zostanie zainstalowane na komputerze (opisanym w punkcie 9 opisu przedmiotu umowy stanowiącym Załącznik Nr 2 do niniejszej Umowy) i powinno

umożliwić określenie przed pomiarem ruchu narzędzi (kierunek i prędkość) opisanych w punkcie 5 opisu przedmiotu umowy. Szczegółowy opis przedmiotu umowy stanowi Załącznik nr 2 do umowy.

2. Na warunkach określonych w umowie Wykonawca dostarczy przedmiot umowy wraz z wykonaną dokumentacją techniczną do siedziby Zamawiającego w Warszawie.
3. Wykonawca zapewnia, że przedmiot umowy jest nowy, wolny od wad fizycznych i prawnych oraz nie jest przedmiotem praw osób trzecich.
4. Wykonawca zobowiązuje się zrealizować Przedmiot umowy zgodnie z umową i szczegółowym opisem przedmiotu umowy, w terminie do 4 miesięcy od dnia podpisania umowy. W terminie do 2 dni przed planowaną dostawą Wykonawca poinformuje drogą elektroniczną za potwierdzeniem odbioru, na adres email: ..... o planowanym terminie dostawy. Dostawa będzie wykonana w godzinach 8.00-16:00 w dniach od poniedziałku do piątku.

## § 2

1. Wykonawca oświadcza, że wykonane przez niego na podstawie niniejszej umowy dzieło, o którym mowa w § 1 ust. 1 i 2 tj. moduł wraz z dedykowanym oprogramowaniem i dokumentacją techniczną stanowić będzie utwór w rozumieniu przepisu art. 1 ust. 1 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1231) – zwany dalej dziełem lub utworem.
2. Wykonawca oświadcza, że będzie mu przysługiwać całość praw majątkowych do utworu stworzonego na podstawie umowy, bez jakichkolwiek wad prawnych, obciążeń, w szczególności utwór nie będzie przedmiotem jakiegokolwiek licencji, użytkowania, dzierżawy.
3. Wykonawca oświadcza, że może rozporządzać prawami autorskimi do utworu w zakresie niezbędnym do zawarcia i wykonania niniejszej umowy.
4. Wykonawca zapewnia, że korzystanie przez Zamawiającego z utworu nie będzie naruszać jakichkolwiek praw osób trzecich, w szczególności przysługujących takim osobom osobistych lub majątkowych praw autorskich, praw pokrewnych, tajemnicy przedsiębiorstwa, praw własności przemysłowej lub dóbr osobistych.
5. W razie skierowania przeciwko Zamawiającemu roszczeń przez osoby trzecie z tytułu naruszenia - w wyniku korzystania przez Zamawiającego z utworu w zakresie określonym przez niniejszą umowę - przysługujących im praw autorskich, Zamawiający zawiadomi o tym fakcie niezwłocznie Wykonawcę, który zobowiązuje się do przejęcia powyższych roszczeń.
6. Wykonawca oświadcza, że utwór nie będzie opracowaniem, przeróbką lub adaptacją cudzego utworu.
7. Wykonawca oświadcza, iż wszelkie jego oświadczenia wyrażone w treści niniejszego paragrafu nie zostaną przez niego cofnięte, natomiast dokonanie przez niego cofnięcia któregokolwiek uprawnienia Zamawiającego, powodować będzie odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu nienależytego wykonania Umowy.

## § 3

1. Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego informowania Zamawiającego o wszystkich zdarzeniach faktycznych i prawnych mających lub mogących mieć wpływ na dostarczenie przedmiotu umowy, w tym o wszczęciu wobec niego postępowania egzekucyjnego, naprawczego, upadłościowego (układowego lub likwidacyjnego).

2. Odbiór przedmiotu umowy zostanie przeprowadzony po jego dostarczeniu do siedziby CIOP-PIB, przy ul. Czerniakowskiej 16 budynek B pokój 116 w Warszawie, sprawdzeniu poprawności funkcjonowania, dostarczeniu niezbędnych dokumentów do eksploatacji i dokumentów gwarancyjnych. Odbiór przeprowadzi Komisja Zamawiającego z udziałem przedstawiciela Wykonawcy. Z przeprowadzonego odbioru Komisja sporządzi protokół odbioru, zwany dalej „Protokołem Odbioru”.
3. Protokół Odbioru musi zawierać w szczególności:
  - 1) opis przedmiotu umowy: firmę producenta, nazwę i rodzaj, numery fabryczne i inne występujące oznakowania;
  - 2) miejsce i datę odbioru;
  - 3) oświadczenie Komisji, czy dostarczony przedmiot umowy jest zgodny z umową i załącznikiem nr 2 do umowy;
  - 4) ocenę poprawności funkcjonowania przedmiotu umowy;
  - 5) ocenę wykonania zobowiązań określonych w § 1;
  - 6) datę i miejsce sporządzenia protokołu oraz podpisy członków Komisji i podpis Wykonawcy.
4. Zobowiązania Wykonawcy wynikające z niniejszej umowy będą uznane za wykonane z chwilą podpisania przez Komisję, bez zastrzeżeń, Protokołu Odbioru przedmiotu umowy.
5. Jeżeli w czasie odbioru zostaną stwierdzone wady, Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:
  - 1) jeżeli wady nadają się do usunięcia, Zamawiający może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad. W przypadku odmowy podpisania Protokołu Odbioru przez członków Komisji, Zamawiający przekaże Wykonawcy na piśmie zastrzeżenia lub wskaże wady wyznaczając odpowiedni termin na ich usunięcie, co nie wyklucza uprawnienia Zamawiającego do naliczenia kary umownej, o której mowa w § 5 ust. 1 pkt 3;
  - 2) jeżeli wady nie nadają się do usunięcia, to Zamawiający z tego powodu może odmówić odbioru i odstąpić od umowy w terminie 14 dni od stwierdzenia takiego powodu i naliczyć karę umowną z tytułu odstąpienia od umowy, o której mowa w § 5 ust. 1 pkt 1.
6. Po usunięciu wad lub dokonaniu niezbędnych zmian i uzupełnień, wykonanie przedmiotu umowy podlega ponownej weryfikacji zgodnie z procedurą określoną w niniejszym paragrafie.

#### § 4

1. Za wykonanie Przedmiotu umowy, Wykonawca otrzyma wynagrodzenie ryczałtowe w kwocie ..... **zł netto** (słownie: ..... ) + podatek VAT 23% w wysokości ..... zł, tj. łącznie ..... **zł brutto** (słownie: ..... ).
2. Wynagrodzenie wskazane w § 4 ust. 1 umowy, obejmuje wynagrodzenie za:
  - 1) wykonanie i dostarczenie dzieła opisanego w § 1 ust. 1 i 2 umowy;
  - 2) przeniesienie na Zamawiającego majątkowych praw autorskich, praw pokrewnych do utworu, na wszystkich polach eksploatacji opisanych w § 6 umowy;
  - 3) przeniesienie na Zamawiającego wyłącznego prawa zezwalania na wykonywanie zależnego prawa autorskiego do utworu, o którym mowa w § 1 ust. 1 umowy;
  - 4) przeniesienie na Zamawiającego własności nośników, na których utrwalono utwór;





- 5) niewykonywanie przez Wykonawcę osobistych praw autorskich do utworu.
3. Wykonawca zobowiązany jest do wystawienia faktury, na kwotę wynagrodzenia pomniejszoną o wypłacone zaliczki jeżeli zostały udzielone, po obustronnym podpisaniu bez zastrzeżeń Protokołu Odbioru, zgodnie z § 3.
  4. Zamawiający zapłaci fakturę wystawioną na kwotę wynagrodzenia pomniejszoną o wypłacone zaliczki (jeżeli zostały udzielone) przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy o numerze ..... wskazanym również w fakturze, w terminie do 14 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury Zamawiającemu. Za datę zapłaty strony uznają dzień obciążenia rachunku Zamawiającego.
  5. Zamawiający przewiduje możliwość udzielenia Wykonawcy zaliczki na poczet wykonania przedmiotu umowy w wysokości nie przekraczającej 20 % kwoty netto wysokości wynagrodzenia wykonawcy wskazanego w § 4 ust. 1 niniejszej umowy.
  6. Udzielenie zaliczki następuje na pisemny wniosek Wykonawcy, który zawierać będzie, co najmniej: wnioskowaną kwotę zaliczki, pożądany termin jej udzielenia oraz rodzaj, zakres i deklarowany termin realizacji części zamówienia, której finansowania dotyczy zaliczkowana kwota.
  7. Wypłata zaliczki następuje po podpisaniu umowy, na podstawie prawidłowo wystawionej faktury pro-forma, na konto o numerze....., w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania przez Zamawiającego.
  8. Wykonawca po otrzymaniu zaliczki zobowiązany jest do wystawienia faktury zaliczkowej.
  9. Ostateczną decyzję odnośnie wielkości i terminu przyznania zaliczki podejmować będzie Zamawiający.
  10. Zamawiający może żądać zwrotu zaliczki w przypadku:
    - a) braku realizacji bądź niewłaściwej realizacji umowy w stosunku do określonego we wniosku o udzielenie zaliczki: rodzaju, zakresu, terminu wykonania umowy,
    - a) gdy Wykonawca nie wykonał lub wykonał nienależycie części zamówienia na poczet, którego została wypłacona zaliczka,
    - b) Zamawiający odstąpił od umowy z przyczyn, za które ponosi odpowiedzialność Wykonawca,
    - c) Umowa uległa rozwiązaniu, a Wykonawca nie zwrócił kwoty zaliczki w terminie 7 dni od dnia jej rozwiązania.
  11. Zamawiający zastrzega sobie prawo regulowania wynagrodzenia należnego z tytułu realizacji umowy w ramach mechanizmu podzielnej płatności (split payment) przewidzianego w przepisach ustawy o podatku od towarów i usług.
  12. Wykonawca oświadcza, że rachunek bankowy wskazany w umowie jest rachunkiem znajdującym się w elektronicznym wykazie podmiotów prowadzonym od 1 września 2019r. przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej, o którym mowa w ustawie o podatku od towarów i usług.
  13. W przypadku gdy rachunek bankowy Wykonawcy nie spełnia warunków określonych w pkt. powyżej, opóźnienie w dokonaniu płatności w terminie określonym w umowie powstałe w skutek braku możliwości realizacji przez Zamawiającego płatności wynagrodzenia na rachunek objęty Wykazem, nie stanowi dla Wykonawcy podstawy do żądania od Zamawiającego jakichkolwiek odsetek, jak również innych rekompensat/odszkodowań/roszczeń z tytułu dokonania nieterminowej płatności.
  14. Prawidłowo wystawioną fakturę w formie papierowej należy dostarczyć na adres: Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego wskazany w komparycji umowy.

15. Prawidłowo wystawioną fakturę w formie elektronicznej można przekazać za pośrednictwem Platformy Elektronicznego Fakturowania (<https://brokerpefexpert.efaktura.gov.pl/zaloguj>), na skrzynkę Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego w postaci ustrukturyzowanego dokumentu elektronicznego.
16. Zamieszczając dane faktury na Platformie Elektronicznego Fakturowania należy:
- wprowadzić dodatkowe numery identyfikacyjne PEPPOL/PEF (typ numeru: NIP), tj.:
    - dla Zamawiającego: 5250008270;
    - dla Wykonawcy: .....
  - w polu „numer umowy” należy wskazać nr NC/ZO-32/2021
17. W przypadku, gdy wystawiona przez Wykonawcę faktura nie będzie spełniać aktualnych w tym przedmiocie wymogów prawa, albo będzie zawierała błędy, do których skorygowania uprawniony jest Wykonawca, termin zapłaty będzie biegł od daty dostarczenia korekty takiej faktury.
18. Zamawiający oświadcza, że na dzień zawarcia niniejszej umowy posiada status dużego przedsiębiorcy w rozumieniu art. 4 pkt 6 ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych (Dz. U. z 2021 r., poz. 424).
19. Wykonawca niniejszym oświadcza, iż na dzień zawarcia niniejszej Umowy posiada status\*/nie posiada statusu\* dużego przedsiębiorcy w rozumieniu Ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 424 ze zm.).
20. Strony niniejszym zobowiązują się niezwłocznie zawiadomić drugą stronę w przypadku zmiany statusu przedsiębiorcy w rozumieniu Ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych (Dz.U. z 2021 r., poz. 424 ze zm.), określonego w ustępie powyżej.

## § 5

1. W razie niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązań wynikających z umowy, Stronom przysługuje prawo do naliczenia następujących kar umownych:
- 1) w przypadku odstąpienia od umowy przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, Zamawiający ma prawo z tego tytułu obciążyć Wykonawcę karą umowną w wysokości 10% wynagrodzenia brutto określonego w § 4 ust. 1;
  - 2) w przypadku zwłoki w poprawnym wykonaniu Przedmiotu umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, Zamawiający ma prawo z tego tytułu obciążyć Wykonawcę karą umowną w wysokości 0,5% wynagrodzenia brutto określonego w § 4 ust. 1, za każdy dzień zwłoki, licząc od ustalonego terminu wykonania Przedmiotu umowy;
  - 3) w przypadku zwłoki Wykonawcy w usunięciu wad stwierdzonych w czasie odbioru przedmiotu umowy lub w okresie gwarancji lub rękojmi, Zamawiający ma prawo z tego tytułu obciążyć Wykonawcę karą umowną w wysokości 0,2% wynagrodzenia brutto określonego w § 4 ust. 1, za każdy dzień zwłoki, licząc od ustalonego terminu usunięcia wad.
2. W przypadku naruszenia przez Wykonawcę zasady poufności, o której mowa w § 9 umowy Wykonawca zobowiązuje się zapłacić każdorazowo Zamawiającemu karę umowną w wysokości 10% umówionego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 4 ust. 1 za każdy przypadek naruszenia.

3. Łączna wysokość kar naliczonych Wykonawcy nie może wynosić więcej niż 20% wynagrodzenia brutto określonego w § 4 ust. 1.
4. Roszczenia z tytułu kar umownych będą pokrywane w pierwszej kolejności z wynagrodzenia należnego Wykonawcy.
5. Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie kar umownych z przysługującego mu wynagrodzenia, o którym mowa w § 4 ust. 1 umowy.
6. W przypadku, gdy potrącenie kary umownej z wynagrodzenia Wykonawcy nie będzie możliwe, Wykonawca zobowiązuje się do zapłaty kary umownej w terminie 7 dni roboczych od dnia otrzymania noty obciążeniowej wystawionej przez Zamawiającego.
7. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odszkodowania uzupełniającego,
8. Zapłacenie lub potrącenie kar umownych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku wykonania dostawy oraz należytego wykonania zobowiązań wynikających z niniejszej umowy.
9. Strony zastrzegają prawo do dochodzenia odszkodowania przekraczającego wysokość zastrzeżonych kar umownych, do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody na zasadach ogólnych.
10. Odpowiedzialność Stron z tytułu nienależytego wykonania lub niewykonania umowy wyłączają jedynie zdarzenia siły wyższej. Zdarzeniami siły wyższej są zdarzenia zewnętrzne, nagłe, niezależne od woli Stron, których nie można było przewidzieć i którym nie można było zapobiec, a które mają wpływ na wykonanie niniejszej umowy w ten sposób, że uniemożliwiają wykonanie umowy w całości lub w części przez pewien okres lub definitywnie, których skutków Strony nie mogły przewidzieć ani im zapobiec.
11. Jeśli w ciągu 14 dni od pisemnego powiadomienia drugiej Strony o zaistnieniu siły wyższej jej działanie nie ustanie, Strony spotkają się w celu podjęcia działań dla uniknięcia dalszego opóźnienia w realizacji umowy.
12. Jeżeli okoliczności siły wyższej trwają przez okres dłuższy niż 90 dni, Strony mają prawo rozwiązać umowę z zachowaniem 7 dniowego okresu wypowiedzenia, w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

## § 6

1. Wykonawca przenosi na Zamawiającego, w ramach wynagrodzenia wskazanego w § 4 ust. 1 umowy, majątkowe prawa autorskie do utworu bez ograniczeń co do terytorium, czasu, liczby egzemplarzy w zakresie poniższych pól eksploatacji:
  - 1) w zakresie utrwalania i zwielokrotniania utworu w całości lub części - wytwarzanie określoną techniką egzemplarzy utworu, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową - na dowolnych nośnikach;
  - 2) w zakresie obrotu oryginałem albo egzemplarzami, na których utwór utrwalono - wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy - w całości lub w części;
  - 3) w zakresie rozpowszechniania utworu w sposób inny niż określony w pkt 2 - publiczne wykonanie, wystawienie, wyświetlenie, odtworzenie oraz nadawanie i reemitowanie, a także publiczne udostępnianie – odpłatnie lub nie – utworu lub jego części w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym;
  - 4) w zakresie wykorzystywania i rozpowszechniania utworu w całości lub we fragmentach wybranych wedle uznania Zamawiającego, w tym w ramach kompilacji i połączeń z innymi utworami.
2. W wyniku przeniesienia autorskich praw majątkowych zgodnie z ust. 1 Zamawiający nabywa wyłączne prawo do korzystania z utworu, w pełnym zakresie na polach

- eksploatacji wskazanych w ust. 1.
3. Wykonawca udziela zezwolenia Zamawiającemu na wykonywanie zależnych praw autorskich utworu i jednocześnie przenosi na Zamawiającego prawo do wyrażenia zgody na wyłączne wykonywanie praw zależnych do wszelkich powstałych w ramach realizacji pracy efektów działalności Wykonawcy stanowiących utworów w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1231), z chwilą odbioru dzieła przez Zamawiającego (§ 3 umowy).
  4. Zamawiający ma prawo do dalszej odsprzedaży utworu w zakresie nabytych praw autorskich majątkowych bez zgody Wykonawcy.
  5. Wykonawca zobowiązuje się, że w przypadku wystąpienia konieczności korzystania z przedmiotu umowy na innych niż wymienione powyżej polach eksploatacji nieznanymi w chwili zawarcia Umowy, które ujawnią się w przyszłości, przeniesie na Zamawiającego wszystkie prawa majątkowe do przedmiotu umowy, w drodze odrębnej umowy w ramach wynagrodzenia, o którym mowa w § 4 umowy. Wykonawca, w zakresie pól eksploatacji, o których mowa w zdaniu pierwszym pozostaje zobowiązany przenieść na rzecz Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do Utworów, na pierwsze jego żądanie. Niezależnie od powyższego, Zamawiający posiada względem Wykonawcy prawo do żądania przeniesienia majątkowych praw autorskich do Utworów w zakresie pól eksploatacji znanych w chwili zawarcia Umowy, innych niż wymienione w ust. 1.

## § 7

1. Wykonawca oświadcza, że zapewni Zamawiającemu, iż autor/-rzy utworu/ów nie będzie/nie będą korzystać z autorskich praw osobistych do Utworów względem Zamawiającego oraz jego następców prawnych, na których majątkowe prawa do utworu/ów zostaną przeniesione.
2. Wykonawca upoważnia Zamawiającego do decydowania o oznaczeniu utworu imieniem i nazwiskiem twórcy albo udostępnienia go w sposób anonimowy.
3. Wykonawca niniejszym wyraża zgodę na pierwsze udostępnienie utworu publiczności oraz upoważnia Zamawiającego do podjęcia w jego imieniu decyzji o pierwszym udostępnieniu utworu publiczności, w tym określenie terminu i sposobu pierwszego udostępnienia utworu publiczności.
4. Wykonawca niniejszym udziela Zamawiającemu zezwolenia na wprowadzenie następujących zmian w utworze:
  - 1) dokonywania wszelkich zmian i przeróbek, w tym również do wykorzystywania przedmiotu umowy, w części lub w całości oraz łączenia ich z innymi utworami,
  - 2) podejmowania decyzji o wykonywaniu prawa autorstwa, tj. do podejmowania decyzji o oznaczeniu utworu, imieniem oraz nazwiskiem twórcy lub rozpowszechniania ich anonimowo.
5. Wykonawca powierza Zamawiającemu wykonywanie w jego imieniu nadzoru autorskiego nad sposobem korzystania z utworu.

## § 8

1. Wykonawca zapewnia Zamawiającego o jakości przedmiotu niniejszej umowy, jego należyтым, prawidłowym funkcjonowaniu i udziela Zamawiającemu gwarancji na okres minimum dwunastu miesięcy od daty podpisania bez zastrzeżeń przez Komisję Protokołu Odbioru.
2. Wykonawca odpowiada za wady w wykonaniu i funkcjonowaniu przedmiotu umowy również po okresie gwarancji (rękojmi), jeżeli Zamawiający zawiadomi Wykonawcę o wadzie przed upływem okresu gwarancji (rękojmi). Okres gwarancji i rękojmi za wady zostaje przedłużony o czas naprawy.

3. Naprawy gwarancyjne będą świadczone przez Wykonawcę w siedzibie Zamawiającego nieodpłatnie o ile uszkodzenia nie nastąpiły z winy Zamawiającego. W przypadku konieczności dokonania naprawy gwarancyjnej poza miejscem zainstalowania w siedzibie Zamawiającego, koszty transportu przedmiotu umowy do naprawy/kalibracji ponosi Wykonawca.
4. Zamawiający może zgłaszać uszkodzenia prowadzącemu serwis gwarancyjny w dni robocze mailem na adres: ..... podając opis uszkodzenia.
5. Maksymalny czas naprawy gwarancyjnej wynosi od chwili zgłoszenia 20 dni roboczych. Czas naprawy gwarancyjnej nie obejmuje udokumentowanego czasu dostawy od Zamawiającego do producenta i czasu powrotu od producenta do Zamawiającego. Czas naprawy może zostać wydłużony, gdy Wykonawca udokumentuje taką potrzebę, np. wynikającą z czasu oczekiwania na specjalistyczne części zamienne.
6. W przypadku niedotrzymania terminu naprawy przedmiotu umowy, o którym mowa w ust. 5, Zamawiający może obciążyć Wykonawcę karą umowną w wysokości 0,2% wynagrodzenia brutto, za każdy dzień opóźnienia, lub Wykonawca dostarczy przedmiot umowy zastępczy o równoważnych parametrach.
7. Zamawiający niezależnie od ww. uprawnień wynikających z gwarancji może wykonywać uprawnienia z tytułu rękojmi na wykonany przedmiot Umowy przez okres gwarancji licząc od dnia podpisania Protokołu Odbioru przedmiotu Umowy.
8. Wykonawca w okresie gwarancji, w przypadku wystąpienia trzech bezskutecznych napraw tego samego elementu, w terminie do dwunastu tygodni od daty otrzymania od Zamawiającego pisemnego wezwania, dokona wymiany wadliwego przedmiotu niniejszej umowy na nowy.
9. W razie wymiany przedmiotu niniejszej umowy na nowy, okres gwarancji rozpoczyna swój bieg na nowo licząc od daty podpisania przez Komisję Protokołu Odbioru wymienionego przedmiotu niniejszej umowy bez zastrzeżeń.
10. Po każdej naprawie gwarancyjnej okres gwarancji ulega automatycznemu przesunięciu o czas trwania naprawy.
11. Wykonawca zapewnia odpłatny serwis pogwarancyjny przedmiotu zamówienia na życzenie Zamawiającego, w okresie 3 lat od daty upływu okresu gwarancji.
12. Jeżeli w przypadkach, o których mowa w ust. 6 i/lub 8, Wykonawca nie wymieni przedmiotu niniejszej umowy na nowy w terminie określonym w ust. 8 Zamawiający korzystając z uprawnień z tytułu rękojmi może odstąpić od niniejszej umowy w terminie 14 dni i pozostawić przedmiot umowy do dyspozycji Wykonawcy (zwrot) a Wykonawca w terminie do 14 dni od daty otrzymania od Zamawiającego pisma informującego go o odstąpieniu od niniejszej umowy i o pozostawieniu przedmiotu niniejszej umowy do jego dyspozycji, zwróci Zamawiającemu wynagrodzenie brutto (całkowite) za przedmiot umowy oraz zapłaci Zamawiającemu karę umowną z tytułu odstąpienia Zamawiającego od umowy z winy Wykonawcy w wysokości 10% wynagrodzenia brutto.

## § 9

1. Strony zobowiązują się do przestrzegania przy realizacji przedmiotu umowy wszystkich postanowień zawartych w obowiązujących przepisach prawnych związanych z ochroną danych osobowych, w tym w szczególności z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (dalej: „RODO”), a także z ochroną informacji poufnych oraz ochroną tajemnicy przedsiębiorstwa. Obowiązek ten nie dotyczy informacji powszechnie znanych oraz udostępniania informacji na podstawie bezwzględnie obowiązujących przepisów prawa, a w szczególności na żądanie sądu, prokuratury, organów podatkowych lub organów kontrolnych.

2. Nie będą uznawane za niejawne informacje, które:
  - 1) zostały ujawnione do wiadomości publicznej;
  - 2) staną się informacją publiczną w okolicznościach nie będących wynikiem czynu bezprawnego;
  - 3) są już znane Stronom, o czym świadczą wiarygodne dowody; lub
  - 4) są zatwierdzone do rozpowszechnienia na podstawie uprzedniej pisemnej zgody Stron; lub
  - 5) zostaną przekazane Stronom przez osobę fizyczną lub prawną nie będącą Stroną umowy zgodnie z prawem, bez ograniczeń i nie naruszając postanowień umowy.
3. Każda ze Stron winna dołożyć należytej staranności, aby zapobiec ujawnieniu lub korzystaniu przez osoby trzecie z informacji niejawnych drugiej Strony. Każda ze Stron zobowiązuje się zapewnić dostęp do informacji niejawnych wyłącznie tym pracownikom lub współpracownikom Strony, którym informacje te są niezbędne dla wykonania czynności na rzecz drugiej Strony, i którzy wykonują obowiązki wynikające z umowy.
4. Każda ze Stron zobowiązuje się do wykorzystywania dokumentów, danych (w tym danych osobowych) i innych materiałów otrzymanych od drugiej Strony wyłącznie w celu wykonania umowy.
5. Każda ze Stron zobowiązana jest chronić tajemnicę przedsiębiorstwa drugiej Strony, w posiadanie której weszła w ramach wykonywania umowy i przedsięwziąć kroki zmierzające do zapewnienia ochrony tajemnicy drugiej Strony, co najmniej takie jakie przedsięwzięła do ochrony tajemnicy swojego przedsiębiorstwa, a w szczególności, zobowiązana jest przedsięwziąć odpowiednie kroki, aby dostęp do poufnych informacji miały jedynie osoby bezpośrednio zaangażowane w działania na rzecz Zamawiającego po złożeniu stosownych oświadczeń o zachowaniu poufności na piśmie.
6. W przypadku korzystania przez Wykonawcę z usług osoby trzeciej przy działaniu na rzecz Zamawiającego, Wykonawca może ujawnić poufną informację tylko w niezbędnym zakresie, uzyskawszy uprzednio od niej pisemne oświadczenie o zachowaniu poufności lub zawarłszy pisemną umowę o zachowaniu poufności.
7. W przypadku naruszenia powyżej opisanych zobowiązań dotyczących poufności danych druga Strona będzie miała prawo do żądania natychmiastowego zaniechania naruszeń i usunięcia ich skutków. Wezwanie do zaniechania naruszeń i usunięcia skutków winno być wysłane drugiej Stronie w formie pisemnej.
8. Do zachowania poufności Wykonawca zobowiązuje się w okresie trwania niniejszej umowy oraz w ciągu 5 lat po jej rozwiązaniu, niezależnie od przyczyn jej rozwiązania. Termin ten nie uchybia terminowi przedawnienia roszczeń, określonego w art. 20 Ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji z dnia 16 kwietnia 1993 r. (Dz. U. z 2018 r., poz. 419).
9. Każda ze stron działając jako administrator danych osobowych przetwarza udostępnione jej przez drugą stronę dane osobowe osób uczestniczących w zawarciu i wykonaniu przedmiotowej umowy wyłącznie w celu zawarcia i wykonania tej umowy.
10. Strony oświadczają, że osobom występującym po ich stronie przy zawarciu i wykonaniu przedmiotowej umowy znane są informacje, które powinny być im przekazane zgodnie z art. 13 ust. 1-3 lub z art. 14 ust. 1-4 RODO a tym samym, zgodnie z art. 13 ust. 4 i art. 14 ust. 5 RODO nie mają obowiązku przekazania tym osobom tych informacji.
11. W przypadku gdy w trakcie wykonywania umowy Zamawiający działając w trybie i zgodnie z art. 28 RODO powierzy Wykonawcy do przetwarzania dane osobowe inne niż wskazane w ust. 9, Strony zobowiązują się do zawarcia aneksu do niniejszej umowy regulującego zasady przetwarzania danych osobowych lub do zawarcia odrębnej umowy powierzenia

przetwarzania danych osobowych związanych z realizacją niniejszej, umowy w ramach wynagrodzenia przysługującego na podstawie niniejszej umowy.

### § 10

1. Osobą upoważnioną ze strony Zamawiającego do bieżących kontaktów z Wykonawcą jest ..... tel.....; e-mail: .....
2. Osobą uprawnioną przez Wykonawcę do bieżących kontaktów z Zamawiającym jest ..... tel.: ....., e-mail: .....
3. Wszelka korespondencja związana z realizacją Umowy będzie kierowana pod adres:
  - 1) Zamawiający: CIOP-PIB  
adres pocztowy: ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa  
numer telefonu: (22) 623-46-27  
adres email: .....
  - 2) Wykonawca: .....  
adres pocztowy: .....  
numer telefonu: .....  
adres email: .....

### § 11

1. Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od Umowy w sytuacji:
  - 1) gdy Wykonawca przekroczy termin na wykonanie umowy lub nie wykonuje obowiązków w niej zawartych, bądź zaprzestał wykonywania przedmiotu Umowy z przyczyn nieleżących po stronie Zamawiającego, za wyjątkiem przyczyn, spowodowanych wystąpieniem zdarzenia lub zdarzeń, stanowiących „siłę wyższą”;
  - 2) gdy Wykonawca nie wykonuje lub nienależyte wykonuje swoje zobowiązania określone Umową, bądź wykonuje przedmiot Umowy niezgodnie z jej postanowieniami lub w sposób wadliwy.
2. Złożenie oświadczenia o odstąpieniu zostanie poprzedzone pisemnym wezwaniem określającym 7-dniowy termin do usunięcia naruszenia i jego skutków.
3. Odstąpienie od Umowy z przyczyn wymienionych w ust. 1 może nastąpić w terminie do 14 dni od daty upływu 7-dniowego terminu, o którym mowa w ust. 2, wyznaczonym na usunięcie naruszeń i jego skutków.
4. W przypadku odstąpienia od Umowy Wykonawca może żądać wyłącznie zapłaty z tytułu już wykonanej części Umowy, potwierdzonej przez Zamawiającego.
5. Oświadczenie o odstąpieniu od Umowy musi być sporządzone w formie pisemnej, papierowej przesłanej na adres Zamawiającego lub elektronicznej przesłanej na adres e-mail wskazany w § 10 pod rygorem nieważności.

### § 12

1. Wszelkie zmiany umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności za wyjątkiem zmiany osób i adresów, o których mowa w § 10, które to zmiany nie wymagają sporządzenia aneksu, a jedynie pisemnego poinformowania drugiej Strony (również za pomocą faksu lub e-maila) .
2. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie odpowiednie przepisy Kodeksu cywilnego, a także inne przepisy prawa powszechnie obowiązującego.
3. Ewentualne spory wynikłe z niniejszej umowy Strony będą starały się rozwiązać w drodze porozumienia, jednak w razie braku możliwości osiągnięcia porozumienia spory

rozstrzygać będzie sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

4. Z zastrzeżeniem ust. 5 niniejszego paragrafu, zakazuje się zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy.
5. Zamawiający dopuszcza zmianę umowy gdy:
  - 1) nastąpi zmiana powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym wpływ na realizację przedmiotu zamówienia;
  - 2) nastąpi konieczność zmiany terminu wykonania usługi spowodowanego zdarzeniami siły wyższej w rozumieniu § 5 ust. 11;
  - 3) nastąpi zmiana wymaganych parametrów produktu w związku z pojawiającymi się rozwojowymi zmianami techniczno-technologicznymi, wynikami prowadzonych badań i analiz oraz doświadczeniami eksploatacyjnymi Zamawiającego.
6. Dopuszcza się rozwiązanie umowy w przypadku działania siły wyższej.

### **§ 13**

1. Zamawiający, po stwierdzeniu, że okoliczności związane z wystąpieniem COVID-19, mogą wpłynąć lub wpływają na należyte wykonanie umowy, może w uzgodnieniu z Wykonawcą dokonać zmiany umowy w szczególności przez:
  - 1) zmianę terminu wykonania umowy, lub czasowe zawieszenie wykonywania umowy,
  - 2) zmianę sposobu naliczania kar umownych.
2. Strony umowy są zobowiązane do wzajemnego informowania się o wpływie okoliczności związanych z wystąpieniem COVID-19 na należyte wykonanie niniejszej umowy – o ile taki wpływ wystąpił lub może wystąpić. Obowiązek informacyjny winien być wykonany przez każdą ze Stron umowy w formie pisemnej, niezwłocznie po zaistnieniu lub powzięciu informacji o zaistnieniu okoliczności mających wpływ na należyte wykonanie niniejszej umowy. Dla zachowania formy pisemnej wystarczającym jest przesłanie pisma e-mailem na adres wskazany w §10.

### **§ 14**

1. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach wraz z załącznikami, po jednym dla każdej ze Stron.
2. Datą zawarcia Umowy jest data podpisania jej przez ostatnią ze Stron. W przypadku braku określenia dat złożenia podpisów pod Umową, datą zawarcia Umowy będzie data wskazana w jej komparycji.
3. Strony sprawdziły prawidłowość reprezentacji w momencie podpisywania umowy.
4. Jeżeli postanowienia niniejszej Umowy są albo staną się nieważne albo nieskuteczne, lub Umowa zawierać będzie lukę, nie narusza to ważności i skuteczności pozostałych postanowień Umowy. Zamiast nieważnych albo nieskutecznych postanowień lub jako wypełnienie luki obowiązywać będzie odpowiednia regulacja, która – jeżeli tylko będzie to prawnie dopuszczalne – w sposób możliwie bliski odpowiadać będzie temu, co Strony ustaliły albo temu, co by ustaliły, gdyby zawarły takie postanowienie, pod warunkiem, że jeżeli całość Umowy bez nieważnych albo nieskutecznych postanowień zachowuje rozsądną treść.
5. Wykonawca nie ma prawa, bez uzyskania wcześniejszej pisemnej zgody Zamawiającego, przenosić na osoby trzecie jakichkolwiek uprawnień wynikających z Umowy.
6. Integralną częścią niniejszej umowy są załączniki:



Załącznik nr 1 – Oferta/formularz cenowy z dnia ..... r.

Załącznik nr 2 – Szczegółowy opis przedmiotu umowy

Załącznik nr 2 – Pełnomocnictwa przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego.

**WYKONAWCA:**

**ZAMAWIAJĄCY:**

**Załącznik nr 2 do umowy**

### Szczegółowy opis przedmiotu umowy

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, wykonanie, dostarczenie, montaż w komorze badawczej oraz uruchomienie i sprawdzenie poprawności funkcjonowania modułu do określania emisji nanoobjektów z materiałów pokrytych warstwami funkcjonalnymi, który umożliwi manipulację badanymi próbkami tj. elementu stanowiska badawczego w budynku B CIOP-PIB przy ul. Czerniakowskiej 16 w Warszawie wraz z przeprowadzeniem instruktażu. Podane poniżej parametry techniczne i cechy przedmiotu zamówienia są parametrami minimalnymi. Wykonawcy mogą zaproponować przedmiot o wyższych parametrach technicznych, lecz nie gorszych od wymaganych przez Zamawiającego.

Moduł należy zaprojektować i wykonać na podstawie poniższych wytycznych:

Moduł będzie wykorzystywany do określania emisji nanoobjektów z materiałów pokrytych warstwami funkcjonalnymi poprzez symulację następujących procesów: tarcie, ścieranie (szlifowanie), przedmuchiwanie, uderzenie.

Zakłada się prowadzenie za pomocą modułu badań trzech rodzajów materiałów użytkowych:

- tkaninowych materiałów pokryciowych (np. obicia siedzisk), z których do emisji nanoobjektów dochodzi w wyniku działania sił tarcia i odkształceń;
- tkaninowych materiałów barierowych (np. zasłony, parawany), z których do emisji dochodzi głównie w wyniku odkształceń (np. spowodowanych ruchem powietrza);
- litych materiałów konstrukcyjnych (np. blat, lady), z których do emisji dochodzi głównie w wyniku działania sił tarcia.

Moduł zostanie zainstalowany wewnątrz komory badawczej, która będzie stanowić główną część stanowiska badawczego.

Zamawiający powinien mieć możliwość samodzielnego demontażu i montażu modułu (poza okablowaniem) w komorze badawczej.

Moduł powinien umożliwiać badania próbek o następujących wymiarach:

- próbki płaskie (lite) 25 x 25 cm o grubości z zakresu od 2 do 20 mm
- próbki z materiałów tekstylnych 25 x 25 cm, o grubości maksymalnej 5 mm

#### **6. Wymiary modułu**

Moduł powinien składać się z dwóch części. Głównej, która będzie umieszczana wewnątrz komory badawczej oraz sterującej znajdującej się poza komorą.

Wymiary części głównej (instalowanej w komorze) modułu nie mogą przekraczać w obrysie (poza okablowaniem) następujących wymiarów: 750x650x500 mm (szerokość x głębokość x wysokość)

#### **7. Materiał modułu**

Konstrukcja nośna części głównej modułu powinna być wykonana z aluminium lub innego materiału zapewniającego odpowiednią wytrzymałość

#### **8. Waga głównej części modułu**

maksymalnie 45 kg

## **9. Zasilanie modułu**

z instalacji energetycznej o napięciu 230 V

## **10. Moduł powinien być wyposażony w narzędzia do symulacji**

- tarcia w postaci stopki, do której będzie mocowany element ścierny np. papier ścierny, materiał tekstylny – grubość materiału ściernego maksymalnie 5mm. Do wykonania stopki o wymiarach 40 x 40 mm - 3 sztuki, 80x80 mm – 2 sztuki,  
- ścierania (element obrotowy umożliwiający szlifowanie),  
- uderzania przez stopkę (do wykonania dwie stopki o wymiarach 10x10 mm oraz 40x40 mm).

Dodatkowo wyposażony w uchwyt na dyszę, do której będzie mocowany przewód ze sprężonym powietrzem (wykonanie dyszy po stronie Zamawiającego). Jednocześnie uchwyt powinien umożliwiać montaż elementu w postaci metalowego pręta, który będzie poruszał się po powierzchni próbki tekstylnej.

Moduł powinien zapewnić podniesienie końcówek narzędzi (łącznie z zamontowanymi elementami ściernymi) na wysokość minimum 15 mm od powierzchni próbki.

Narzędzia powinny mieć możliwość ruchu w trzech osiach tj. X, Y, Z. Końcówki narzędzi podczas pracy powinny mieć możliwość pokrycia całej powierzchni próbki.

Użytkownik powinien mieć możliwość określenia przed pomiarem ruchu narzędzi (kierunek i prędkość). Ruch określany będzie w liniach prostych.

Minimalny zakres prędkość przesuwu narzędzi od 0 do 1500 mm/min.

## **6. Badanie siły nacisku**

Moduł powinien zawierać czujnik tensometryczny (stolik tensometryczny) do określenia nacisku narzędzi na próbkę.

Stolik tensometryczny powinien umożliwiać Zamawiającemu jego samodzielny demontaż i montaż w komorze badawczej.

Zakres mierzonych sił zgodnie ze specyfikacją siły nacisku narzędzi na próbkę.

## **7. Siła nacisku narzędzia na próbkę.**

W przypadku tarcia, ścierania(szlifowania) i uderzania minimalny zakres siły nacisku powinien wynosić od 0 do 10 N.

## **8. Uchwyt na próbki tekstylne**

Moduł powinien umożliwiać montażu próbki tekstylnej o wymiarach 25x25 cm.

Mocowanie powinno umożliwiać regulację rozciągania próbki.

## **9. Jednostka sterująca**

Komputer przenośny z zainstalowanym i skonfigurowanym oprogramowaniem opisanym w pkt 10. o parametrach i wymaganiach nie mniejszych niż:

- ekran: przekątna co najmniej 15", rozdzielczość co najmniej 1366x768
- Dysk SSD o pojemności co najmniej 128 GB
- Pamięć RAM co najmniej 4 GB DDR4
- Zainstalowany system operacyjny dedykowany do oprogramowania opisanego w pkt. 10

## **10. Oprogramowanie**

Dedykowane oprogramowanie zainstalowane na komputerze (opisanym w punkcie 9) powinno umożliwiać określenie przed pomiarem ruchu narzędzi (kierunek i prędkość) opisanych w punkcie 5. Ruch określany będzie w liniach prostych.

## **Dodatkowe wymagania Zamawiającego:**

Dostarczenie, montaż (wykonanie przepustów elektrycznych w komorze po stronie Zamawiającego), uruchomienie i sprawdzenie poprawności funkcjonowania w siedzibie Zamawiającego w Warszawie, w budynku B

Wykonanie dokumentacji technicznej,

Szkolenie dla co najmniej trzech pracowników Zamawiającego w wymiarze co najmniej 4 godzin,

Gwarancja minimum 12 miesięcy,

Maksymalny czas realizacji: 4 miesiące od podpisania umowy

