



**Zamawiający:**

Narodowe Centrum Badań Jądrowych  
05-400 Otwock, ul. Andrzeja Sołtana 7

**Nr referencyjny: IZP.270.3.2021**

**SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

**(SWZ)**

**w postępowaniu prowadzonym w trybie podstawowym**

**na**

**Dostawa stanowiska badawczego – kriogeniczna komora ultra-wysokopróżniowa służąca  
do badania nadprzewodzących fotokatod w warunkach nadprzewodnictwa  $T < 7K$**

Specyfikację zatwierdzono: 16.04.2021 r.



## SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA (SWZ)

### Rozdział I. Nazwa oraz adres zamawiającego, numer telefonu, adres poczty elektronicznej oraz strony internetowej prowadzonego postępowania

Nazwa Zamawiającego: **Narodowe Centrum Badań Jądrowych**

Postępowanie prowadzi: Narodowe Centrum Badań Jądrowych  
ul. Andrzeja Sołtana 7  
05-400 Otwock  
NIP: 532-010-01-25  
REGON 001024043

**Numer telefonu:** + 48 22 273 16 94; + 48 735 394 913  
**Adres poczty elektronicznej:** [zp@ncbj.gov.pl](mailto:zp@ncbj.gov.pl);  
**Adres strony internetowej prowadzonego postępowania:** [www.ncbj.gov.pl](http://www.ncbj.gov.pl);  
<https://platformazakupowa.pl/pn/ncbj>

### Rozdział II. Adres strony internetowej, na której udostępniane będą zmiany i wyjaśnienia treści SWZ oraz inne dokumenty zamówienia bezpośrednio związane z postępowaniem o udzielenie zamówienia

**Adres strony internetowej na której udostępniane będą zmiany i wyjaśnienia SWZ oraz inne dokumenty zamówienia bezpośrednio związane z postępowaniem o udzielenie zamówienia:** [www.ncbj.gov.pl](http://www.ncbj.gov.pl); <https://platformazakupowa.pl/pn/ncbj>

### Rozdział III. Osoby uprawnione do komunikowania się z Wykonawcami

1. Osobą uprawnioną do komunikowania się z wykonawcami jest Pani Katarzyna Kwiatkowska.
2. Informacje oraz wszelką korespondencję należy przekazywać w sposób określony w **Instrukcji dla Wykonawców korzystania z platformy oraz zgodnie z Zał. nr 5 do SWZ.**

### Rozdział IV. Tryb udzielenia zamówienia.

1. Postępowanie prowadzone jest w **trybie podstawowym**, na podstawie ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2019 z późn. zm.), zwanej dalej ustawą lub ustawą Pzp, w procedurze właściwej dla zamówień publicznych, których kwota **wartości zamówienia jest poniżej progów unijnych** określonych w przepisach Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/24/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie zamówień publicznych, uchylającą dyrektywę 2004/18/WE (Dz. Urz. UE L 94 z 28.03.2014, str. 14, z późn. zm.), zwanej dalej „dyrektywą 2014/24/UE”.
2. Postępowanie prowadzone jest wg przepisów właściwych dla zamówienia klasycznego.

### Rozdział V. Informacja czy Zamawiający przewiduje wybór najkorzystniejszej oferty z możliwością prowadzenia negocjacji.

Postępowanie prowadzone jest w **trybie podstawowym**, na podstawie art. 275 pkt 1 ustawy zgodnie z którym w odpowiedzi na ogłoszenie o zamówieniu oferty mogą składać wszyscy zainteresowani wykonawcy, a następnie Zamawiający wybiera ofertę bez przeprowadzania negocjacji.

## Rozdział VI. Opis przedmiotu zamówienia i niektóre warunki zamówienia.

1. Nazwa zamówienia - **Dostawa stanowiska badawczego – kriogeniczna komora ultra-wysokopróżniowa służąca do badania nadprzewodzących fotokatod w warunkach nadprzewodnictwa  $T < 7K$ .**
2. Przedmiotem zamówienia jest projekt, wykonanie i dostawa stanowiska badawczego – kriogeniczna komora ultra-wysokopróżniowa służąca do badania nadprzewodzących fotokatod w warunkach nadprzewodnictwa  $T < 7K$  do Narodowego Centrum Badań Jądrowych w Otwocku – Świerku.
3. Przedmiot Zamówienia obejmuje:
  - a) układ próżniowy,
  - b) układ elektrody pomiarowej prądu ciemnego,
  - c) układ elektrody pomiarowej fotoemisji,
  - d) kriogeniczny uchwyt na próbkę,
  - e) ramę mocującą.
4. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia, zakres prac oraz wymagania i warunki realizacji przedmiotu zamówienia zostały określone w **załączniku Nr 1 do SWZ oraz w załączniku nr 7 (wzór umowy).**
5. Nazwy i kody opisujące przedmiot zamówienia (CPV):

<b>Główny przedmiot zamówienia</b>	
<b>38000000-5</b>	Sprzęt laboratoryjny, optyczny i precyzyjny (z wyjątkiem szklanego)
<b>Dodatkowy przedmiot zamówienia</b>	
<b>38540000-2</b>	Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa

6. Zamawiający nie zastrzega obowiązku osobistego wykonania przez Wykonawcę kluczowych zadań.
7. Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcy (podwykonawcom).
8. Zamawiający żąda wskazania w ofercie części zamówienia, których wykonanie Wykonawca zamierza powierzyć podwykonawcy i podania przez Wykonawcę nazw (firm) podwykonawców. W przypadku powierzenia części zamówienia podwykonawcom oświadczenie w tym zakresie zawiera **Załącznik nr 2 do SWZ.**
9. Zaoferowane urządzenia muszą być oryginalne, fabrycznie nowe, nie noszące śladów zużycia.
10. Zamawiający dopuszcza zastosowanie materiałów, urządzeń i wyrobów równoważnych do wskazanych w opisie przedmiotu zamówienia, pod warunkiem uzyskania parametrów technicznych, eksploatacyjnych i montażowych nie gorszych niż wymagane w dokumentacji technicznej oraz ich zastosowanie nie spowoduje konieczności dokonania zmian w dokumentacji, a także zostanie zatwierdzone przez Zamawiającego.
11. Zgodnie z art. 101 ust.5 ustawy Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne, jest zobowiązany wykazać, w szczególności za pomocą przedmiotowych środków



dowodowych, o których mowa w art. 104-107, że proponowane rozwiązania w równoważnym stopniu spełniają wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia.

12. W przypadku, gdy Zamawiający powołuje się na normy, atesty lub certyfikaty, Wykonawca może wykorzystać normy, atesty lub certyfikaty do nich równoważne.
13. Miejsce realizacji zamówienia: Narodowe Centrum Badań Jądrowych ul. A. Sołtana 7, 05-400 Otwock-Świerk.

## Rozdział VII. Termin wykonania zamówienia.

1. Termin realizacji przedmiotu zamówienia: **do 14 miesięcy od daty podpisania umowy**, z uwzględnieniem poniższych etapów:

**Etap I – dokumentacja projektowa** - przekazanie projektu (do 3 miesięcy), uwzględnienie uwag Zamawiającego, zatwierdzenie projektu, protokół odbioru projektu – do 4 miesięcy od podpisania umowy;

**Etap II – komora próżniowa bez manipulatorów elektrod i uchwytu kriogenicznego** - gotowość do przeglądu i opis zamontowanych komponentów i testów szczelności – do 4 miesięcy od zatwierdzenia protokołu Etapu 1;

**Etap III – uchwyt z wtyczką zamontowany do komory. Schłodzenie wtyczki do 4.2 K** - gotowość do przeglądu i opis zamontowanych komponentów i testów szczelności – do 2 miesięcy od zatwierdzenia protokołu Etapu 2;

**Etap IV – manipulatory zamontowane do komory** - gotowość do przeglądu i opis zamontowanych komponentów i testów szczelności – do 3 miesięcy od zatwierdzenia protokołu Etapu 3;

**Etap V - działające stanowisko** - instalacja, pomiary testowe – do 1 miesiąca od zakończenia Etapu 4.

2. Zamawiający wymaga udzielenia gwarancji jakości na przedmiot zamówienia na okres nie krótszy niż 36 miesięcy, licząc od terminu odbioru końcowego.

## Rozdział VIII. Projektowane postanowienia umowy w sprawie zamówienia publicznego, które zostaną wprowadzone do treści tej umowy .

1. Zamawiający wymaga od wybranego Wykonawcy zamówienia zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w projektowanych postanowieniach Umowy, stanowiących **Załącznik Nr 7 do SWZ**.
2. Projektowane postanowienia umowy w sprawie zamówienia publicznego przed zawarciem zostaną uzupełnione o informacje niezbędne do zawarcia Umowy w sprawie zamówienia publicznego.

## Rozdział IX. Informacje o środkach komunikacji elektronicznej, przy użyciu których zamawiający będzie komunikował się z wykonawcami, oraz informacje o wymaganiach technicznych i organizacyjnych sporządzania, wysyłania i odbierania korespondencji elektronicznej

1. Zamawiający zawiadamia, iż zgodnie z art. 67 ustawy Pzp zamieszcza informacje o środkach komunikacji elektronicznej, przy użyciu których zamawiający będzie komunikował się z wykonawcami oraz informacje o wymaganiach technicznych i organizacyjnych sporządzania,



wysyłania i odbierania korespondencji elektronicznej w **Załączniku Nr 5 do SWZ** w tym składania ofert.

2. Na potrzeby złożenia dokumentów w postępowaniu w formie elektronicznej, zamieszczono pomocniczo „**Instrukcję dla Wykonawców korzystania z platformy**”, <https://platformazakupowa.pl/pn/ncbj> (w przedmiotowym postępowaniu)

#### **Rozdział X. Informacje o sposobie komunikowania Zamawiającego z Wykonawcami, w inny sposób niż przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w przypadku zaistnienia jednej z sytuacji określonej w art. 65 ust. 1, art. 66 i art. 69 ustawy Pzp**

1. Zamawiający nie przewiduje innego sposobu komunikowania niż przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.
2. W niniejszym postępowaniu nie zachodzi żadna z okoliczności, wskazanych w art. 65 ust. 1, art. 66 ani w art. 69 ustawy Pzp.

#### **Rozdział XI. Termin związania ofertą**

1. Wykonawca jest związany ofertą **do dnia 25.05.2021 roku**.
2. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert, przy czym pierwszym dniem terminu związania ofertą jest dzień, w którym upływa termin składania ofert.

#### **Rozdział XII. Opis sposobu przygotowania oferty**

1. Treść oferty musi być zgodna z wymaganiami Zamawiającego określonymi w dokumentach zamówienia.
2. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę, z wyjątkiem przypadków określonych w ustawie Pzp.
3. Oferta zostanie sporządzona w języku polskim, zgodnie z treścią Formularza oferty wraz z załącznikiem A, którego wzór stanowi **Załącznik nr 2 do SWZ z załącznikiem A**, zwanej dalej „**Ofertą**”.
4. **Wraz z ofertą Wykonawca złoży także, sporządzone w języku polskim:**
  - 4.1. Oświadczenie, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy PZP, którego wzór określa **Załącznik nr 3 i 4 do SWZ**;
  - 4.2. Dokumenty, o których mowa w Rozdziale XXII Część A SWZ ust. 1 i 2;
  - 4.3. Dokument lub dokumenty potwierdzające umocowanie do reprezentowania lub pełnomocnictwo potwierdzające posiadanie uprawnień do złożenia (podpisania) oferty i jej załączników, jeżeli prawo to nie wynika z innych dokumentów złożonych wraz z Ofertą;
  - 4.4. Oryginał gwarancji lub poręczenia w postaci elektronicznej stanowiącego wadium, w przypadku wnoszenia wadium w formie innej niż w pieniądzu;
  - 4.5. Inne dokumenty wymagane przez przepisy ustawy.

#### **Uwaga!**



Jeśli Wykonawca składając Ofertę wraz z jej załącznikami zamierza zastrzec niektóre informacje w nich zawarte, zgodnie z postanowieniami art. 18 ust. 3 ustawy Pzp, zobowiązany jest nie później niż w terminie składania ofert, zastrzec w dokumentach składanych wraz z Ofertą, że nie mogą one być udostępniane oraz wykazać (załączyć do oferty pisemne uzasadnienie), iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa.

Stosownie do treści § 4 ust. 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2020 roku w sprawie sposobu sporządzania i przekazywania informacji oraz wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych oraz środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2452), zwanym dalej „rozporządzeniem ws środków komunikacji elektronicznej”: W przypadku gdy dokumenty elektroniczne w postępowaniu lub konkursie, przekazywane przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, zawierają informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2020 r. poz. 1913), **wykonawca, w celu utrzymania w poufności tych informacji, przekazuje je w wydzielonym i odpowiednio oznaczonym pliku.**

5. Zamawiający wymaga, aby pod rygorem nieważności:
  - a) Ofertę stanowiącą **Załącznik nr 2 SWZ z załącznikiem A** oraz
  - b) Oświadczenie z art. 125 ust. 1 ustawy Pzp, którego wzór stanowi **Załącznik nr 3 i 4 do SWZ,**  
**- Wykonawca złożył: 1) w formie elektronicznej lub 2) w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub 3) w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem osobistym.**
6. Do Oferty należy załączyć **dokument potwierdzający umocowanie do reprezentowania**, zgodny z wymaganiami określonymi w § 6 ust. 1 lub ust. 2 lub ust. 3 rozporządzenia ws. środków komunikacji elektronicznej lub pełnomocnictwo, zgodne z wymaganiami § 7 rozporządzeniem ws środków komunikacji elektronicznej, przepisów ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (Dz. U. z 2020 r. poz. 1740), postanowieniami ustawy Pzp oraz SWZ.
7. W myśl § 7 ust. 1 rozporządzenia ws. środków komunikacji elektronicznej pełnomocnictwo przekazuje się **w postaci elektronicznej i opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.**
8. W przypadku gdy pełnomocnictwo, zostały sporządzone jako dokument w postaci papierowej i opatrzone własnoręcznym podpisem, przekazuje się **cyfrowe odwzorowanie tego dokumentu** opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym, poświadczającym zgodność cyfrowego odwzorowania z dokumentem w postaci papierowej. Poświadczenia zgodności cyfrowego odwzorowania z dokumentem w postaci papierowej, o którym mowa w zdaniu poprzednim, dokonuje w przypadku pełnomocnictwa: 1) mocodawca, lub 2) notariusz.
9. W przypadku gdy, dokumenty potwierdzające umocowanie do reprezentowania, zostały wystawione przez upoważnione podmioty jako dokument elektroniczny, przekazuje się uwierzytelniony wydruk wizualizacji treści tego dokumentu (§ 9 ust. 5 rozporządzenia ws. środków komunikacji elektronicznej). Uwierzytelniony wydruk, o którym mowa w zdaniu poprzednim, zawiera w szczególności identyfikator dokumentu lub datę wydruku, a także własnoręczny podpis odpowiednio wykonawcy, wykonawcy wspólnie ubiegającego się o



udzielenie zamówienia, podmiotu udostępniającego zasoby lub podwykonawcy, potwierdzający zgodność wydruku z treścią dokumentu elektronicznego.

10. Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii, wyłącznie wtedy, gdy złożona kopia jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości.
11. Dokumenty elektroniczne w postępowaniu spełniają łącznie następujące wymagania: 1) są utrwalone w sposób umożliwiający ich wielokrotne odczytanie, zapisanie i powielenie, a także przekazanie przy użyciu środków komunikacji elektronicznej lub na informatycznym nośniku danych; 2) umożliwiają prezentację treści w postaci elektronicznej, w szczególności przez wyświetlenie tej treści na monitorze ekranowym; 3) umożliwiają prezentację treści w postaci papierowej, w szczególności za pomocą wydruku; 4) zawierają dane w układzie niepozostawiającym wątpliwości co do treści i kontekstu zapisanych informacji.
12. Dopuszcza się używanie w oświadczeniach, ofercie oraz innych dokumentach określań obcojęzycznych w zakresie określonym w art. 11 ustawy z dnia 7 października 1999 r. o języku polskim (Dz. U. z 2011 r. Nr 43, poz. 224 z późn. zm.).
13. Wszelkie zmiany Oferty są dokonywane przez osobę/y uprawnione.
14. Ofertę wraz z jej załącznikami, należy złożyć w sposób wskazanym w SWZ.

#### **Rozdział XIII. Sposób i termin składania ofert.**

1. Informacje o środkach komunikacji elektronicznej, przy użyciu których będzie komunikował się z wykonawcami oraz informacje o wymaganiach technicznych i organizacyjnych sporządzania, wysyłania i odbierania korespondencji elektronicznej w tym sposób złożenia Oferty określa **Załącznik nr 5 do SWZ**.
2. **Termin złożenia oferty: do dnia 26.04.2021 r. do godziny 10:00.**
3. Przed upływem terminu składania ofert Wykonawca może wycofać lub zmienić Ofertę.
4. Oferta złożona po terminie, zgodnie z art. 226 ust. 1 pkt 1 ustawy Pzp zostanie odrzucona.

#### **Rozdział XIV. Termin otwarcia ofert.**

1. **Termin otwarcia ofert: w dniu 26.04.2021 r. o godzinie 11:00.**
2. W przypadku awarii systemu teleinformatycznego przy użyciu, którego Zamawiający otwiera oferty, która powoduje brak możliwości otwarcia ofert w terminie określonym przez zamawiającego, otwarcie ofert następuje niezwłocznie po usunięciu awarii.
3. Zamawiający, najpóźniej przed otwarciem ofert, udostępnia na stronie internetowej prowadzonego postępowania informację o kwocie, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
4. Zamawiający, niezwłocznie po otwarciu ofert, udostępnia na stronie internetowej prowadzonego postępowania informacje o:
  - 1) nazwach albo imionach i nazwiskach oraz siedzibach lub miejscach prowadzonej działalności gospodarczej albo miejscach zamieszkania wykonawców, których oferty zostały otwarte;
  - 2) cenach zawartych w ofertach.



## Rozdział XV. Sposób obliczenia ceny. Informacje w sprawie walut obcych.

1. Wykonawca określi cenę Oferty w PLN w Formularzu oferty z Załącznikiem A, którego wzór stanowi **Załącznik Nr 2 do SWZ**.
2. Cena oferty powinna obejmować wszystkie elementy cenotwórcze realizacji zamówienia, w tym warunki i obowiązki umowne. Cena oferty stanowi kwotę wynagrodzenia, jaką Wykonawca chce uzyskać za wykonanie całego przedmiotu zamówienia, z zastrzeżeniem możliwości dokonania zmiany tego wynagrodzenia przewidzianych w przepisach obowiązującego prawa oraz przewidzianych w projektowanym postanowienia Umowy w sprawie zamówienia publicznego.
3. Cena oferty i składniki cenotwórcze podane przez Wykonawcę będą waloryzowane przez okres realizacji Umowy i będą mogły podlegać zmianie w sposób określony w projektowanych postanowieniach umownych.
4. Wykonawca określi cenę oferty z VAT w złotych, z zastrzeżeniem postanowień ust. 5.
5. Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2018 r. poz. 2174 z późn. zm.) dla celów stosowania kryterium ceny, Zamawiający dolicza do przedstawionej w tej ofercie ceny kwotę podatku od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć. W ofercie, o której mowa w art. 225 ust. 1 ustawy Pzp, **Wykonawca ma obowiązek:**
  - 1) poinformowania zamawiającego, że wybór jego oferty będzie prowadził do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego;
  - 2) wskazania nazwy (rodzaju) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będą prowadziły do powstania obowiązku podatkowego;
  - 3) wskazania wartości towaru lub usługi objętego obowiązkiem podatkowym zamawiającego, bez kwoty podatku;
  - 4) wskazania stawki podatku od towarów i usług, która zgodnie z wiedzą wykonawcy, będzie miała zastosowanie.
6. Zamawiający nie przewiduje możliwości prowadzenia rozliczeń w walutach obcych. Rozliczenia między Wykonawcą, a Zamawiającym będą dokonywane w złotych polskich.
7. Cena oferty powinna być wyrażona w złotych polskich z dokładnością do 1 grosza, to znaczy z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
8. Zamawiający poprawi oczywiste omyłki rachunkowe w ofercie i uwzględni konsekwencje rachunkowe dokonanych poprawek, w następujący sposób:

w przypadku, gdy Wykonawca poda cenę oferty, wartości brutto z dokładnością większą niż do dwóch miejsc po przecinku lub dokonał ich nieprawidłowego zaokrąglenia, Zamawiający dokona przeliczenia podanych w ofercie cen do dwóch miejsc po przecinku, stosując następującą zasadę: podane w ofercie kwoty zostaną zaokrąglone do pełnych groszy, przy czym końcówki poniżej 0,5 grosza zostaną pominięte, a końcówki 0,5 grosza i wyżej zostaną zaokrąglone do 1 grosza;
9. Zamawiający informuje, że nie przewiduje możliwości udzielenia Wykonawcy zaliczek na poczet wykonania zamówienia.



## Rozdział XVI. Kryteria oceny ofert.

- Oceniane będą wyłącznie oferty nieodrzucone.
- Przy wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający będzie kierował się niżej opisanymi kryteriami:

Kryterium	Waga
cena oferty $P_c$	60%
okres gwarancji $G$	10%
wartość noty $M$	30%

- Przy ocenie ofert wartość wagowa wyrażona w procentach będzie wyrażona w punktach (1% = 1 pkt).
- Oferty będą oceniane w zakresie kryterium **cena oferty „ $P_c$ ”** w odniesieniu do najkorzystniejszych warunków przedstawionych przez Wykonawców w zakresie tego kryterium, wg następującego wzoru:

$$P_c = \frac{C_n}{C_b} * 60$$

gdzie:

- $P_c$  - suma punktów w kryterium **Cena oferty**, jakie Wykonawca uzyskał, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku;  
 $C_n$  - cena najtańszej oferty niepodlegającej odrzuceniu;  
 $C_b$  - cena oferty ocenianej niepodlegającej odrzuceniu;  
 \* - znak mnożenia

- Oferty będą oceniane w zakresie kryterium **okres gwarancji „ $G$ ”** w odniesieniu do najkorzystniejszych warunków przedstawionych przez Wykonawców w zakresie tego kryterium, a liczba punktów dla oferty badanej będzie przyznawana wg punktacji przedstawionej w poniższej tabeli:

Oferowany okres gwarancji	Ilość punktów
36 miesięcy	0
42 miesiące	3
48 miesięcy	5
54 miesiące	8
60 miesięcy i powyżej	10

- Oferty będą oceniane w zakresie kryterium **wartości noty „ $M$ ”** w odniesieniu do parametrów wymaganych w specyfikacji. Za parametry techniczne Wykonawca może otrzymać maksymalnie 30 pkt – w tym 20 pkt. za naciek oraz po 5 pkt. za zużycie He i temperaturę. Obliczane zgodnie z poniższymi wzorami.

Wartość noty „ $M$ ” składa się ze składników zależnych od:



- nacieku komory próżniowej -  $M_p$
- zużycia ciekłego helu do utrzymania temperatury nie wyższej od 4.2 K -  $M_{He}$
- najniższej temperatury możliwej do utrzymania przy zużyciu ciekłego helu nie większym niż 3.5 l/h -  $M_T$

$$M = M_p + M_{He} + M_T$$

gdzie:

dla nacieków  $Q_{deklar}$  deklarowanego przez Wykonawcę i  $Q_{wymag}$  wymaganego przez Zamawiającego podanych w jednostkach mbar·l/s: jeżeli  $2 \cdot 10^{-10}$  mbar·l/s  $< Q_{deklar} < 2 \cdot 10^{-11}$  mbar·l/s to

$$M_p = 20 \cdot [\log_{10}(Q_{wymag}) - \log_{10}(Q_{deklar})] = -20 \cdot \log_{10}(Q_{deklar}) - 193.98$$

- jeżeli  $Q_{deklar} < 2 \cdot 10^{-11}$  mbar·l/s, to  $M_p = 20$ ,

dla koniecznego do utrzymania temperatury 4.2 K zużycia ciekłego helu  $q_{deklar}$  deklarowanego przez Wykonawcę i  $q_{wymag}$  wymaganego przez Zamawiającego podanej w jednostkach l/h:

- jeżeli  $1.75$  l/h  $< q_{deklar} < 3.5$  l/h to

$$M_{He} = 5 \cdot \frac{(q_{wymag} - q_{deklar})}{1.75 \frac{l}{h}} = 10 - 2.85 \cdot q_{deklar}$$

- jeżeli  $q_{deklar} < 1.75$  l/h, to  $M_{He} = 5$ ,

dla najniższej temperatury próbki możliwej do utrzymania przy zużyciu helu nie większym od 3.5 l/h  $T_{deklar}$  deklarowanej przez Wykonawcę i  $T_{wymag}$  wymaganej przez Zamawiającego liczonej w kelwinach:

- jeżeli  $4.2$  K  $< q_{deklar} < 2$  K to

$$M_T = 5 \cdot \frac{(T_{wymag} - T_{deklar})}{2.0 K} = 10.5 - 2.5 \cdot T_{deklar}$$

- jeżeli  $T_{deklar} < 2.2$  K, to  $M_T = 5$ .

7. Ofertom nie odrzuconym zostaną przyznane pkt wg następującego wzoru:

$$P = P_c + G + M$$

8. Zamawiający jako najkorzystniejszą ofertę wybierze ofertę Wykonawcy, która uzyska najwyższą liczbę (ilość) punktów w ramach wszystkich kryteriów oceny ofert.

## Rozdział XVII. Informacja o formalnościach, jakie muszą zostać dopełnione po wyborze oferty, w celu zawarcia umowy w sprawie o zamówienia publicznego.

1. Zamawiający zawiadomi o wyniku postępowania, zgodnie z przepisami ustawy. Zawiadomienie to zostanie przesłane na adres poczty elektronicznej wskazany w Ofercie.



2. Z wybranym Wykonawcą Zamawiający podpisze Umowę o wykonanie zamówienia, w terminie określonym w art. 308 ust. 2 z zastrzeżeniem art. 308 ust. 3 ustawy Pzp.
3. Zamawiający powiadomi wybranego Wykonawcę o miejscu i terminie podpisania Umowy na adres poczty elektronicznej, o którym mowa w ust. 1.
4. Jeżeli zostanie wybrana oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie, to Zamawiający może zażądać przed podpisaniem Umowy przedłożenia kopii umowy regulującej ich współpracę w zakresie obejmującym wykonanie zamówienia. Z treści powyższej umowy powinno w szczególności wynikać: zasady współdziałania, zakres współuczestnictwa i podział obowiązków Wykonawców w wykonaniu przedmiotu zamówienia.
5. Przed podpisaniem Umowy, wybrany Wykonawca przekaże Zamawiającemu informacje niezbędne do wpisania do treści Umowy, np. imiona i nazwiska uprawnionych osób, które będą reprezentować Wykonawcę przy podpisaniu umowy, koordynacji itp.

#### **Rozdział XVIII. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania.**

1. Wykonawcy oraz innemu podmiotowi przysługują środki ochrony prawnej opisane w Dziale IX ustawy Pzp, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp.
2. Środki ochrony prawnej wobec Ogłoszenia wszczynającego postępowanie o udzielenie zamówienia oraz dokumentów zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 469 pkt 15 ustawy Pzp oraz Rzecznikowi Małych i Średnich Przedsiębiorców.
3. Odwołanie przysługuje na:
  - 1) niezgodną z przepisami ustawy czynność zamawiającego, podjętą w postępowaniu o udzielenie zamówienia, w tym na projektowane postanowienie umowy;
  - 2) zaniechanie czynności w postępowaniu o udzielenie zamówienia, do której zamawiający był obowiązany na podstawie ustawy;
  - 3) zaniechanie przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie ustawy, mimo że zamawiający był do tego obowiązany.
4. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej.
5. Odwołujący przekazuje kopię odwołania zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu.
6. Odwołanie zawiera:
  - 1) imię i nazwisko albo nazwę, miejsce zamieszkania albo siedzibę, numer telefonu oraz adres poczty elektronicznej odwołującego oraz imię i nazwisko przedstawiciela (przedstawicieli);
  - 2) nazwę i siedzibę zamawiającego, numer telefonu oraz adres poczty elektronicznej zamawiającego;
  - 3) numer Powszechnego Elektronicznego Systemu Ewidencji Ludności (PESEL) lub NIP odwołującego będącego osobą fizyczną, jeżeli jest on obowiązany do jego posiadania albo posiada go nie mając takiego obowiązku;



- 4) numer w Krajowym Rejestrze Sądowym, a w przypadku jego braku – numer w innym właściwym rejestrze, ewidencji lub NIP odwołującego niebędącego osobą fizyczną, który nie ma obowiązku wpisu we właściwym rejestrze lub ewidencji, jeżeli jest on obowiązany do jego posiadania;
  - 5) określenie przedmiotu zamówienia;
  - 6) wskazanie numeru ogłoszenia w przypadku zamieszczenia w Biuletynie Zamówień Publicznych albo publikacji w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej;
  - 7) wskazanie czynności lub zaniechania czynności zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy;
  - 8) zwięzłe przedstawienie zarzutów;
  - 9) żądanie co do sposobu rozstrzygnięcia odwołania;
  - 10) wskazanie okoliczności faktycznych i prawnych uzasadniających wniesienie odwołania oraz dowodów na poparcie przytoczonych okoliczności;
  - 11) podpis odwołującego albo jego przedstawiciela lub przedstawicieli;
  - 12) wykaz załączników.
7. Do odwołania dołącza się:
- 1) dowód uiszczenia wpisu od odwołania w wymaganej wysokości;
  - 2) dowód przesłania kopii odwołania zamawiającemu;
  - 3) dokument potwierdzający umocowanie do reprezentowania odwołującego.
8. Odwołanie wnosi się w przypadku zamówień, których wartość jest mniejsza niż progi unijne, w terminie:
- a) 5 dni od dnia przekazania informacji o czynności zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia, jeżeli informacja została przekazana przy użyciu środków komunikacji elektronicznej,
  - b) 10 dni od dnia przekazania informacji o czynności zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia, jeżeli informacja została przekazana w sposób inny niż określony w lit. a.
9. Odwołanie wobec treści ogłoszenia wszczynającego postępowanie o udzielenie zamówienia lub wobec treści dokumentów zamówienia, wnosi się w terminie 5 dni od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub dokumentów zamówienia na stronie internetowej, w przypadku zamówień, których wartość jest mniejsza niż progi unijne.
10. Terminy oblicza się według przepisów prawa cywilnego. Jeżeli koniec terminu do wykonania czynności przypada na sobotę lub dzień ustawowo wolny od pracy, termin upływa dnia następnego po dniu lub dniach wolnych od pracy.
11. Postępowanie odwoławcze jest prowadzone w języku polskim. Wszystkie dokumenty przedstawia się w języku polskim, a jeżeli zostały sporządzone w języku obcym, strona oraz uczestnik postępowania odwoławczego, który się na nie powołuje, przedstawia ich tłumaczenie na język polski. W uzasadnionych przypadkach Izba może żądać przedstawienia tłumaczenia dokumentu na język polski poświadczonego przez tłumacza przysięgłego.
12. Pisma w postępowaniu odwoławczym wnosi się w formie pisemnej albo w formie elektronicznej albo w postaci elektronicznej, z tym że odwołanie i przystąpienie do postępowania odwoławczego, wniesione w postaci elektronicznej, wymagają opatrzenia podpisem zaufanym.



13. Pisma w formie pisemnej wnosi się za pośrednictwem operatora pocztowego, w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe, osobiście, za pośrednictwem pośtańca, a pisma w postaci elektronicznej wnosi się przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.
14. Zgodnie z art. 579 ust. 1 ustawy Pzp na orzeczenie Izby oraz postanowienie Prezesa Izby, o którym mowa w art. 519 ust. 1, stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.
15. W postępowaniu toczącym się wskutek wniesienia skargi stosuje się odpowiednio przepisy ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. – Kodeks postępowania cywilnego o apelacji, jeżeli przepisy Działu IX ustawy Pzp nie stanowią inaczej.
16. Skargę wnosi się do Sądu Okręgowego w Warszawie – sądu zamówień publicznych, zwanego dalej „sądem zamówień publicznych”.
17. Skargę wnosi się za pośrednictwem Prezesa Izby, w terminie 14 dni od dnia doręczenia orzeczenia Izby lub postanowienia Prezesa Izby, o którym mowa w art. 519 ust. 1, przesyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi. Złożenie skargi w placówce pocztowej operatora wyznaczonego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe jest równoznaczne z jej wniesieniem. Prezes Izby przekazuje skargę wraz z aktami postępowania odwoławczego do sądu zamówień publicznych, w terminie 7 dni od dnia jej otrzymania.
18. Skarga powinna czynić zadość wymaganiom przewidzianym dla pisma procesowego oraz zawierać oznaczenie zaskarżonego orzeczenia, ze wskazaniem, czy jest ono zaskarżone w całości, czy w części, przytoczenie zarzutów, zwięzłe ich uzasadnienie, wskazanie dowodów, a także wniosek o uchylenie orzeczenia lub o zmianę orzeczenia w całości lub w części, z zaznaczeniem zakresu żądanej zmiany.

#### **Rozdział XIX. Podstawy wykluczenia, o których mowa w art. 108 ust. 1 ustawy Pzp.**

1. O udzielenie zamówienia mogą się ubiegać Wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu w tym nie podlegają wykluczeniu na podstawie art. 108 ust. 1 ustawy Pzp.
2. Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się wykonawcę:
  - 1) będącego osobą fizyczną, którego prawomocnie skazano za przestępstwo:
    - a) udziału w zorganizowanej grupie przestępczej albo związku mającym na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego, o którym mowa w art. 258 Kodeksu karnego,
    - b) handlu ludźmi, o którym mowa w art. 189a Kodeksu karnego,
    - c) o którym mowa w art. 228–230a, art. 250a Kodeksu karnego lub w art. 46 lub art. 48 ustawy z dnia 25 czerwca 2010 r. o sporcie,
    - d) finansowania przestępstwa o charakterze terrorystycznym, o którym mowa w art. 165a Kodeksu karnego, lub przestępstwo udaremniania lub utrudniania stwierdzenia przestępnego pochodzenia pieniędzy lub ukrywania ich pochodzenia, o którym mowa w art. 299 Kodeksu karnego,
    - e) o charakterze terrorystycznym, o którym mowa w art. 115 § 20 Kodeksu karnego, lub mające na celu popełnienie tego przestępstwa,



- f) powierzenia wykonywania pracy małoletniemu cudzoziemcowi, o którym mowa w art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. poz. 769),
  - g) przeciwko obrotowi gospodarczemu, o których mowa w art. 296–307 Kodeksu karnego, przestępstwo oszustwa, o którym mowa w art. 286 Kodeksu karnego, przestępstwo przeciwko wiarygodności dokumentów, o których mowa w art. 270–277d Kodeksu karnego, lub przestępstwo skarbowe,
  - h) o którym mowa w art. 9 ust. 1 i 3 lub art. 10 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej  
– lub za odpowiedni czyn zabroniony określony w przepisach prawa obcego;
- 2) jeżeli urzędującego członka jego organu zarządzającego lub nadzorczego, wspólnika spółki w spółce jawnej lub partnerskiej albo komplementariusza w spółce komandytowej lub komandytowo-akcyjnej lub prokurenta prawomocnie skazano za przestępstwo, o którym mowa w pkt 1;
  - 3) wobec którego wydano prawomocny wyrok sądu lub ostateczną decyzję administracyjną o zaleganiu z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne, chyba że wykonawca odpowiednio przed upływem terminu do składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu albo przed upływem terminu składania ofert dokonał płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności;
  - 4) wobec którego prawomocnie orzeczono zakaz ubiegania się o zamówienia publiczne;
  - 5) jeżeli zamawiający może stwierdzić, na podstawie wiarygodnych przesłanek, że wykonawca zawarł z innymi wykonawcami porozumienie mające na celu zakłócenie konkurencji, w szczególności jeżeli należąc do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów złożyli odrębne oferty, oferty częściowe lub wnioski o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, chyba że wykażą, że przygotowali te oferty lub wnioski niezależnie od siebie;
  - 6) jeżeli, w przypadkach, o których mowa w art. 85 ust. 1, doszło do zakłócenia konkurencji wynikającego z wcześniejszego zaangażowania tego wykonawcy lub podmiotu, który należy z wykonawcą do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów, chyba że spowodowane tym zakłócenie konkurencji może być wyeliminowane w inny sposób niż przez wykluczenie wykonawcy z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

## **Rozdział XX. Podstawy wykluczenia, o których mowa w art. 109 ust. 1 ustawy Pzp.**

Zamawiający nie przewiduje wykluczenia Wykonawcy na żadnej z podstaw wskazanych w art. 109 ust. 1 ustawy.

## **Rozdział XXI. Informacje o warunkach udziału w postępowaniu, jeżeli Zamawiający je przewiduje.**

1. O udzielenie zamówienia mogą się ubiegać Wykonawcy, którzy spełniają warunki udziału w postępowaniu, określone przez Zamawiającego w SWZ.



2. Zamawiający wymaga wykazania spełniania następujących warunków określonych w art. 112 ust. 2 ustawy Pzp, dotyczących:

2.1 zdolności technicznej lub zawodowej

1) warunek zostanie spełniony, jeżeli Wykonawca:

a) wykaże się wykonaniem lub wykonywaniem w ciągu ostatnich trzech lat przed dniem składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej dwóch dostaw stanowiska badawczego zgodnych z powyższym przedmiotem zamówienia o wartości co najmniej 300 000,00 zł brutto każda.

3. Wykonawca jest obowiązany potwierdzić spełnianie warunków udziału w postępowaniu określonych w ogłoszeniu o zamówieniu i SWZ, w sposób i za pomocą dowodów określonych w ustawie Pzp, w rozporządzeniu w sprawie rodzajów podmiotowych środków dowodowych oraz innych dokumentów lub oświadczeń, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy.

4. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia, na zasadach określonych w art. 58 ustawy Pzp.

5. Wykonawca w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu, może polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych, sytuacji finansowej i ekonomicznej innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nim stosunków prawnych, na zasadach określonych w art. 118-123 ustawy Pzp.

6. Zamawiający oceni czy udostępniane Wykonawcy przez podmioty udostępniające zasoby zdolności techniczne lub zawodowe lub ich sytuacja ekonomiczna lub finansowa, pozwalają na wykazanie przez Wykonawcę spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz zbada czy nie zachodzą wobec tych podmiotów podstawy wykluczenia, które zostały przewidziane względem Wykonawcy.

**Rozdział XXII. Informacje o podmiotowych i przedmiotowych środkach dowodowych, których Zamawiający będzie wymagał oraz informacje o Oświadczeniu, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy.**

**Część A – Oświadczenia i inne dokumenty składane wraz z ofertą**

1. Zamawiający wymaga złożenia:

1.1. Formularza Oferty z Załącznikiem A, składających się na Ofertę, którego przykładowy wzór stanowi **Załącznik nr 2 do SWZ z Załącznikiem A.**

1.2. Dokumentu potwierdzającego umocowanie do reprezentowania lub pełnomocnictwo do podpisania Oferty, jeśli osoba bądź osoby podpisujące ofertę działają na podstawie pełnomocnictwa, o ile umocowanie do dokonania przedmiotowej czynności nie wynika z Dokumentu potwierdzającego umocowanie do reprezentowania.

1.3. Oryginału wadium wniesionego w innej formie niż pieniądź.

2. Zamawiający żąda złożenia, wraz z Ofertą i dokumentami, o których mowa w ust. 1 także, Oświadczenia Wykonawcy, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy Pzp, w zakresie wskazanym przez Zamawiającego w SWZ, stanowiącego **dowód:**

1) **potwierdzający brak podstaw wykluczenia i**

2) **potwierdzający spełnianie warunków udziału w postępowaniu**



- na dzień składania Ofert i tymczasowo zastępujący wymagane przez Zamawiającego środki dowodowe.
- 3. Oświadczenie, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy Pzp Wykonawca składa w formie dokumentu, którego wzór zawiera **Załącznik Nr 3 i 4 do SWZ**.
- 4. Oświadczenie musi potwierdzać spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia i musi być podpisane przez osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy.
- 5. Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji podmiotów udostępniających zasoby, składa, wraz z Ofertą, zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji danego zamówienia lub inny podmiotowy środek dowodowy potwierdzający, że wykonawca realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów.
- 6. W przypadku Wykonawcy, który polega na zdolnościach innych podmiotów, Wykonawca przedstawia wraz z Oświadczeniem, o którym mowa w ust. 2-3, także Oświadczenie, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy, podmiotu udostępniającego zasoby, potwierdzające brak podstaw wykluczenia tego podmiotu oraz odpowiednio spełnianie warunków udziału w postępowaniu, w zakresie w jakim Wykonawca powołuje się na jego zasoby.
- 7. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie, Oświadczenie, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy, składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie, potwierdzające brak podstaw wykluczenia oraz potwierdzające spełnianie warunków udziału w postępowaniu, w zakresie w jakim każdy z tych Wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu.
- 8. Zgodnie z art. 106 ust 1 ustawy Pzp, Zamawiający może żądać **przedmiotowych środków dowodowych** na potwierdzenie, że oferowane dostawy spełniają określone przez zamawiającego wymagania – Zamawiający wymaga złożenia wraz z ofertą **Załącznika A do formularza ofertowego** tj. Wykaz oferowanego przedmiotu zamówienia, w którym Wykonawca musi wskazać oferowane parametry techniczne.
- 9. Oferty będą oceniane w zakresie kryterium **wartość noty „M”** w odniesieniu do parametrów wymaganych w specyfikacji. Wartość noty „M” składa się ze składników zależnych od:
  - a) nacieku komory próżniowej nie większego niż  $2 \cdot 10^{-10}$  mbar·l/s-  $M_p$
  - b) zużycia ciekłego helu do utrzymania temperatury nie wyższej od 4.2 K -  $M_{He}$
  - c) najniższej temperatury możliwej do utrzymania przy zużyciu ciekłego helu nie większym niż 3.5 l/h –  $M_T$
- 10. Zgodnie z art. 107 ust 1 ustawy Pzp. zamawiający żąda złożenia przedmiotowych środków dowodowych wraz z ofertą.
- 11. Jeżeli wykonawca nie złożył przedmiotowych środków dowodowych lub złożone środki są niekompletne, Zamawiający zgodnie z art. 107 ust 2 ustawy Pzp wezwie Wykonawcę do ich uzupełnienia, z wyłączeniem parametrów, które będą podlegały punktacji - wymienionych w opisie kryteriów oceny oferty.





## **Część B – Oświadczenia i dokumenty składane przez Wykonawcę na żądanie Zamawiającego**

12. Zamawiający przed udzieleniem zamówienia wezwie Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym terminie, nie krótszym niż 5 dni, aktualnych na dzień złożenia, oświadczeń lub dokumentów:
- 1) potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz
  - 2) potwierdzających brak podstaw wykluczenia
    - określonych w Ogłoszeniu o zamówieniu, w SWZ, w ustawie Pzp i w rozporządzeniu ws. podmiotowych środków dowodowych.
13. W celu potwierdzenia spełniania przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu dotyczących **zdolności technicznej lub zawodowej** Zamawiający żąda następujących dokumentów:
- 1) Wykazu dostaw lub usług wykonanych, a w przypadku świadczeń powtarzających się lub ciągłych również wykonywanych, w okresie ostatnich 3 lat, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy lub usługi zostały wykonane lub są wykonywane, oraz załączeniem dowodów określających, czy te dostawy lub usługi zostały wykonane lub są wykonywane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty sporządzone przez podmiot, na rzecz którego dostawy lub usługi zostały wykonane, a w przypadku świadczeń powtarzających się lub ciągłych są wykonywane, a jeżeli wykonawca z przyczyn niezależnych od niego nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów – oświadczenie wykonawcy; w przypadku świadczeń powtarzających się lub ciągłych nadal wykonywanych referencje bądź inne dokumenty potwierdzające ich należyte wykonywanie powinny być wystawione w okresie ostatnich 3 miesięcy od dnia w którym upływa termin składania ofert; – wzór wykazu stanowi **załącznik nr 6 do SWZ**.
10. Jeżeli złożone przez Wykonawcę Oświadczenie, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy Pzp lub podmiotowe środki dowodowe budzą wątpliwości Zamawiającego, Zamawiający może zwrócić się bezpośrednio do podmiotu, który jest w posiadaniu informacji lub dokumentów istotnych w tym zakresie dla oceny spełniania przez Wykonawcę warunku udziału w postępowaniu lub braku podstaw wykluczenia, o przedstawienie takich informacji lub dokumentów.
11. Jeżeli Wykonawca powołuje się na doświadczenie w realizacji dostaw, wykonywanych wspólnie z innymi wykonawcami, wykaz o którym mowa w ust. 9 pkt 1) dotyczy dostaw, w których wykonaniu wykonawca ten bezpośrednio uczestniczył, a w przypadku świadczeń powtarzających się lub ciągłych, w których wykonywaniu bezpośrednio uczestniczył lub uczestniczy.
12. W przypadku gdy dokumenty elektroniczne w postępowaniu, przekazywane przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, zawierają informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2020 r. poz. 1913), wykonawca, w celu utrzymania w poufności tych informacji, przekazuje je w wydzielonym i odpowiednio oznaczonym pliku.



13. Podmiotowe środki dowodowe oraz inne dokumenty lub oświadczenia, sporządzone w języku obcym przekazuje się wraz z tłumaczeniem na język polski. Tłumaczenie nie jest wymagane, jeżeli zamawiający wyraził zgodę, w przypadkach, o których mowa w art. 20 ust. 3 ustawy.
14. W przypadku gdy podmiotowe środki dowodowe, zostały wystawione przez upoważnione podmioty inne niż wykonawca, wykonawca wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia, podmiot udostępniający zasoby lub podwykonawca, zwane dalej "upoważnionymi podmiotami", jako dokument elektroniczny, przekazuje się ten dokument.
15. Stosownie do dyspozycji § 6 ust. 2 rozporządzenia ws środków komunikacji elektronicznej: W przypadku gdy podmiotowe środki dowodowe, zostały wystawione przez upoważnione podmioty jako dokument w postaci papierowej, przekazuje się cyfrowe odwzorowanie tego dokumentu opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym, a w przypadku postępowań lub konkursów o wartości mniejszej niż progi unijne, kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym, poświadczające zgodność cyfrowego odwzorowania z dokumentem w postaci papierowej.
16. Zgodnie z § 6 ust. 3 rozporządzenia ws środków komunikacji elektronicznej: Poświadczenia zgodności cyfrowego odwzorowania z dokumentem w postaci papierowej, o którym mowa w ust. § 6 ust. 2 rozporządzenia ws podmiotowych środków dowodowych, dokonuje w przypadku:
  - 1) podmiotowych środków dowodowych oraz dokumentów potwierdzających umocowanie do reprezentowania - odpowiednio wykonawca, wykonawca wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia, podmiot udostępniający zasoby lub podwykonawca, w zakresie podmiotowych środków dowodowych lub dokumentów potwierdzających umocowanie do reprezentowania, które każdego z nich dotyczą; (...);
  - 3) innych dokumentów, (...)
    - odpowiednio wykonawca lub wykonawca wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia, w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą.
17. W myśl § 7 ust. 1 rozporządzenia ws środków komunikacji elektronicznej: Podmiotowe środki dowodowe, w tym oświadczenie, o którym mowa w art. 117 ust. 4 ustawy, oraz zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby, (...), niewystawione przez upoważnione podmioty, opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym. Zgodnie zaś z § 7 ust. 2 w/w rozporządzenia: W przypadku gdy podmiotowe środki dowodowe, w tym oświadczenie, o którym mowa w art. 117 ust. 4 ustawy, oraz zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby, niewystawione przez upoważnione podmioty, zostały sporządzone jako dokument w postaci papierowej i opatrzone własnoręcznym podpisem, przekazuje się cyfrowe odwzorowanie tego dokumentu opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym, poświadczającym zgodność cyfrowego odwzorowania z dokumentem w postaci papierowej.
18. Stosownie do dyspozycji § 7 ust. 3 rozporządzenia ws podmiotowych środków dowodowych: Poświadczenia zgodności cyfrowego odwzorowania z dokumentem w postaci papierowej, o którym mowa w § 7 ust. 2 w/w rozporządzenia, dokonuje w przypadku:
  - 1) podmiotowych środków dowodowych - odpowiednio wykonawca, wykonawca wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia, podmiot udostępniający zasoby lub podwykonawca, w zakresie podmiotowych środków dowodowych, które każdego z nich dotyczą;



2) oświadczenia, o którym mowa w art. 117 ust. 4 ustawy, lub zobowiązania podmiotu udostępniającego zasoby - odpowiednio wykonawca lub wykonawca wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia;

3) pełnomocnictwa - mocodawca.

Poświadczenia zgodności cyfrowego odwzorowania z dokumentem w postaci papierowej, o którym mowa w § 7 ust. 2 rozporządzenia ws podmiotowych środkach dowodowych, może dokonać również notariusz.

19. W przypadku gdy podmiotowe środki dowodowe lub inne dokumenty, zostały wystawione przez upoważnione podmioty jako dokument elektroniczny, przekazuje się uwierzytelniony wydruk wizualizacji treści tego dokumentu.

20. Uwierzytelniony wydruk, zawiera w szczególności identyfikator dokumentu lub datę wydruku, a także własnoręczny podpis odpowiednio wykonawcy, wykonawcy wspólnie ubiegającego się o udzielenie zamówienia, podmiotu udostępniającego zasoby lub podwykonawcy, potwierdzający zgodność wydruku z treścią dokumentu elektronicznego.

21. Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii, wyłącznie wtedy, gdy złożona kopia jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości.

#### **Rozdział XXIII. Opis części zamówienia, jeżeli zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych.**

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.

#### **Rozdział XXIV. Informacje dotyczące ofert wariantowych, w tym informacje o sposobie przedstawiania ofert wariantowych oraz minimalne warunki, jakim muszą odpowiadać oferty wariantowe, jeżeli zamawiający wymaga lub dopuszcza ich składanie.**

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

#### **Rozdział XXV. Wymagania w zakresie zatrudnienia na podstawie stosunku pracy, w okolicznościach, o których mowa w art. 95 ustawy Pzp.**

W przypadku zamówień na dostawy, nie ma zastosowania art. 95 ustawy Pzp.

#### **Rozdział XXV. Wymagania w zakresie zatrudnienia na podstawie osób, o których mowa w art. 96 ust. 2 pkt 2 ustawy Pzp.**

Zamawiający nie określa wymagań w zakresie zatrudnienia osób, o których mowa w art. 96 ust. 2 pkt 2 ustawy Pzp.

#### **Rozdział XXVI. Informacje o zastrzeżeniu możliwości ubiegania się o udzielenie zamówienia wyłącznie przez Wykonawców, o których mowa w art. 94 ustawy Pzp.**

Zamawiający nie zastrzegł możliwości ubiegania się o udzielenie zamówienia wyłącznie przez wykonawców, o których mowa w art. 94 ustawy Pzp.



## Rozdział XXVII. Wymagania dotyczące wadium, w tym jego kwotę.

1. Zamawiający ustala wadium na całość przedmiotu zamówienia w wysokości **10 000,00 zł** (słownie: dziesięć tysięcy złotych, 00/100).
2. Wadium może być wnoszone w jednej lub kilku następujących formach:
  - 1) pieniądzu,
  - 2) gwarancjach bankowych,
  - 3) gwarancjach ubezpieczeniowych,
  - 4) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2019 r. poz. 210, 836 i 1572).

3. Wadium w formie pieniężnej należy wpłacić przelewem na rachunek bankowy:

**Nr konta PKO BP XII O/W-wa 58 1020 1127 0000 1902 0007 3015**

**z informacją „Wadium w postępowaniu IZP.270.3.2021”.**

Wadium wnosi się przed upływem terminu składania ofert, na cały okres związania ofertą.

4. W przypadku wnoszenia wadium w formie pieniężnej, Wykonawca z zachowaniem właściwej staranności winien dokonać przelewu pieniężnego z odpowiednim wyprzedzeniem, gdyż za termin wniesienia wadium w formie pieniężnej przyjmuje się termin uznania kwoty wadium na podanym wyżej rachunku bankowym.
5. Oryginał w postaci elektronicznej dokumentu wadium w formie gwarancji lub poręczenia winien zawierać bezwarunkowe i nieodwołalne zobowiązanie gwaranta lub poręczyciela zapłaty wymaganej kwoty wadium, na pisemne żądanie Zamawiającego wzywające do zapłaty kwoty wadium, powstałe na skutek okoliczności określonych w ustawie.

W dokumencie tym, gwarant/poręczyciel nie może uzależniać dokonania zapłaty od spełnienia przez beneficjenta (NCBJ) dodatkowych warunków (np. żądania potwierdzenia przez notariusza, że podpisy złożone na żądaniu zapłaty należą do osób umocowanych do występowania w imieniu NCBJ) albo przedłożenia dodatkowych dokumentów (oprócz dokumentu potwierdzającego umocowanie osób do występowania w imieniu NCBJ z żądaniem zapłaty).

6. Zamawiający zwróci wadium na zasadach określonych w ustawie Pzp.
7. Zamawiający zatrzyma wadium w przypadkach określonych w ustawie Pzp.

## Rozdział XXVIII. Informacje o przewidywanych zamówieniach, o których mowa w art. 214 ust. 1 pkt 8.

Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień, o których mowa w art. 214 ust. 1 pkt 8 ustawy Pzp.

## Rozdział XXIX. Informacje dotyczące przeprowadzenia wizji lokalnej, o której mowa w art. 131 ust. 2, jeżeli zamawiający przewiduje możliwość lub wymaga złożenia oferty po odbyciu przez wykonawcę wizji lokalnej.

Zamawiający nie wymaga odbycia wizji lokalnej i złożenie oferty nie wymaga odbycia przez wykonawcę wizji lokalnej.



## **Rozdział XXX. Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy.**

Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania.

## **Rozdział XXXI. Postanowienia końcowe.**

1. Oferty, opinie biegłych, oświadczenia, informacje z zebrania z wykonawcami, zawiadomienia, wnioski, dowód zamieszczenia ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych inne dokumenty i informacje składane przez Zamawiającego i Wykonawców oraz umowa w sprawie zamówienia publicznego stanowią załączniki do Protokołu postępowania.
2. Zgodnie z art. 74 ustawy Pzp Protokół postępowania jest jawny i udostępniany na wniosek.
3. Załączniki do protokołu postępowania udostępnia się po dokonaniu wyboru najkorzystniejszej oferty albo unieważnieniu postępowania, z tym że oferty wraz z załącznikami udostępnia się niezwłocznie po otwarciu ofert, nie później jednak niż w terminie 3 dni od dnia otwarcia ofert, z uwzględnieniem art. 166 ust. 3 lub art. 291 ust. 2 zdanie drugie, przy czym, nie udostępnia się informacji, które mają charakter poufny, w tym przekazywanych w toku negocjacji.
4. W przypadku, gdy wniesienie żądania dotyczącego prawa, o którym mowa w art. 18 ust. 1 rozporządzenia 2016/679, spowoduje ograniczenie przetwarzania danych osobowych zawartych w protokole postępowania lub załącznikach do tego protokołu, od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia zamawiający nie udostępnia tych danych, chyba, że zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 18 ust. 2 rozporządzenia 2016/679.
5. Udostępnianie, o którym mowa w art. 18 ust. 1 i 2, ma zastosowanie do wszystkich danych osobowych, z wyjątkiem danych, o których mowa w art. 9 ust. 1 rozporządzenia 2016/679, zebranych w toku postępowania o udzielenie zamówienia. Ograniczenia zasady jawności, o których mowa w ust. 3 i art. 18 ust. 3–6, stosuje się odpowiednio.
6. Zamawiający nie określa w SWZ dodatkowych wymogów dotyczących zachowania poufnego charakteru informacji przekazanych Wykonawcy w toku postępowania, innych niż wynikające z bezwzględnie obowiązujących przepisów prawnych.
7. Wykonawca ponosi koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty. Zamawiający nie zwraca Wykonawcom kosztów udziału w postępowaniu.



### **Wykaz załączników do SWZ**

- Załącznik Nr 1 do SWZ** Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia oraz szczegółowe warunki i zasady realizacji zamówienia
- Załącznik Nr 2 do SWZ** Formularz Oferty wraz z Formularzem cenowym (A)
- Załącznik Nr 3 do SWZ** Oświadczenie, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy Pzp o niepodleganiu wykluczeniu
- Załącznik Nr 4 do SWZ** Oświadczenie, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy Pzp o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu
- Załącznik Nr 5 do SWZ** Informacje o środkach komunikacji elektronicznej, przy użyciu których zamawiający będzie komunikował się z wykonawcami oraz informacje o wymaganiach technicznych i organizacyjnych sporządzania, wysyłania i odbierania korespondencji
- Załącznik Nr 6 do SWZ** Wykaz dostaw
- Załącznik Nr 7 do SWZ** Projektowane postanowienia umowy w sprawie zamówienia publicznego
- Załącznik Nr 8 do SWZ** Informacja RODO

### **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest stanowisko badawcze – kriogeniczna komora ultra-wysokopróżniowa służąca do badania nadprzewodzących fotokatod w warunkach nadprzewodnictwa  $T < 7K$ . W szczególności do:

1. pomiarów prądu ciemnego pomiędzy wtyczką lub próbką a elektrodą pomiarową w zakresie od 100 pA do 1  $\mu$ A emitowanego pod wpływem pola elektrycznego o natężeniu do 175 MV/m. W czasie pomiaru możliwe jest przebicie łukowe.
2. pomiarów foto-prądu w zakresie od 1 pA do 10  $\mu$ A emitowanego pod wpływem impulsów laserowych albo ciągłej wiązki monochromatycznej w zakresie długości fali 180 nm – 1000 nm. W obu przypadkach moc ciągła światła mieści się w zakresie od 50  $\mu$ W do 2.5 W.
3. czyszczenia powierzchni próbki wiązką lasera o długości fali z zakresu 190 - 266 nm, energii impulsu do 20 mJ i częstotliwości do 20 Hz, średnica wiązki do 1 cm

#### **Opis techniczny zamawianego stanowiska**

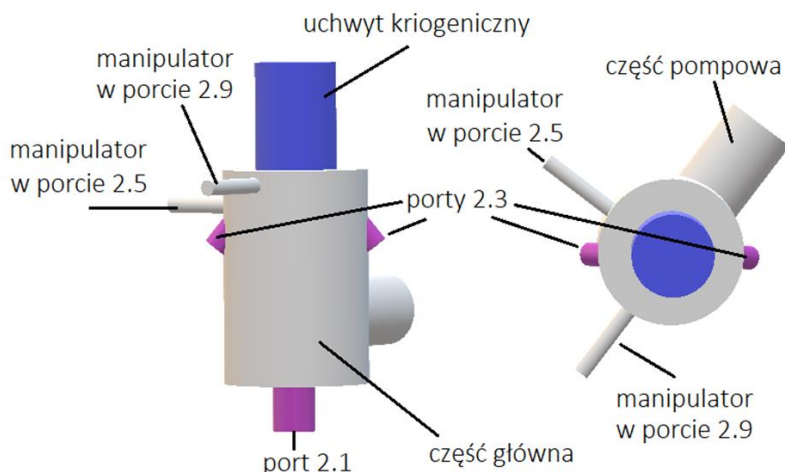
Stanowisko składa się z następujących części:

1. układu próżniowego
2. układ elektrody pomiarowej prądu ciemnego
3. układ elektrody pomiarowej fotoprądu
4. kriogenicznego uchwytu na próbki
5. ramy mocującej

#### **Wymagania dotyczące poszczególnych części**

##### **1. Układ próżniowy**

Układ próżniowy składa się z komory z portami umieszczonymi w części głównej oraz układ pomp i zaworów umieszczonych w części pompowej komory (patrz rys. 1). Część pompowa jest połączona kołnierzem DN200CF (oznaczonym na liście jako 2.6) z częścią główną. Porty wymienione w punkcie 2 opisu układu próżniowego powinny znajdować się w części głównej komory. Pompy i zawory powinny zostać zainstalowane w części pompowej. Rysunek 1 przedstawia zgrubnie możliwą konfigurację układu próżniowego.



Rys. 1 Poglądowe przedstawienie możliwego kształtu układu, widok z dwóch prostopadłych kierunków

Lp.	Parametry wymagane
1.1	<b>Naciek.</b> Naciek mniejszy niż $2 \cdot 10^{-10}$ mbar·l/s
1.2	<p>Porty</p> <p>1.2.1 DN250CF oraz adapter DN250CF/DN40CF</p> <p>1.2.2 4 porty DN40CF. dostosowane do okien optycznych które mogą być wykorzystane do zamocowania przyrządów służących do optycznego pomiaru odległości pomiędzy elektrodą wtyczki a elektrodą służącą do pomiaru ciemnego</p> <p>1.2.3 2 porty DN63CF które mogą być wykorzystane do wprowadzenia wiązki laserowej, zamocowane pod kątem ostrym do osi komory i symetrycznie względem niej. Osie portów powinny zbiegać się na próbce (patrz opis uchwytu w części 4, punkt 1) Porty powinny być wyposażone w adapter DN63CF/DN40CF.</p> <p>1.2.4 do analizatora gazów reszkowych DN40CF wraz z rura próżniowa o długości 200 mm wyposażoną w takie same kołnierze</p> <p>1.2.5 do manipulatora elektrody prądu fotoemisji DN63CF (patrz część 3 opisu stanowiska)</p> <p>1.2.6 port części układu pompowego DN200CF</p> <p>1.2.7 do sondy próżniowej DN40CF wraz z adapterem trójnikowym o takich samych kołnierzach)</p> <p>1.2.8 do uchwytu kriogenicznego DN250CF (patrz część 4 opisu stanowiska)</p> <p>1.2.9 manipulatora elektrody prądu ciemnego DN63CF (patrz część 2 opisu stanowiska)</p> <p>1.2.10 port do kamery UV DN63CF</p> <p>1.2.11 port obserwacyjny, okno szklane, DN63CF</p> <p>1.2.12 port zapasowy DN63CF</p>
1.3	<p>W części pompowej komory powinien znajdować się</p> <p>4.1 port DN100CF dla pompy turbomolekularnej odcinany zaworem bramowym</p> <p>4.2 port DN100CF dla pompy jonowej odcinanej zaworem bramowym</p> <p>4.3 zaślepiony port DN100CF do pompy sublimacyjnej</p>
1.4	<p><b>Elementy przyłączone do portów</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Port wymieniony w punkcie 1.2.1,</li> <li>• 2 z czterech portów wymienionych w punkcie 1.2.2, pozostałe dwa powinny być wyposażone w okno szklane</li> <li>• 2 adaptory wymienione w punkcie 1.2.3 oraz</li> <li>• port wymieniony w punkcie 1.2.10</li> </ul> <p>powinny być wyposażone w z okno laserowe o średnicy co najmniej 1.5 cala , wykonane z krzemionki utwardzanej UV, CaF2 lub MgF2 z pokryciem antyrefleksyjnym na obu powierzchniach pozwalających na redukcję współczynnika odbicia od powierzchni <math>R &lt; 2\%</math> w zakresie długości fal 225-450nm oraz <math>R &lt; 4\%</math></p>





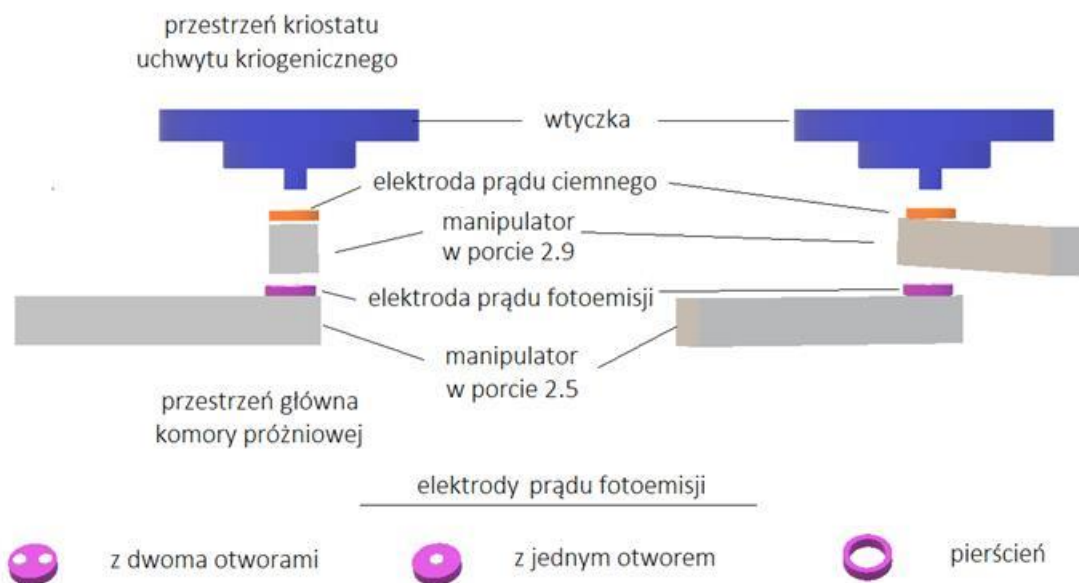
	<p>w zakresie 200-550nm. Płaskość okna minimum <math>\lambda/4</math>, o wytrzymałości minimum 400mJ/cm<sup>2</sup>.</p> <p>Następujące porty zamknięte kołnierzem zaślepiającym typu CF zgodnym z rozmiarem portu, gwarantującą uzyskanie parametrów próżniowych oraz spełniającą wymóg wartości nacieku.</p> <p>port wymieniony w punkcie 2.4 port wymieniony w punkcie 2.10 port wymieniony w punkcie 2.12</p> <p>W pozostałych portach należy zainstalować opisane w punkcie 2 komponenty</p>
1.5	<b>Material.</b> Komora powinna być wykonana ze stali 316 L lub równoważnej
1.6	<b>Montaż układu pomp próżniowych.</b> Następujące pompy powinny być zainstalowane w części pompowej komory przyłączonej do portu nr 6 (DN200CF): 1.7.1. pompa jonowa 1.7.2. pompa turbomolekularna 1.7.3. pompa próżni wstępnej Pompy zostaną zakupione przez Zamawiającego i dostarczone od zamontowania. S
1.7	<b>Układ sterowania</b> powinien: <ul style="list-style-type: none"><li>• uniemożliwić uruchomienie pompy jonowej przy ciśnieniu wyższym niż wskazane jako graniczne w jej specyfikacji</li><li>• zamknąć zawór odcinający pompę jonową przy wzroście ciśnienia ponad wyżej wymienioną wartość graniczną</li><li>• zamknąć zawór odcinający pompę turbomolekularną przy wzroście ciśnienia ponad wymienioną w jej specyfikacji wartość graniczną</li><li>• uniemożliwić załączenie wysokiego napięcia na elektrodzie prądu ciemnego przy otwartej osłonie przyłącza lub ciśnieniu powyżej <math>1 \cdot 10^9</math> mbar</li></ul> Elementy układu powinny zostać zainstalowane w przeznaczonym do tego regale montażowym (rack)
1.8	<b>Montaż zaworów</b> W części pompowej komory powinny zostać zainstalowane zawory : 1.8.1. zawór bramowy odcinający pompę turbomolekularną od przestrzeni części pompowej komory 1.8.2. zawór odcinający pompę próżni wstępnej od pompy turbomolekularnej 1.8.3. zawór odcinający pompę jonową od przestrzeni części pompowej komory Zawory zostaną dostarczone przez Zamawiającego do zamontowania
1.9	<b>Wygrzewanie komory</b> w temperaturze 150 °C przez 96 h. W tym czasie powinno być możliwe zróżnicowanie temperatur <ul style="list-style-type: none"><li>• manipulatora elektrody fotoemisyjnej w porcie 1.2.5</li><li>• analizatora gazów resztkowych w porcie 1.2.7</li><li>• manipulatora elektrody prądu ciemnego w porcie 1.2.9</li></ul> w zakresie 80 °C - 150 °C , zgodnie z ich specyficznymi wymaganiami. Oprócz specyficznych komponentów obserwowane różnice temperatur w układzie nie powinny być wyższe niż 15 °C . Temperatura powinna być automatycznie stabilizowana i rejestrowana. Zamawiający jest zobowiązany dostarczyć kontroler, maty grzejne, osłony chroniące przed utratą ciepła oraz instrukcję ich montażu i uruchomienia.
1.10	<b>Miernik próżni.</b> Komora powinna być w części głównej wyposażona w miernik próżni zapewniający pomiar w zakresie o ciśnienia atmosferycznego do $1 \cdot 10^{-10}$ mbar
1.11	<b>Montaż układu pompowego.</b> Dostarczone pompy zawory i miernik próżni powinny zostać zamontowane wraz z ich urządzeniami zasilającymi i kontrolnymi
1.12	<b>Pompa jonowa i jej umieszczenie.</b> Praca pompy jonowej nie może zakłócać pomiarów prądów. Obserwowana względna zamiana wskazani amperomierza nie powinna być większa niż $10^{-3}$
1.13	<b>Dostęp do portów 2.1, 2.2 i 2.4.</b> Na zewnątrz komory odległości do 15 cm od wymienionych portów nie powinny znajdować się komponenty uniemożliwiające doprowadzenie do nich wiązki lasera

## 2. Elektroda pomiarowa prądu ciemnego

Lp.	Parametry wymagane
2.1	<b>Elektroda</b> powinna być okrągłą płaską płytką średnicy wynoszącej między 8 mm a 12 mm i o



	chropowatości i pofalowaniu powierzchni łącznie mniejszym niż 20 $\mu\text{m}$ rms (rys. 2)
2.2	<b>Odległość <math>d</math></b> pomiędzy powierzchnią elektrody prądu ciemnego a powierzchnią emisyjną fotokatody powinna być regulowana w zakresie od 0.4 do 2 mm z dokładnością do 10 $\mu\text{m}$ (rys. 3.)
2.3	<b>Ruch elektrody</b> w płaszczyźnie równoległej do powierzchni emisyjnej oraz regulacja odległości powierzchni elektrody od powierzchni emisyjnej powinny być umożliwiające przez zastosowanie zmotoryzowanego manipulatora precyzyjnego o dokładności ustawienia pozycji $\pm 20 \mu\text{m}$
2.4	<b>Pozycja postojowa.</b> Powinno być możliwe odsunięcie elektrody prądu ciemnego od wtyczki tak aby nie ograniczała dostępu innych instrumentów pomiarowych
2.5	<b>Równoległość</b> powierzchni elektrody do płaszczyzny emisyjnej wtyczki powinna zapewniać różnice odległości $\delta$ mniejsze niż 40 $\mu\text{m}$ (rys. 3.)
2.6	<b>Powtarzalność ustawienia odległości</b> powierzchni elektrody do płaszczyzny emisyjnej wtyczki pozwalająca na powtarzalność wyniku pomiaru prądu w granicach 10 % wartości przed i po zwiększeniu odległości ciemnego, zachowaniu tego samego napięcia polaryzacji
2.7	<b>Montaż.</b> Powinny być możliwe regulacja i pomiar odległości i przekoszenia powierzchni elektrody i wtyczki w czasie montażu.
2.8	<b>Polaryzacja.</b> Powinna być możliwa polaryzacja elektrody napięciem do 60 kV. Zasilacz ani woltomierz nie wchodzi w zakres zamówienia.
2.9	<b>Upływność</b> obwodu wysokiego napięcia powinna być poniżej 30 pA przy polaryzacji $\pm 60$ kV.
2.10	<b>Złącze wysokiego napięcia</b> powinno być zabezpieczone od wpływu warunków otoczenia poprzez zastosowanie atmosfery gazu ochronnego



Rys. 2. Poglądowe obrazy rozmieszczenia elektrod i ich manipulatorów względem wtyczki widziane po różnych kątach.



Rys. 3. Odległość katody prądu ciemnego  $d$  od wtyczki i różnice odległości  $\delta$  wynikające z nierównoległości.

### 3. Elektroda pomiarowa prądu fotoemisji

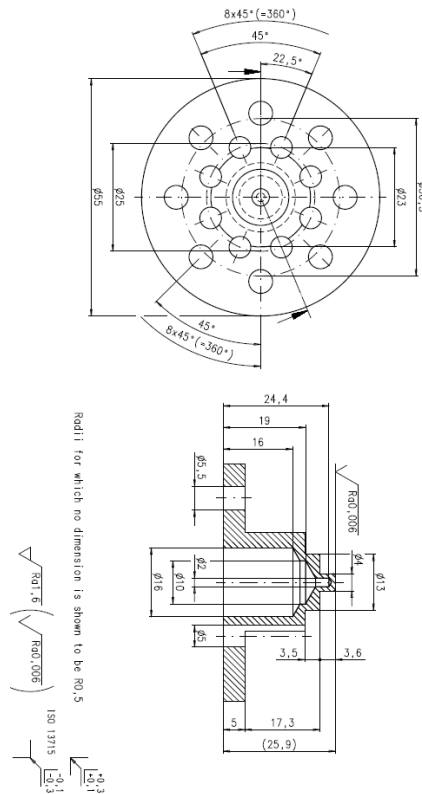
Lp.	Parametry wymagane
3.1	<b>Odległość</b> pomiędzy powierzchnią elektrody prądu fotoemisji a powierzchnią emisyjną fotokatody powinna mieścić się w przedziale 4 mm - 8 mm
3.2	<b>Ruch elektrody</b> w płaszczyźnie równoległej do powierzchni emisyjnej powinien być umożliwiony przez zastosowanie manipulatora zmotoryzowanego o dokładności ustawienia pozycji $\pm 200 \mu\text{m}$
3.3	<b>Pozycja stojowa.</b> Powinno być możliwe odsunięcie elektrody prądu ciemnego od wtyczki tak aby nie ograniczała dostępu innych instrumentów pomiarowych
3.4	<b>Elektroda</b> powinna być płaską płytką z otworem umożliwiającym dotarcie promienia lasera wzbudzającego do wtyczki. Powinny zostać przygotowane 3 rodzaj takich płytek przystosowanych do osiowego i skośnego oświetlania wtyczki. (rys. 2)
3.5	<b>Równoległość</b> powierzchni elektrody do płaszczyzny emisyjnej wtyczki powinna zapewniać różnice odległości mniejsza niż 1 mm
3.6	<b>Polaryzacja.</b> Powinna być możliwa polaryzacja elektrody napięciem do 100 V. Zasilacz ani woltomierz nie stanowią przedmiotu zamówienia.
3.7	<b>Uptywność</b> obwodu wysokiego napięcia powinna być poniżej 1 pA przy polaryzacji 100 V.

### 4. Kriogeniczny uchwyt na próbkę

Lp.	Parametry wymagane
4.1	<b>Uchwyt</b> powinien umożliwiać mocowanie i uszczelnienie UHV wtyczek fotokatodowych takich jak na rys. 4. Tak aby powierzchnia emisyjna znajdowała się w wewnętrznej płaszczyźnie ściany komory (rys. 2)
4.2	<b>Kriostat.</b> Uchwyt powinien być połączony z kriostatem zapewniającym schłodzenie próbki do temperatury 4.2 K i utrzymanie tej temperatury przez co najmniej 10 h.
4.3	<b>Montaż wtyczki.</b> Mocowanie wtyczek powinno umożliwiać ustawienie i kontrolę równoległości powierzchni emisyjnej do płaszczyzny wewnętrznej powierzchni ściany komory z dokładnością do 40 $\mu\text{m}$ różnicy wysokości nad tą powierzchnią na 4 mm średnicy
4.4	<b>Montaż wtyczki.</b> Mocowanie wtyczek powinno umożliwiać ustawienie i kontrolę odległości pomiędzy powierzchnią emisyjną a płaszczyzną wewnętrznej powierzchni ściany komory z dokładnością do 40 $\mu\text{m}$ (wysunięcie wtyczki przed ścianę)
4.5	<b>Izolacja wtyczki.</b> Wtyczka umocowana w uchwycie powinna być odizolowana od ziemi aby umożliwić pomiar prądu.
4.6	<b>Linia LHe (ciekłego helu).</b> Kriostat będzie połączony z naczyniem Dewara za pomocą lewara helowego. Wykonawca jest zobowiązany przewidzieć możliwość podłączenia systemu rekuperacji helu. System rekuperacji helu nie stanowi przedmiotu zamówienia.
4.7	<b>Zużycie LHe i LN (ciekłego azotu).</b> W czasie utrzymywania próbki w temperaturze 4.2 K nie zużycie LHe nie powinno być wyższe niż 3.5l/h. Zużycie LN nie powinno być wyższe niż 6l/h



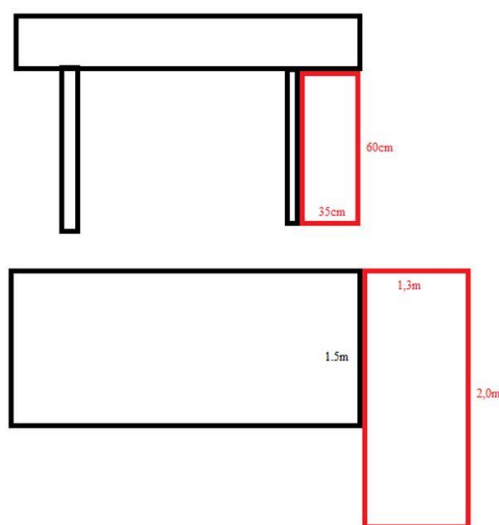
4.8	<b>Termometr</b> .Uchwyt powinien być wyposażony w czujnik temperatury pozwalający na pomiar temperatury w przedziale 1.4 –700 K ze względną dokładnością 0.01
4.9	Uchwyt powinien być przystosowany do wygrzewania przewidzianego w procesie wytwarzania próżni



Rys. 4 Wtyczka fotokatodowa

## 5. Rama mocująca

Lp.	Parametry wymagane
5.1	<p><b>Dopasowanie stelaża do warunków laboratoryjnych.</b> Stelaż powinien umożliwiać takie umieszczenie komory aby porty 2.1 i 2.3 znalazły się w pobliżu krawędzi stołu (rys. 4.)</p> <p>Stół optyczny ma Prześnienie pod stołem optycznym ma wysokość 60cm (od podłogi do spodniej części blatu optycznego) oraz 35 cm między skrajem blatu a nogami. Szerokość blatu optycznego to 1.5m</p> <p>Obok stołu przestrzeń do wykorzystania sięga na 1,3 m od krańca stołu i na 2 m licząc od jednego końca stołu</p> <p>Inspekcja stołu i jego plan będą dostępne na życzenie Wykonawcy</p>



Rys. 3 Stół optyczny przylegający do stanowiska i miejsce do wykorzystania na stelaż zaznaczone na czerwono

### Warunki i plan wykonania

Etap	Dokonanie	Terminy
1. Projekt urządzenia	Dokumentacja projektu.	Przekazanie - 90 dni Lista uwag Zamawiającego - 14 dni od przekazania dokumentacji projektu Uwzględnieni uwag przez Wykonawcę - 14 dni od przekazanie listy uwag Zatwierdzeni projektu, protokół - 120 dni od podpisania umowy,
2. Układ próżniowy	Komora próżniowa bez manipulatorów elektrod i uchwytu kriogenicznego	Gotowość do przeglądu i opis zamontowanych komponentów i testów szczelności – 110 dni od zatwierdzenia protokołu Etapu 1 Przegląd i protokół odbioru 15 dni od informacji o gotowości do przeglądu
3. Uchwyt kriogeniczny	Uchwyt z wtyczką zamontowany do komory. Schłodzenie wtyczki do 4.2 K	Gotowość do przeglądu i opis zamontowanych komponentów i testów szczelności – 60 dni od zatwierdzenia protokołu Etapu 2 Przegląd demonstracja i protokół odbioru – 15 dni od informacji o gotowości do przeglądu
4. Manipulatory elektrod prądu ciemnego i prądu fotoemisyjnego	Manipulatory zamontowane do komory	Gotowość do przeglądu i opis zamontowanych komponentów i testów szczelności – 80 dni od zatwierdzenia protokołu Etapu 3 Przegląd i protokół odbioru – 15 dni od informacji o gotowości do przeglądu
5. Instalacja i uruchomienie u Zamawiającego	Działające stanowisko	Gotowość do instalacji – 30 dni od zakończenia Etapu 4. Początek instalacji – 15 dni od informacji o gotowości Pomiary testowe – 15 dni od rozpoczęcia instalacji Końcowy protokół – 10 dni od wykonania udanych pomiarów

### Program testów u Zamawiającego

3. Pomiar temperatury w czasie wygrzewania, sprawdzenie wartości i równomierności według wymagania 1.9



4. Odczyt ciśnienia po zakończeniu procesu odpompowania według wymagania 1.1
5. Powtarzalność w granicach 1 % wyniku pomiaru prądu fotoemisji w czasie pracy pompy jonowej i w czasie , kiedy pompa jest wyłączona według wymagania 1.12
6. Powtarzalność pomiaru prądu ciemnego przy polaryzacji 60 kV po zwiększeniu odległości elektroda – wtyczka i powrocie odległości początkowej, według wymagania 2.6
7. Odczyt temperatury wtyczki po zakończeniu schładzania według wymagania 4.2
8. Pomiar transmisji okien UV według wymagania 1.4
9. Pomiar zużycia LHe i LN po 10 h pracy w  $T=4.2$  K według wymagania 4.7

Spełnienie pozostałych wymagań nastąpi w czasie przygotowań do prowadzenia regularnych pomiarów.

.....  
(nazwa i siedziba Wykonawcy)

.....  
(miejsce wykonywania działalności)

.....  
(miejscowość i data)

## FORMULARZ OFERTY

W odpowiedzi na ogłoszenie o zamówieniu na **Dostawę stanowiska badawczego – kriogeniczna komora ultra-wysokopróżniowa służąca do badania nadprzewodzących fotokatod w warunkach nadprzewodnictwa  $T < 7K$** , składamy niniejszą ofertę.

1. Oferuję wykonanie przedmiotu zamówienia , zgodnie z załącznikiem A do formularza oferty za cenę całkowitą:

<b>CENA OFERTOWA NETTO</b>	.....PLN (słownie: ..... .....PLN)
<b>VAT</b>	.....PLN (słownie: ..... .....PLN)
<b>CENA OFERTOWA BRUTTO</b>	.....PLN (słownie: ..... .....PLN)

2. Oświadczam, że oferowany przedmiot zamówienia spełnia wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia (zał. Nr 1 do SWZ).
3. Oświadczam, że zapoznaliśmy się ze specyfikacją warunków zamówienia (SWZ, w tym z projektowanymi postanowieniami umowy) i nie wnosimy do niej zastrzeżeń oraz przyjmujemy warunki w niej zawarte.
4. Oferuję wykonanie przedmiotu zamówienia w terminie określonym w SWZ.
5. **Oświadczam, że oferowany okres gwarancji wynosi ..... miesięcy, od dnia odbioru końcowego** (minimalny wymagany okres gwarancji na przedmiot zamówienia wynosi 36 miesięcy licząc od dnia odbioru końcowego).
6. **Maksymalne wartości not:**
- naciek komory próżniowej -  $M_p$  wynosi .....
  - zużycie ciekłego helu do utrzymania temperatury nie wyższej od 4.2 K -  $M_{He}$  wynosi .....
  - najniższa temperatura możliwa do utrzymania przy zużyciu ciekłego helu nie większym niż 3.5 l/h –  $M_T$  wynosi .....
7. Na podstawie art. 225 ust. 2 ustawy PZP oświadczam, że wybór mojej oferty będzie prowadził/ nie będzie prowadził (\*) do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego



na podstawie przepisów o podatku od towarów i usług. Poniżej wykaz dostaw i usług, od których powstaje u Zamawiającego obowiązek podatkowy.

\*) *niepotrzebne skreślić*

Lp.	Nazwa towaru lub usługi	Wartość netto bez podatku VAT

8. Oświadczam, że cena brutto podana w pkt 1 do formularza oferty zawiera wszystkie koszty wykonania zamówienia jakie poniesie Zamawiający w przypadku wyboru niniejszej oferty.
9. W przypadku udzielenia zamówienia, zobowiązuję się do zawarcia umowy w miejscu i terminie wskazanym przez Zamawiającego oraz na warunkach określonych w projektowanych postanowieniach umowy stanowiącym załącznik Nr 7 do SWZ.
10. Przedmiot zamówienia zamierzam wykonać sam/ przewiduję powierzyć podwykonawcom w następującym zakresie(\*).

\*) *niepotrzebne skreślić*

Lp.	Nazwa podwykonawcy	Część zamówienia, którą będzie realizował podwykonawca

11. Wadium o wartości ..... PLN (słownie: .....)  
zostało wniesione w dniu ..... , w formie.....
12. Oświadczam, że jestem związany niniejszą ofertą w terminie do dnia 25.05.2021r. od dnia upływu terminu składania ofert.
13. Niniejszym informuję, że informacje składające się na ofertę, zawarte na stronach ..... stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i jako takie nie mogą być ogólnie udostępnione.
14. Oświadczam, że jestem mikro/małym/średnim\* przedsiębiorcą w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 2 lipca 2004r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. 2017r. poz. 2168 tekst jednolity z późn. zm.).

\*) *niepotrzebne skreślić*

15. Oświadczam, że wypełniłem 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.

16. Dane teleadresowe do prowadzenia korespondencji:

Nazwa Firmy \*): .....

Adres \*).....

tel. \*) ..... , fax. \*) .....

e-mail\*) .....

Dane osoby do kontaktu:.....

\*)w przypadku składania oferty wspólnej proszę podać dane ustanowionego pełnomocnika)





17. Do oferty załączamy następujące dokumenty:

- 1) .....
- 2) .....

.....  
(podpis elektroniczny/zaufany/osobisty osoby uprawnionej  
do reprezentacji Wykonawcy)



**Załącznik nr A do Formularza oferty**

.....  
(nazwa i siedziba Wykonawcy)

.....  
(miejsowość i data)

.....  
(miejsce wykonywania działalności)

..... (miejsowość), dnia ..... r.

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. **Dostawa stanowiska badawczego – kriogeniczna komora ultra-wysokopróżniowa służąca do badania nadprzewodzących fotokatod w warunkach nadprzewodnictwa  $T < 7K$**

**WYKAZ OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Lp.	Parametr wymagany	Parametr oferowany
<b>1.</b>	<b>UKŁAD PRÓŻNIOWY .....</b> (nazwa/typ/producent) <b>z ceną jednostkową .....</b> zł netto	
1.1	<b>Naciek.</b> Naciek mniejszy niż $2 \cdot 10^{-10}$ mbar·l/s	Wartość nacieku:
1.2	Porty 1.2.13 DN250CF oraz adapter DN250CF/DN40CF 1.2.14 4 porty DN40CF. dostosowane do okien optycznych które mogą być wykorzystane do zamocowania przyrządów służących do optycznego pomiaru odległości pomiędzy elektrodą wtyczki a elektrodą służącą do pomiaru ciemnego  1.2.15 2 porty DN63CF które mogą być wykorzystane do wprowadzenia wiązki laserowej, zamocowane pod kątem ostrym do osi komory i symetrycznie względem niej. Osie portów powinny zbiegać się na próbce (patrz opis uchwytu w części 4, punkt 1) Porty powinny być wyposażone w adapter DN63CF/DN40CF. 1.2.16 do analizatora gazów resztkowych DN40CF wraz z rura próżniowa o długości 200 mm wyposażoną w takie same kołnierze 1.2.17 do manipulatora elektrody prądu fotoemisji DN63CF (patrz część 3 opisu stanowiska) 1.2.18 port części układu pompowego DN200CF 1.2.19 do sondy próżniowej DN40CF wraz z adapterem trójkowym o takich samych kołnierzach) 1.2.20 do uchwytu kriogenicznego DN250CF (patrz część 4 opisu stanowiska) 1.2.21 manipulatora elektrody prądu ciemnego DN63CF (patrz część 2 opisu stanowiska) 1.2.22 port do kamery UV DN63CF 1.2.23 port obserwacyjny, okno szklane, DN63CF 1.2.24 port zapasowy DN63CF	



1.3	<p>W części pompowej komory powinien znajdować się</p> <p>4.1 port DN100CF dla pompy turbomolekularnej odcinanym zaworem bramowym</p> <p>4.2 port DN100CF dla pompy jonowej odcinanej zaworem bramowym</p> <p>4.3 zaślepiiony port DN100CF do pompy sublimacyjnej</p>	
1.4	<p><b>Elementy przyłączone do portów</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Port wymieniony w punkcie 1.2.1,</li><li>• 2 z czterech portów wymienionych w punkcie 1.2.2, pozostałe dwa powinny być wyposażone w okno szklane</li><li>• 2 adaptory wymienione w punkcie 1.2.3 oraz</li><li>• port wymieniony w punkcie 1.2.10</li></ul> <p>powinny być wyposażone w z okno laserowe o średnicy co najmniej 1.5 cala, wykonane z krzemionki utwardzanej UV, CaF<sub>2</sub> lub MgF<sub>2</sub> z pokryciem antyrefleksyjnym na obu powierzchniach pozwalających na redukcję współczynnika odbicia od powierzchni R&lt;2% w zakresie długości fal 225-450nm oraz R&lt;4% w zakresie 200-550nm. Płaskość okna minimum <math>\lambda/4</math>, o wytrzymałości minimum 400mJ/cm<sup>2</sup>.</p> <p>Następujące porty zamknięte kołnierzem zaślepiającym typu CF zgodnym z rozmiarem portu, gwarantującą uzyskanie parametrów próżniowych oraz spełniającą wymóg wartości nacieku.</p> <p>port wymieniony w punkcie 2.4 port wymieniony w punkcie 2.10 port wymieniony w punkcie 2.12</p> <p>W pozostałych portach należy zainstalować opisane w punkcie 2 komponenty</p>	
1.5	<p><b>Materiał.</b> Komora powinna być wykonana ze stali 316 L lub równoważnej</p>	Materiał
1.6	<p><b>Montaż układu pomp próżniowych.</b> Następujące pompy powinny być zainstalowane w części pompowej komory przyłączonej do portu nr 6 (DN200CF):</p> <p>1.7.4. pompa jonowa</p> <p>1.7.5. pompa turbomolekularna</p> <p>1.7.6. pompa próżni wstępnej</p> <p>Pompy zostaną zakupione przez Zamawiającego i dostarczone od zamontowania. S</p>	
1.7	<p><b>Układ sterowania</b> powinien:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• uniemożliwić uruchomienie pompy jonowej przy ciśnieniu wyższym niż wskazane jako graniczne w jej specyfikacji</li><li>• zamknąć zawór odcinający pompę jonową przy wzroście ciśnienia ponad wyżej wymienioną wartość graniczną</li><li>• zamknąć zawór odcinający pompę turbomolekularną przy wzroście ciśnienia ponad wymienioną w jej specyfikacji wartość graniczną</li><li>• uniemożliwić załączenie wysokiego napięcia na elektrodzie prądu ciemnego przy otwartej osłonie przyłącza lub ciśnieniu powyżej <math>1 \cdot 10^9</math> mbar</li></ul> <p>Elementy układu powinny zostać zainstalowane w</p>	



	przeznaczonym do tego regale montażowym (rack)	
1.8	<b>Montaż zaworów</b> W części pompowej komory powinny zostać zainstalowane zawory : 1.8.4. zawór bramowy odcinający pompę turbomolekularną od przestrzeni części pompowej komory 1.8.5. zawór odcinający pompę próżni wstępnej od pompy turbomolekularnej 1.8.6. zawór odcinający pompę jonowa od przestrzeni części pompowej komory Zawory zostaną dostarczone przez Zamawiającego do zamontowania	
1.9	<b>Wygrzewanie komory</b> w temperaturze 150 °C przez 96 h. W tym czasie powinno być możliwe zróżnicowanie temperatur • manipulatora elektrody fotoemisyjnej w porcie 1.2.5 • analizatora gazów resztkowych w porcie 1.2.7 • manipulatora elektrody prądu ciemnego w porcie 1.2.9 w zakresie 80 °C - 150 °C , zgodnie z ich specyficznymi wymaganiami. Oprócz specyficznych komponentów obserwowane różnice temperatur w układzie nie powinny być wyższe niż 15 °C . Temperatura powinna być automatycznie stabilizowana i rejestrowana. Zamawiający jest zobowiązany dostarczyć kontroler, maty grzejne, osłony chroniące przed utratą ciepła oraz instrukcję ich montażu i uruchomienia.	:
1.10	<b>Miernik próżni.</b> Komora powinna być w części głównej wyposażona w miernik próżni zapewniający pomiar w zakresie o ciśnienia atmosferycznego do $1 \cdot 10^{-10}$ mbar	zakres pomiaru:
1.11	<b>Montaż układu pompowego.</b> Dostarczone pompy zawory i miernik próżni powinny zostać zamontowane wraz z ich urządzeniami zasilającymi i kontrolnymi	
1.12	<b>Pompa jonowa i jej umieszczenie.</b> Praca pompy jonowej nie może zakłócać pomiarów prądów. Obserwowana względna zamiana wskazani amperomierza nie powinna być większa niż $10^{-3}$	
1.13	<b>Dostęp do portów 2.1, 2.2 i 2.4.</b> Na zewnątrz komory odległości do 15 cm od wymienionych portów nie powinny znajdować się komponenty uniemożliwiające doprowadzenie do nich wiązki lasera	
<b>2.</b>	<b>Elektroda pomiarowa prądu ciemnego .....(nazwa/typ/producent) z ceną jednostkową ..... zł netto</b>	
2.1	<b>Elektroda</b> powinna być okrągłą płaską płytką średnicy wynoszącej między 8 mm a 12 mm i o chropowatości i pofalowaniu powierzchni łącznie mniejszym niż 20 $\mu$ m rms (rys. 2)	rms chropowatości wynosi:
2.2	<b>Odległość d</b> pomiędzy powierzchnią elektrody prądu ciemnego a powierzchnią emisyjną fotokatody powinna być regulowana w zakresie od 0.4 do 2 mm z dokładnością do 10 $\mu$ m (rys. 3.)	zakres regulacji: dokładność:
2.3	<b>Ruch elektrody</b> w płaszczyźnie równoległej do powierzchni emisyjnej oraz regulacja odległości powierzchni elektrody od powierzchni emisyjnej	



	powinny być umożliwione przez zastosowanie zmotoryzowanego manipulatora precyzyjnego o dokładności ustawienia pozycji $\pm 20 \mu\text{m}$	
2.4	<b>Pozycja postojowa.</b> Powinno być możliwe odsunięcie elektrody prądu ciemnego od wtyczki tak aby nie ograniczała dostępu innych instrumentów pomiarowych	
2.5	<b>Równoległość</b> powierzchni elektrody do płaszczyzny emisyjnej wtyczki powinna zapewniać różnice odległości $\delta$ mniejsze niż $40 \mu\text{m}$ (rys. 3.)	różnice odległości:
2.6	<b>Powtarzalność ustawienia odległości</b> powierzchni elektrody do płaszczyzny emisyjnej wtyczki pozwalająca na powtarzalność wyniku pomiaru prądu w granicach 10 % wartości przed i po zwiększeniu odległości ciemnego, zachowaniu tego samego napięcia polaryzacji	
2.7	<b>Montaż.</b> Powinny być możliwe regulacja i pomiar odległości i przekoszenia powierzchni elektrody i wtyczki w czasie montażu.	
2.8	<b>Polaryzacja.</b> Powinna być możliwa polaryzacja elektrody napięciem do 60 kV. Zasilacz ani woltomierz nie wchodzi w zakres zamówienia.	napięcie polaryzacji:
2.9	<b>Upływność</b> obwodu wysokiego napięcia powinna być poniżej 30 pA przy polaryzacji $\pm 60 \text{kV}$ .	upływność:
2.10	<b>Złącze wysokiego napięcia</b> powinno być zabezpieczone od wpływu warunków otoczenia poprzez zastosowanie atmosfery gazu ochronnego	
3.	<b>Elektroda pomiarowa prądu fotoemisji .....(nazwa/typ/producent) z ceną jednostkową ..... zł netto</b>	
3.1	<b>Odległość</b> pomiędzy powierzchnią elektrody prądu fotoemisji a powierzchnią emisyjną fotokatody powinna mieścić się w przedziale 4 mm - 8 mm	odległość:
3.2	<b>Ruch elektrody</b> w płaszczyźnie równoległej do powierzchni emisyjnej powinien być umożliwiony przez zastosowanie manipulatora zmotoryzowanego o dokładności ustawienia pozycji $\pm 200 \mu\text{m}$	
3.3	<b>Pozycja postojowa.</b> Powinno być możliwe odsunięcie elektrody prądu ciemnego od wtyczki tak aby nie ograniczała dostępu innych instrumentów pomiarowych	
3.4	<b>Elektroda</b> powinna być płaską płytką z otworem umożliwiającym dotarcie promienia lasera wzbudzającego do wtyczki. Powinny zostać przygotowane 3 rodzaj takich płytek przystosowanych do osiowego i skośnego oświetlenia wtyczki. (rys. 2)	
3.5	<b>Równoległość</b> powierzchni elektrody do płaszczyzny emisyjnej wtyczki powinna zapewniać różnice odległości mniejsza niż 1 mm	różnice odległości:
3.6	<b>Polaryzacja.</b> Powinna być możliwa polaryzacja elektrody napięciem do 100 V. Zasilacz ani woltomierz nie stanowią przedmiotu zamówienia.	napięcie polaryzacji:
3.7	<b>Upływność</b> obwodu wysokiego napięcia powinna być poniżej 1 pA przy polaryzacji 100 V.	upływność:
4.	<b>Kriogeniczny uchwyt na próbkę .....(nazwa/typ/producent) z ceną jednostkową ..... zł netto</b>	
4.1	<b>Uchwyt</b> powinien umożliwiać mocowanie i	



	uszczelnienie UHV wtyczek fotokatodowych takich jak na rys. 4. Tak aby powierzchnia emisyjna znajdowała się w wewnętrznej płaszczyźnie ściany komory (rys. 2)	
4.2	<b>Kriostat.</b> Uchwyt powinien być połączony z kriostatem zapewniającym schłodzenie próbki do temperatury 4.2 K i utrzymanie tej temperatury przez co najmniej 10 h.	minimalna temperatura: czas utrzymania:
4.3	<b>Montaż wtyczki.</b> Mocowanie wtyczek powinno umożliwiać ustawienie i kontrolę równoległości powierzchni emisyjnej do płaszczyzny wewnętrznej powierzchni ściany komory z dokładnością do 40 µm różnicy wysokości nad tą powierzchnią na 4 mm średnicy	różnice odległości:
4.4	<b>Montaż wtyczki.</b> Mocowanie wtyczek powinno umożliwiać ustawienie i kontrolę odległości pomiędzy powierzchnią emisyjną a płaszczyzną wewnętrznej powierzchni ściany komory z dokładnością do 40 µm (wysunięcie wtyczki przed ścianę)	dokładność ustawienia odległości
4.5	<b>Izolacja wtyczki.</b> Wtyczka umocowana w uchwycie powinna być odizolowana od ziemi aby umożliwić pomiar prądu.	
4.6	<b>Linia LHe (ciepłego helu).</b> Kriostat będzie połączony z naczyniem Dewara za pomocą lewara helowego. Wykonawca jest zobowiązany przewidzieć możliwość podłączenia systemu rekuperacji helu. System rekuperacji helu nie stanowi przedmiotu zamówienia.	
4.7	<b>Zużycie LHe i LN (ciepłego azotu).</b> W czasie utrzymywania próbki w temperaturze 4.2 K nie zużycie LHe nie powinno być wyższe niż 3.5l/h. Zużycie LN nie powinno być wyższe niż 6l/h	zużycie helu przy pracy w T=4.2 K: zużycie azotu przy pracy w T=4.2 K:
4.8	<b>Termometr.</b> Uchwyt powinien być wyposażony w czujnik temperatury pozwalający na pomiar temperatury w przedziale 1.4 –700 K ze względną dokładnością 0.01	przedział pomiaru temperatury
4.9	Uchwyt powinien być przystosowany do wygrzewania przewidzianego w procesie wytwarzania próżni	
<b>5.</b>	<b>Rama mocująca .....(nazwa/typ/producent) z ceną jednostkową ..... zł netto</b>	
5.1	<b>Dopasowanie stelaża do warunków laboratoryjnych.</b> Stelaż powinien umożliwiać takie umieszczenie komory aby porty 2.1 i 2.3 znalazły się w pobliżu krawędzi stołu (rys. 4.) Stół optyczny ma Przestrzeń pod stołem optycznym ma wysokość 60cm (od podłogi do spodniej części blatu optycznego) oraz 35 cm między skrajem blatu a nogami. Szerokość blatu optycznego to 1.5m Obok stołu przestrzeń do wykorzystania sięga na 1,3 m od krawędzi stołu i na 2 m licząc od jednego końca stołu Inspekcja stołu i jego plan będą dostępne na życzenie Wykonawcy	

.....  
(podpis elektroniczny/zaufany/osobisty osoby uprawnionej  
do reprezentacji Wykonawcy)



**Zamawiający:**

Narodowe Centrum Badań Jądrowych  
ul. Andrzeja Sołtana 7  
05-400 Otwock

**Wykonawca:**

.....

.....

(pełna nazwa/firma, adres, w zależności od  
podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)

reprezentowany przez:

.....

(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do  
reprezentacji)

**Oświadczenie wykonawcy**

składane na podstawie art. 125 ust. 1 ustawy Pzp,  
**DOTYCZĄCE PRZESŁANEK WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. **Dostawa stanowiska badawczego – kriogeniczna komora ultra-wysokopróżniowa służąca do badania nadprzewodzących fotokatod w warunkach nadprzewodnictwa  $T < 7K$** , oświadczam, co następuje:

**OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE WYKONAWCY:**

1. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 108 ust 1 ustawy Pzp.

..... (miejsowość), dnia ..... r.

.....

(podpis)



Oświadczam, że zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art. .... ustawy Pzp (podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia spośród wymienionych w art. 108 ust. 1 pkt 1,2, 5 lub 6 ustawy Pzp). Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 110 ust. 2 ustawy Pzp podjąłem następujące środki naprawcze:

.....  
.....  
.....

..... (miejsowość), dnia ..... r.

.....

(podpis)

### OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

..... (miejsowość), dnia ..... r.

.....

(podpis)





**Zamawiający:**

Narodowe Centrum Badań Jądrowych  
ul. Andrzeja Sołtana 7  
05-400 Otwock

**Wykonawca:**

.....  
.....

.....  
(pełna nazwa/firma, adres, w zależności od  
podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)

reprezentowany przez:

.....

.....  
(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do  
reprezentacji)

**Oświadczenie wykonawcy**

składane na podstawie art. 125 ust. 1 ustawy Pzp,

**DOTYCZĄCE SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. **Dostawa stanowiska badawczego – kriogeniczna komora ultra-wysokopróżniowa służąca do badania nadprzewodzących fotokatod w warunkach nadprzewodnictwa  $T < 7K$** , oświadczam, co następuje:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA WYKONAWCY:**

Oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez zamawiającego w rozdziale XXI SWZ.

..... (miejsowość), dnia ..... r.

.....

(podpis)

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:**

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

..... (miejsowość), dnia ..... r.

.....

(podpis)

**Informacje o środkach komunikacji elektronicznej, przy użyciu których zamawiający będzie komunikował się z wykonawcami oraz informacje o wymaganiach technicznych i organizacyjnych sporządzania, wysyłania i odbierania korespondencji**

1. Postępowanie prowadzone jest w języku polskim w formie elektronicznej za pośrednictwem [platformazakupowa.pl](https://platformazakupowa.pl) pod adresem <https://platformazakupowa.pl/pn/ncbj>
2. Zamawiający informuje, że instrukcje korzystania z [platformazakupowa.pl](https://platformazakupowa.pl) dotyczące w szczególności logowania, składania wniosków o wyjaśnienie treści SWZ, składania ofert oraz innych czynności podejmowanych w niniejszym postępowaniu przy użyciu [platformazakupowa.pl](https://platformazakupowa.pl) znajdują się w zakładce „Instrukcje dla Wykonawców” na stronie internetowej pod adresem: <https://platformazakupowa.pl/strona/45-instrukcje>
3. Wykonawca, przystępując do niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego:
  - a. akceptuje warunki korzystania z [platformazakupowa.pl](https://platformazakupowa.pl) określone w Regulaminie zamieszczonym na stronie internetowej pod linkiem w zakładce „Regulamin” oraz uznaje go za wiążący,
  - b. zapoznał i stosuje się do Instrukcji składania ofert/wniosków dostępnej pod linkiem.
4. Zamawiający, zgodnie z § 11 ust. 2 ROZPORZĄDZENIE PREZESA RADY MINISTRÓW z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie sposobu sporządzania i przekazywania informacji oraz wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych oraz środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursie zamieszcza wymagania dotyczące specyfikacji połączenia, formatu przesyłanych danych oraz szyfrowania i oznaczania czasu przekazania i odbioru danych za pośrednictwem [platformazakupowa.pl](https://platformazakupowa.pl), tj.:
  - a. stały dostęp do sieci Internet o gwarantowanej przepustowości nie mniejszej niż 512 kb/s,
  - b. komputer klasy PC lub MAC o następującej konfiguracji: pamięć min. 2 GB Ram, procesor Intel IV 2 GHZ lub jego nowsza wersja, jeden z systemów operacyjnych - MS Windows 7, Mac Os x 10 4, Linux, lub ich nowsze wersje,
  - c. zainstalowana dowolna przeglądarka internetowa, w przypadku Internet Explorer minimalnie wersja 10 0.,
  - d. włączona obsługa JavaScript,
  - e. zainstalowany program Adobe Acrobat Reader lub inny obsługujący format plików .pdf,
  - f. Platformazakupowa.pl działa według standardu przyjętego w komunikacji sieciowej - kodowanie UTF8,
  - g. Oznaczenie czasu odbioru danych przez platformę zakupową stanowi datę oraz dokładny czas (hh:mm:ss) generowany wg. czasu lokalnego serwera synchronizowanego z zegarem Głównego Urzędu Miar.
5. W celu skrócenia czasu udzielenia odpowiedzi na pytania preferuje się, aby komunikacja między zamawiającym a Wykonawcami, w tym wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje, przekazywane były za pośrednictwem [platformazakupowa.pl](https://platformazakupowa.pl) i formularza „**Wyślij wiadomość do zamawiającego**”.



6. Za datę przekazania (wpływu) oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz informacji przyjmuje się datę ich przesłania za pośrednictwem [platformazakupowa.pl](https://platformazakupowa.pl) poprzez kliknięcie przycisku „Wyślij wiadomość do zamawiającego” po których pojawi się komunikat, że wiadomość została wysłana do zamawiającego.
7. Zamawiający będzie przekazywał wykonawcom informacje w postaci elektronicznej za pośrednictwem [platformazakupowa.pl](https://platformazakupowa.pl). Informacje dotyczące odpowiedzi na pytania, zmiany specyfikacji, zmiany terminu składania i otwarcia ofert Zamawiający będzie zamieszczał na platformie w sekcji „Komunikaty”. Korespondencja, której zgodnie z obowiązującymi przepisami adresatem jest konkretny Wykonawca, będzie przekazywana w postaci elektronicznej za pośrednictwem [platformazakupowa.pl](https://platformazakupowa.pl) do konkretnego wykonawcy.
8. Wykonawca jako podmiot profesjonalny ma obowiązek sprawdzania komunikatów i wiadomości bezpośrednio na [platformazakupowa.pl](https://platformazakupowa.pl) przesłanych przez zamawiającego, gdyż system powiadomień może ulec awarii lub powiadomienie może trafić do folderu SPAM.
9. **Wykonawca składa ofertę, za pośrednictwem Formularza do złożenia oferty dostępnego na profilu Zamawiającego <https://platformazakupowa.pl/pn/ncbj> w zakładce dedykowanej do niniejszego postępowania w sprawie udzielenia zamówienia publicznego.**
10. **Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za złożenie oferty w sposób niezgodny z Instrukcją korzystania z [platformazakupowa.pl](https://platformazakupowa.pl), w szczególności za sytuację, gdy zamawiający zapozna się z treścią oferty przed upływem terminu składania ofert (np. złożenie oferty w zakładce „Wyślij wiadomość do zamawiającego”). Taka oferta zostanie uznana przez Zamawiającego za ofertę handlową i nie będzie brana pod uwagę w przedmiotowym postępowaniu ponieważ nie został spełniony obowiązek narzucony w art. 221 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych.**
11. Maksymalny rozmiar jednego pliku przesyłanego za pośrednictwem dedykowanych formularzy do: złożenia, zmiany, wycofania oferty wynosi 150 MB natomiast przy komunikacji wielkość pliku to maksymalnie 500 MB.
12. **Rozszerzenia plików wykorzystywanych przez Wykonawców powinny być zgodne z Załącznikiem nr 2 do „Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych”, zwanego dalej Rozporządzeniem KRI.**
13. Zamawiający rekomenduje wykorzystanie formatów: .pdf .doc .docx .xls .xlsx .jpg (.jpeg) **ze szczególnym wskazaniem na .pdf**
14. W celu ewentualnej kompresji danych Zamawiający rekomenduje wykorzystanie jednego z rozszerzeń:
  - a. .zip
  - b. .7Z
15. Zamawiający zwraca uwagę na ograniczenia wielkości plików podpisywanych profilem zaufanym, który wynosi **maksymalnie 10MB**, oraz na ograniczenie wielkości plików podpisywanych w aplikacji eDoApp służącej do składania podpisu osobistego, który wynosi **maksymalnie 5MB**.
16. W przypadku stosowania przez wykonawcę kwalifikowanego podpisu elektronicznego:
  - Ze względu na niskie ryzyko naruszenia integralności pliku oraz łatwiejszą weryfikację



podpisu zamawiający zaleca, w miarę możliwości, **przekonwertowanie plików składających się na ofertę na rozszerzenie .pdf i opatrzenie ich podpisem kwalifikowanym w formacie PAdES.**

- Pliki w innych formatach niż PDF **zaleca się opatrzyć podpisem w formacie XAdES o typie zewnętrznym**. Wykonawca powinien pamiętać, aby plik z podpisem przekazywać łącznie z dokumentem podpisywanym.
- Zamawiający rekomenduje wykorzystanie podpisu z kwalifikowanym znacznikiem czasu.
- 17. Zamawiający zaleca aby **w przypadku podpisywania pliku przez kilka osób, stosować podpisy tego samego rodzaju**. Podpisywanie różnymi rodzajami podpisów np. osobistym i kwalifikowanym może doprowadzić do problemów w weryfikacji plików.
- 18. Zamawiający zaleca, aby Wykonawca z odpowiednim wyprzedzeniem przetestował możliwość prawidłowego wykorzystania wybranej metody podpisania plików oferty.
- 19. Ofertę należy przygotować z należytą starannością dla podmiotu ubiegającego się o udzielenie zamówienia publicznego i zachowaniem odpowiedniego odstępu czasu do zakończenia przyjmowania ofert/wniosków. Sugerujemy złożenie oferty na 24 godziny przed terminem składania ofert/wniosków.
- 20. Jeśli Wykonawca pakuje dokumenty np. w plik o rozszerzeniu .zip, zaleca się wcześniejsze podpisanie każdego ze skompresowanych plików.
- 21. Zamawiający zaleca aby **nie** wprowadzać jakichkolwiek zmian w plikach po podpisaniu ich podpisem kwalifikowanym. Może to skutkować naruszeniem integralności plików co równoważne będzie z koniecznością odrzucenia oferty.

**Zamawiający:**

Narodowe Centrum Badań Jądrowych  
ul. Andrzeja Sołtana 7  
05-400 Otwock

**Wykonawca:**

.....

.....

*(pełna nazwa/firma, adres, w zależności od podmiotu:  
NIP/PESEL, KRS/CEIDG)*

**reprezentowany przez:**

.....

.....

*(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)*

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. **Dostawa stanowiska badawczego – kriogeniczna komora ultra-wysokopróżniowa służąca do badania nadprzewodzących fotokatod w warunkach nadprzewodnictwa  $T < 7K$**

**WYKAZ WYKONANYCH DOSTAW**

Lp.	Nazwa Zamawiającego na rzecz, którego została wykonana usługa	Przedmiot zamówienia	Wartość brutto w PLN	Data (dzień , miesiąc i rok) wykonania (od – do)	Uwagi

.....  
*(podpis osoby uprawnionej  
do reprezentacji Wykonawcy)*

## PROJEKTOWANE POSTANOWIENIA UMOWY IZP.271[...]2021.ZP

Zawarta w dniu ..... 2021 r. pomiędzy:

**Narodowym Centrum Badań Jądrowych** z siedzibą w Otwocku (05-400), ul. Andrzeja Sołtana 7, instytutem badawczym wpisanym do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem KRS 0000171393, NIP: 532-010-01-25, REGON: 001024043, BDO: 000004834 zwanym dalej „Zamawiającym, reprezentowanym przez: [...]

a oferentem wybranym w wyniku udzielenia zamówienia publicznego w trybie podstawowym bez negocjacji – [...], zwanym dalej „Wykonawcą”, reprezentowanym przez [...]

Zamawiający i Wykonawca zwanymi dalej łącznie „Stronami”, a każde z osobna „Stroną”, zwana dalej „Umową” o następującej treści:

Strony zgodnie oświadczają, że niniejsza Umowa została zawarta w wyniku przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na zasadach określonych w ustawie z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2019 z późn. zm.) (zwanej dalej Ustawą), w trybie podstawowym bez negocjacji.

### § 1

#### PRZEDMIOT I TERMIN WYKONANIA UMOWY

1. **Zamawiający** zleca a **Wykonawca** przyjmuje do realizacji **projekt, wykonanie oraz dostarczenie stanowiska badawczego – kriogeniczna komora ultra-wysokopróżniowa służąca do badania nadprzewodzących fotokatod w warunkach nadprzewodnictwa  $T < 7K$  do Narodowego Centrum Badań Jądrowych w Otwocku – Świerku**, zwaną dalej „Przedmiotem Umowy”.
2. Stanowisko badawcze obejmuje:
  - a) układ próżniowy
  - b) układ elektrody pomiarowej prądu ciemnego
  - c) układ elektrody pomiarowej fotoemisji
  - d) kriogeniczny uchwyt na próbkę
  - e) ramę mocującą.
3. Opisy urządzeń objętych zakresem Umowy, oraz zakres i sposób wykonania Przedmiotu Umowy zostały zawarte w Załączniku nr 1 do niniejszej Umowy.



4. Przedmiot Umowy obejmuje również instalację, kompleksowe wdrożenie oraz szkolenie użytkownika w ilości 8 godzin dla 9 osób.
5. Dostarczone urządzenia muszą być fabrycznie nowe, tzn. nieużywane przed dniem dostarczenia i wolne od jakichkolwiek wad.
6. Wykonawca oświadcza, że Przedmiot Umowy obejmuje/nie obejmuje towarów i usług wymienionych w Załączniku nr 15 do ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (zwanej dalej „Ustawą VAT”).

## § 2

### WARUNKI WYKONANIA PRZEDMIOTU UMOWY

1. Wykonawca zrealizuje Przedmiot Umowy w terminie **do 14 miesięcy od daty podpisania umowy**, z uwzględnieniem poniższych etapów:
  - a) **Etap I** – Dokumentacja projektowa - przekazanie projektu (do 3 miesięcy), uwzględnienie uwag Zamawiającego, zatwierdzenie projektu, protokół odbioru projektu – do 4 miesięcy od podpisania Umowy;
  - b) **Etap II** – komora próżniowa bez manipulatorów elektrod i uchwytu kriogenicznego - gotowość do przeglądu i opis zamontowanych komponentów i testów szczelności – do 4 miesięcy od zatwierdzenia protokołu Etapu 1;
  - c) **Etap III** – uchwyt z wtyczką zamontowany do komory. Schłodzenie wtyczki do 4.2 K - Gotowość do przeglądu i opis zamontowanych komponentów i testów szczelności – do 2 miesięcy od zatwierdzenia protokołu Etapu 2;
  - d) **Etap IV** – Manipulatory zamontowane do komory - Gotowość do przeglądu i opis zamontowanych komponentów i testów szczelności – do 3 miesięcy od zatwierdzenia protokołu Etapu 3;
  - e) **Etap V** - Działające stanowisko - instalacja, pomiary testowe – do 1 miesiąca od zakończenia Etapu 4.
2. Do odbioru Przedmiotu Umowy Wykonawca dostarczy karty gwarancyjne producenta na oferowane urządzenia.
3. Wszelkie koszty związane z realizacją Przedmiotu Umowy w tym koszty transportu, cła, opakowania oraz ubezpieczenia na czas przewozu ponosi Wykonawca.
4. Osoby odpowiedzialne za realizację umowy:
  - a) Ze strony Zamawiającego: ....., tel....., e-mail.....
  - b) Ze strony Wykonawcy: ....., tel....., e-mail.....
5. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność wobec Zamawiającego za działania lub zaniechania pracowników Wykonawcy, osób działających w jego imieniu lub podwykonawców, jak za działania własne.

## § 3

### WARUNKI ODBIORU PRZEDMIOTU UMOWY

1. Protokół odbioru odpowiednio częściowego (danego etapu) i końcowego Przedmiotu Umowy ma być



spisany zgodnie z wymaganiami podanymi poniżej i podpisany przez Strony lub przez Zamawiającego i przesłanego Wykonawcy.

2. Protokół odbioru Przedmiotu Umowy powinien zawierać w szczególności:
  - a) numer Umowy, dane Zamawiającego i Wykonawcy, Przedmiot Umowy i datę jego wykonania;
  - b) wykonane czynności dla danego z Etapów;
  - c) potwierdzenie prawidłowości wykonania usługi przez Wykonawcę i poświadczenia gwarancji zgodnie z zapisami umowy.
  - d) dostarczenie kart gwarancyjnych producenta na dostarczone urządzenia w danym etapie.
3. Za datę wykonania Umowy uważa się datę podpisania bez zastrzeżeń protokołu odbioru odpowiednio częściowego lub końcowego Przedmiotu Umowy z uwzględnieniem terminu określonego w § 2 ust 1 Umowy oraz z uwzględnieniem poszczególnych etapów.
4. Zamawiający upoważnia osobę wskazaną w § 2 ust. 4 lit a) do podpisania protokołu odbioru Przedmiotu Umowy w jego imieniu.

#### § 4

##### **GWARANCJA PRAWIDŁOWEGO WYKONANIA UMOWY**

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu na wszelkie dostarczone w ramach Umowy urządzenia, gwarancji na okres ..... **miesiący**, licząc od daty podpisania protokołu odbioru, o którym mowa w § 3 ust. 1.
2. Wykonawca będzie usuwał wady Przedmiotu Umowy w miejscu jego użytkowania. W przypadku konieczności realizacji naprawy poza miejscem użytkowania, koszty transportu ponosi Wykonawca.
3. Zgłoszenie wady odbywać się będzie telefonicznie, lub za pomocą e-maila. W przypadku braku możliwości skontaktowania się z Wykonawcą telefonicznie lub e-mailem, dopuszcza się zgłoszenie pisemne przesłane na ostatni znany Zamawiającemu adres Wykonawcy.
4. Czas reakcji Wykonawcy na zgłoszenie Zamawiającego nie przekroczy 3 dni roboczych. Przez reakcję Wykonawcy Strony rozumieją zdiagnozowanie zgłoszonej wady oraz określenie okresu niezbędnego na jej usunięcie, nie dłuższego niż 10 dni roboczych. W przypadku zgłoszenia pisemnego na usunięcie wady ustala się 14-dniowy termin liczony od daty nadania przesyłki.
5. W okresie gwarancji Wykonawca będzie wykonywał nieodpłatnie wszelkie przeglądy okresowe, czynności konserwacyjne i wymiany elementów zużywających się wymagane instrukcją obsługi i niezbędne do zachowania uprawnień gwarancyjnych (w tym gwarancji producenta).
6. Gwarancją są objęte także czynności montażowe i uruchomienie urządzeń.
7. Przedmiot Umowy zgłoszony przez Zamawiającego do usunięcia wady przed upływem terminu gwarancji, podlega naprawie na zasadach opisanych w ust. 1 – 6.
8. Okres rękojmi jest równy okresowi gwarancji.

#### § 5

##### **CENA I WARUNKI PŁATNOŚCI**

1. Strony ustalają, że za wykonywanie Przedmiotu Umowy, o którym mowa w § 1 przysługuje Wykonawcy łączne wynagrodzenie netto w wysokości ..... PLN plus podatek VAT 23% tj. razem brutto ..... PLN (słownie: ..... złotych).
2. Zamawiający dopuszcza fakturowanie częściowe tj. po wykonaniu i odbiorze każdego z etapów





wymienionych w § 2 ust. 1 Umowy, według § 3 powyżej, zgodnie z poniższymi warunkami:

- a) 20% wynagrodzenia brutto, o którym mowa w ust. 1 tj. kwotę ..... zł brutto za wykonanie Etapu I;
  - b) 20% wynagrodzenia brutto, o którym mowa w ust. 1 tj. kwotę ..... zł brutto za wykonanie Etapu II;
  - c) 30% wynagrodzenia brutto, o którym mowa w ust. 1 tj. kwotę ..... zł brutto za wykonanie Etapu III;
  - d) 20% wynagrodzenia brutto, o którym mowa w ust. 1 tj. kwotę ..... zł brutto za wykonanie Etapu IV;
  - e) 10% wynagrodzenia brutto, o którym mowa w ust. 1 tj. kwotę ..... zł brutto za wykonanie Etapu V.
3. Zapłata wynagrodzenia dla Wykonawcy za wykonanie Przedmiotu Umowy zostanie zrealizowana na podstawie faktury VAT, wystawionej przez Wykonawcę po podpisaniu przez przedstawiciela Zamawiającego protokołu odbioru częściowego lub końcowego Przedmiotu Umowy.
  4. Cena obejmuje wszelkie czynności, koszty i wydatki Wykonawcy niezbędne dla kompleksowego przygotowania i terminowego wykonania Umowy, a w szczególności m.in.: cenę Przedmiotu Umowy, koszty transportu, opakowania i ubezpieczenia na czas transportu, instalację, uruchomienie, szkolenie oraz wykonywanie obowiązków wynikających z gwarancji.
  5. Należności pieniężne wynikające z niniejszej Umowy podlegają zapłacie w terminie do 21 dni od daty otrzymania faktury w drodze przelewu na rachunek Wykonawcy o numerze [.....].
  6. Zamawiający zastrzega sobie prawo regulowania wynagrodzenia należnego Wykonawcy na podstawie Umowy, w ramach mechanizmu podzielonej płatności (zwanego dalej „Mechanizmem Split Payment”) przewidzianego w przepisach ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (zwanej dalej „Ustawą VAT”).
  7. Wykonawca oświadcza, że wskazany przez niego rachunek bankowy, na który ma zostać dokonana zapłata wynagrodzenia należnego mu na podstawie Umowy:
    - a) jest rachunkiem umożliwiającym płatność w ramach Mechanizmu Split Payment;
    - b) jest rachunkiem znajdującym się w wykazie podmiotów (zwanego dalej „Wykazem”) prowadzonym przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej, o którym mowa w art. 96b Ustawy VAT.
  8. W przypadku, gdy rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę nie będzie spełniać warunków określonych w ust. 7, opóźnienie Zamawiającego w dokonaniu płatności w terminie określonym w Umowie, powstałe wskutek braku możliwości zapłaty przez Zamawiającego z zastosowaniem Mechanizmu Split Payment lub na rachunek znajdujący się w Wykazie, nie może stanowić dla Wykonawcy podstawy jakichkolwiek roszczeń, w tym w szczególności nie uprawnia Wykonawcy do żądania od Zamawiającego odsetek lub odszkodowań z tytułu nieterminowej zapłaty.
  9. Wykonawca, zgodnie z ustawą z dnia 9 listopada 2018 r. o elektronicznym fakturowaniu w zamówieniach publicznych, koncesjach na roboty budowlane lub usługi oraz partnerstwie publiczno-prywatnym ma możliwość przesyłania ustrukturyzowanych faktur elektronicznych drogą elektroniczną za pośrednictwem Platformy Elektronicznego Fakturowania. Zamawiający posiada konto na platformie <https://brokerpefexpert.efaktura.gov.pl> PEF nr: NIP 532-010-01-25. Zamawiający nie dopuszcza wysyłania i odbierania za pośrednictwem platformy innych ustrukturyzowanych dokumentów elektronicznych, za wyjątkiem faktur korygujących.



## § 6

### ZMIANY UMOWY

1. Na podstawie art. 455 ust. 1 pkt. 1 Ustawy, Zamawiający przewiduje możliwość dokonania zmian postanowień zawartej Umowy w następujących przypadkach i na następujących warunkach:
  - a) zmiana obowiązujących przepisów mających wpływ na wykonanie niniejszej Umowy, w tym zmiana wysokości wynagrodzenia wynikająca ze zmiany stawki podatku VAT,
  - b) zmiana terminu realizacji Przedmiotu Umowy w następujących przypadkach:
    - przestoju i opóźnień nie zwinionych przez Wykonawcę, mających bezpośredni wpływ na terminowość wykonania dostawy; zmiana polega na przedłużeniu terminu o okres przestoju i opóźnień;
    - innych przerw w realizacji dostawy, powstałych z przyczyn niezależnych od Wykonawcy; zmiana polega na przedłużeniu terminu o okres zaistniałych przerw;
  - c) zmiana terminu realizacji Przedmiotu Umowy - w przypadku zaistnienia, przypadku siły wyższej, przez którą, na potrzeby niniejszego postępowania Strony rozumieją zdarzenie zewnętrzne wobec łączącej Strony więzi prawnej o charakterze niezależnym od Stron, którego Strony nie mogły uniknąć ani któremu nie mogły zapobiec przy zachowaniu należytej staranności. Za siłę wyższą, warunkującą zmianę Umowy uważać się będzie w szczególności: powódź, pożar i inne klęski żywiołowe, pandemię, epidemię, zamieszki, strajki, ataki terrorystyczne, działania wojenne, nagłe załamania warunków atmosferycznych, nagłe przerwy w dostawie energii elektrycznej, promieniowanie lub skażenia; Strony dopuszczają m.in. możliwość zmiany Umowy w przypadku wystąpienia okoliczności utrudniających lub uniemożliwiających realizację Umowy w związku z występowaniem Covid -19.
2. Powyższe postanowienia ust. 1 lit. b) stanowią katalog zmian, na które Zamawiający może wyrazić zgodę, nie stanowiąc jednocześnie zobowiązania Zamawiającego do wyrażenia takiej zgody.
3. Na podstawie art. 436 pkt. 4 lit. b) Ustawy, Zamawiający wprowadza możliwość zmiany wynagrodzenia w przypadku zmiany:
  - a) stawki podatku od towarów i usług oraz podatku akcyzowego,
  - b) wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę albo wysokości minimalnej stawki godzinowej, ustalonych na podstawie ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę,
  - c) zasad podlegania ubezpieczeniom społecznym lub ubezpieczeniu zdrowotnemu lub wysokości stawki składki na ubezpieczenia społeczne lub ubezpieczenie zdrowotne,
  - d) zasad gromadzenia i wysokości wpłat do pracowniczych planów kapitałowych, o których mowa w ustawie z dnia 4 października 2018 r. o pracowniczych planach kapitałowych (Dz.U. poz. 2215 oraz z 2019 r. poz. 1074 i 1572)

- jeżeli zmiany te będą miały wpływ na koszty wykonania zamówienia przez wykonawcę.

## § 7

### KARY UMOWNE

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
  - a) za zwłokę w wykonaniu danego etapu Przedmiotu Umowy w wysokości 0,1% wynagrodzenia



brutto za dany etap, o którym mowa w § 5 ust. 1 niniejszej Umowy, za każdy rozpoczęty dzień zwłoki, liczony od następnego dnia od upływu terminu wykonania,

- b) za zwłokę w realizacji świadczeń z tytułu gwarancji lub rękojmi w wysokości 0,1% łącznego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 niniejszej Umowy, za każdy rozpoczęty dzień zwłoki, liczony od następnego dnia od upływu terminu wykonania,
  - c) z tytułu odstąpienia od Umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy w wysokości 10 % łącznego wynagrodzenia określonego w § 5 ust. 1 niniejszej Umowy.
  - d) za brak zapłaty lub nieterminową zapłatę wynagrodzenia należnego podwykonawcom lub dalszym podwykonawcom - w wysokości 0,1% wynagrodzenia brutto określonego w § 5 ust. 1 za każdy rozpoczęty dzień zwłoki w stosunku do terminu zapłaty określonego w umowie o podwykonawstwo;
2. Wykonawca upoważnia Zamawiającego do obniżenia wynagrodzenia, o którym mowa w § 5 ust. 1 niniejszej Umowy, o kwotę naliczonych kar umownych.
  3. Suma kar umownych nie może przekroczyć 15% łącznego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 5 ust. 1 niniejszej umowy,
  4. Zapłata kary umownej przez Wykonawcę nie pozbawia Zamawiającego prawa dochodzenia odszkodowania na zasadach ogólnych, jeżeli kara umowna nie pokryje wyrządzonej szkody.

## § 8

### POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. W wykonaniu przepisu art. 4c ustawy z dnia 08 marca 2013 r. o *przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych*, Zamawiający oświadcza, że posiada status dużego przedsiębiorcy w rozumieniu art. 4 pkt 6 tej ustawy.
2. Strony oświadczają, iż dane osobowe wskazane w Umowie przetwarzane będą z należytą starannością na podstawie Rozporządzenie 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, a przetwarzanie wskazanych wyżej danych osobowych, jest niezbędne do celów wynikających z prawnie uzasadnionych interesów realizowanych przez Strony.
3. W sprawach nie uregulowanych umową mają zastosowanie przepisy w/w ustaw: Prawo zamówień publicznych oraz Kodeks cywilny.
4. Wszelkie zmiany Umowy wymagają zachowania formy pisemnej (w postaci aneksu) zastrzeżonej pod rygorem nieważności z zastrzeżeniem, że zmiana danych wskazanych § 8 nie wymaga aneksu.
5. Spory mogące wynikać w związku z realizacją Umowy Strony zobowiązują się rozstrzygać polubownie w drodze negocjacji. W razie braku porozumienia - spory rozstrzygał będzie sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
6. Wszelka korespondencja dotycząca Umowy będzie prowadzona w języku polskim.
7. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze Stron.
8. Oferta Wykonawcy oraz załącznik do Umowy stanowią jej integralną część.



**§ 9**

1. Integralną część Umowy stanowi :

- załącznik nr 1: opis przedmiotu umowy
- załącznik nr 2: oferta Wykonawcy

**ZAMAWIAJĄCY**

**WYKONAWCA**

## KLAUZULA INFORMACYJNA O PRZETWARZANIU DANYCH OSOBOWYCH

w Narodowym Centrum Badań Jądrowych

Zgodnie z art. 13 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, informujemy że:

1. Administratorem Państwa danych osobowych przetwarzanych w związku z prowadzeniem postępowania o udzielenie zamówienia publicznego jest Narodowe Centrum Badań Jądrowych (dalej jako Administrator lub NCBJ) z siedzibą w Otwocku, ul. Andrzeja Sołtana 7, 05-400 Otwock.
2. W razie pytań dotyczących sposobu i zakresu przetwarzania Pani/Pana danych osobowych, czy też przysługujących Pani/Panu uprawnień, może się Pani/Pan skontaktować się z Inspektorem Ochrony Danych Osobowych w NCBJ, na adres podany powyżej lub drogą elektroniczną za pomocą adresu [iod@ncbj.gov.pl](mailto:iod@ncbj.gov.pl) lub pod nr tel. 22 273 22 31.
3. Administrator danych osobowych przetwarza Pani/Pana dane osobowe na podstawie obowiązujących przepisów prawa, tj. w szczególności:
  - 1) ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych oraz aktów wykonawczych do tej ustawy, w tym w sprawie rodzajów dokumentów, jakie może żądać zamawiający od wykonawcy
  - 2) ustawy z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach.
4. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane są w celu:

Cel przetwarzania	Podstawa prawna przetwarzania
Prowadzenie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego	niezbędność przetwarzania do wypełnienia obowiązku prawnego ciążącego na administratorze (art. 6 ust. 1 lit. c RODO)
Realizacja umów zawartych z kontrahentami	niezbędność przetwarzania do wykonania umowy (art. 6 ust. 1 lit. b RODO)
Obsługa działań związanych z prowadzonym zamówieniem	niezbędność przetwarzania do wykonania umowy (art. 6 ust. 1 lit. b RODO) w celu wypełnienia obowiązku prawnego (art. 6 ust. 1 lit. c RODO)
Przetwarzanie danych na podstawie zgody	przesłanką legalizującą przetwarzanie jest zgoda wyrażona poprzez akt uczestnictwa w postępowaniu o zamówienie publiczne (art. 6 ust. 1 lit a RODO)

5. W związku z przetwarzaniem danych osobowych w celach, o których mowa w pkt 4, Pani/Pana dane osobowe przekazywane są zainteresowanym podmiotom i osobom, gdyż co do zasady postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego jest jawne. Ponadto odbiorcami danych osobowych mogą być inne podmioty i osoby, które na podstawie stosownych umów podpisanych z NCBJ przetwarzają dane osobowe, dla których Administratorem jest NCBJ.



6. Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane na podstawie art. 78 pzp, tj. przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a w przypadku zawarcia umowy o zamówienie publiczne, której okres obowiązywania przekracza 4 lata, czas przechowywania będzie zgodny z okresem jej obowiązywania oraz zgodny z realizacją celów określonych w pkt 4 powyżej.
7. W związku z przetwarzaniem Pani/Pana danych osobowych przysługują Pani/Panu następujące uprawnienia:
  - 1) Art. 15 RODO - prawo dostępu do danych osobowych oraz otrzymania ich kopii,
  - 2) Art. 16 RODO - prawo do żądania sprostowania lub uzupełnienia danych osobowych, przy czym żądanie to nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia ani zmianą postanowień umowy w sprawie zamówienia publicznego w zakresie niezgodnym z ustawą (art. 19 ust. 2 pzp).
  - 3) Art. 17 RODO - prawo do żądania usunięcia danych osobowych (tzw. prawo do bycia zapomnianym), chyba że usunięcie danych osobowych nie jest możliwe stosownie do art. 17 ust. 3 b), d) lub e) RODO.
  - 4) Art. 18 RODO - prawo do żądania ograniczenia przetwarzania danych osobowych, o ile ograniczenie przetwarzania nie będzie skutkowało ograniczeniem przetwarzania danych osobowych do czasu zakończenia tego postępowania (art. 19 ust. 3 pzp)
8. W przypadku powzięcia informacji o niezgodnym z prawem przetwarzaniu w NCBJ Pani/Pana danych osobowych, przysługuje Pani/Panu prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego właściwego w sprawach ochrony danych osobowych.
9. W odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosownie do art. 22 RODO.
10. Powyższe prawa należy kierować do NCBJ zgodnie z danymi podanymi na wstępie. Jeżeli NCBJ nie będzie w stanie ustalić treści żądania lub zidentyfikować osoby składającej wniosek w oparciu o dokonane zgłoszenie, NCBJ zwróci się do wnioskodawcy o dodatkowe informacje. Odpowiedzi na zgłoszenie udzielone zostaną niezwłocznie, nie później niż w ciągu miesiąca od jego otrzymania. W razie konieczności przedłużenia tego terminu, NCBJ poinformuje wnioskodawcę o przyczynach takiego przedłużenia. Odpowiedź będzie udzielana na adres e-mail, z którego wysłany był wniosek, a w przypadku wniosków skierowanych listownie, listem poleconym na adres wskazany przez wnioskodawcę, o ile z treści listu nie będzie wynikała chęć otrzymania informacji zwrotnej na adres e-mail (w takim przypadku należy podać adres e-mail).