

ROZDZIAŁ II

**FORMULARZE OŚWIADCZEŃ PODMIOTOWYCH**

Załącznik nr 1a

**Oświadczenie Wykonawcy/PODWYKONAWCY DOTYCZĄCE PODSTAW WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA**

składane na podstawie art. 273 ust. 2 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa Pzp)

**Zamawiający:**

Politechnika Warszawska,

Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa,

ul. Nowowiejska 24,

00-665 Warszawa

Nazwa (firma)/imię i nazwisko Wykonawcy/Podwykonawcy –

…………………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………………….….….,

Adres Wykonawcy/Podwykonawcy (ulica, numer domu, numer lokalu, miejscowość i kod pocztowy) – …………………………………………………………………………………………………………………………………………..……………………………………….,

w zależności od podmiotu NIP/PESEL: ………………………………………………………………………………….…………...………………..,

REGON: …………………………………………………………………………………………………………………………………..……………….……………...,

w zależności od podmiotu: KRS/CEiDG): ………………………………………………………..…………….…………….……………………….,

reprezentowany przez: ………………………………………………………………………………………………………………………………..………... *(*imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na: **Dostawa elementów konstrukcyjnych stosu MCFC na potrzeby realizacji projektu “Modular system based on Molten Carbonate Fuel Cells with tailored composite membranes designed for specific flue gas compositions oriented into CCS integration with an industrial power plant”, MOLCAR, nr umowy o dofinansowanie NOR/POLNORCCS/MOLCAR/00-17/2020 dla Instytutu Techniki Lotniczej Mechaniki Stosowanej Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej** oznaczonego znakiem MELBDZ.261.69.2023, prowadzonego przez Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej, oświadczam, co następuje:

 **Nie zachodzą wobec mnie podstawy wykluczenia**

1. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 108 ust 1 ustawy Pzp, zgodnie z którymi z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się:

1. 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.

Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie następujących punktów art.  109 ust 1 ustawy Pzp, zgodnie z którymi z postępowania o udzielenie zamówienia Zamawiający może wykluczyć:

5) który w sposób zawiniony poważnie naruszył obowiązki zawodowe, co podważa jego uczciwość, w szczególności gdy wykonawca w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa nie wykonał lub nienależycie wykonał zamówienie, co zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych dowodów;

8) który w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa wprowadził zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji, że nie podlega wykluczeniu, spełnia warunki udziału w postępowaniu lub kryteria selekcji, co mogło mieć istotny wpływ na decyzje podejmowane przez zamawiającego w postępowaniu o udzielenie zamówienia, lub który zataił te informacje lub nie jest w stanie przedstawić wymaganych podmiotowych środków dowodowych;

10) który w wyniku lekkomyślności lub niedbalstwa przedstawił informacje wprowadzające w błąd, co mogło mieć istotny wpływ na decyzje podejmowane przez zamawiającego w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

 **Zachodzą wobec mnie podstawy wykluczenia**

Oświadczam, że – mimo, iż zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art. ……………………. ustawy Pzp *(podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia) –* podjąłem następujące środki naprawcze: ………………………………………………………………………………………….……………………..……………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………

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.

 zaznaczyć właściwe

…………….…….*,* dnia ………….……. r. …………..………………..……………

(miejscowość) (podpis)

Załącznik nr 1b

**Oświadczenie wykonawcy**

**DOTYCZĄCE SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

składane na podstawie art. 273 ust. 2 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa Pzp)

Zamawiający:

Politechnika Warszawska,

Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa,

ul. Nowowiejska 24,

00-665 Warszawa

[[1]](#footnote-1)Nazwa (firma)/imię i nazwisko Wykonawcy –

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….,

Adres Wykonawcy (ulica, numer domu, numer lokalu, miejscowość i kod pocztowy) –

…………………………………………………………………………………………………………………………..……………………………………………………….,

w zależności od podmiotu NIP/PESEL: …………………………………………………………………………………………………..……………..,

REGON: ………………………………………………………………………………………………………………………………………………..…………………...,

w zależności od podmiotu: KRS/CEiDG): ………………………………………………………………..……….…………….……………………….,

Reprezentowany/reprezentowani przez: …………………………………………………………………………………………………….……….

(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na**Dostawa elementów konstrukcyjnych stosu MCFC na potrzeby realizacji projektu “Modular system based on Molten Carbonate Fuel Cells with tailored composite membranes designed for specific flue gas compositions oriented into CCS integration with an industrial power plant”, MOLCAR, nr umowy o dofinansowanie NOR/POLNORCCS/MOLCAR/00-17/2020 dla Instytutu Techniki Lotniczej Mechaniki Stosowanej Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej** oznaczonego znakiem MELBDZ.261.69.2023 prowadzonego przez Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej, oświadczam, co następuje:

 **Oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez Zamawiającego w Specyfikacji Warunków Zamówienia, dotyczące:**

* 1. zdolności do występowania w obrocie gospodarczym;
	2. posiadam uprawnienia do prowadzenia określonej działalności gospodarczej lub zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów;
	3. sytuacji finansowej lub ekonomicznej
	4. zdolności technicznej lub zawodowej:

 **Oświadczam, że spośród Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia następujący Wykonawcy :**

1) ……………………………………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………..,

 w następującym zakresie: ………………………………………………………………………………………………….……………………………….………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..……...…………………

*(wskazać podmiot i określić odpowiedni zakres dla wskazanego podmiotu).*

2) ……………………………………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………..,

 w następującym zakresie: ………………………………………………………………………………………………….……………………………….………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..……...…………………

*(wskazać podmiot i określić odpowiedni zakres dla wskazanego podmiotu).*

 **Oświadczam, że w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, określonych przez Zamawiającego w Specyfikacji Warunków Zamówienia*,* polegam na zasobach następującego/ych podmiotu/ów**: ………………………………………………………..………………………………………………………………………………..…………….………

..…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..……………….……

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………..,

 w następującym zakresie: ………………………………………………………………………………………………….……………………………….………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..……...…………………

*(wskazać podmiot i określić odpowiedni zakres dla wskazanego podmiotu).*

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.

\* zaznaczyć właściwe

…………….…….*,* dnia ………….……. r. …………..……………..……….…………..……………

(miejscowość) (podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy)

Załącznik nr 1c

**Oświadczenie o przynależności**

**lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej**

składane na podstawie art. 273 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. (dalej jako: ustawa Pzp)

Zamawiający:

Politechnika Warszawska,

Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa,

ul. Nowowiejska 24,

00-665 Warszawa

Nazwa (firma)/imię i nazwisko Wykonawcy –

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….………….……………….….,

Adres Wykonawcy (ulica, numer domu, numer lokalu, miejscowość i kod pocztowy) –

………………………..…………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………….,

w zależności od podmiotu NIP/PESEL: ………………………………………………………………………………………….…………...………………..,

REGON: ………………………………………………………………………………………………………………………………………………..………….……………...,

w zależności od podmiotu: KRS/CEiDG): …………………………………………………………………..………….…………….……………………….,

reprezentowany przez: ………………………………………………………………………………………………………………………………………….……... *(*imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)

**Składając ofertę w postępowaniu prowadzonym pn.: Dostawa elementów konstrukcyjnych stosu MCFC na potrzeby realizacji projektu “Modular system based on Molten Carbonate Fuel Cells with tailored composite membranes designed for specific flue gas compositions oriented into CCS integration with an industrial power plant”, MOLCAR, nr umowy o dofinansowanie NOR/POLNORCCS/MOLCAR/00-17/2020 dla Instytutu Techniki Lotniczej Mechaniki Stosowanej Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej** oznaczonego znakiem MELBDZ.261.69.2023 prowadzonego przez Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej, oświadczam, co następuje:

 Oświadczam, że należę do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16.02.2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów z poniższymi Wykonawcami, którzy złożyli odrębne oferty, oferty częściowe w niniejszym postępowaniu:

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Nazwa podmiotu |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

 Oświadczam, że nie należę do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16.02.2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów z Wykonawcami, którzy złożyli odrębne oferty, oferty częściowe w niniejszym postępowaniu.

 zaznaczyć właściwe

…………….…….*,* dnia ………….……. r. …………..………………..……………

(miejscowość) (podpis)

Załącznik nr 1d

**Zobowiązanie innych podmiotów**

składane na podstawie art. 118 ust. 3 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa Pzp)

Zamawiający:

Politechnika Warszawska,

Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa,

ul. Nowowiejska 24,

00-665 Warszawa

My niżej podpisani: ………………………………………………………………………………..……………………..…………………………………………...

działając w imieniu i na rzecz: …………………………………………………………………………………..………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………….……………………………………………

*(nazwa (firma) i dokładny adres Podmiotu)*

zobowiązujemy się oddać do dyspozycji Wykonawcy:

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

*(nazwa (firma) i dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców)*

niezbędne zasoby w zakresie:

1. zdolności technicznych\*;
2. zdolności zawodowych\*;
3. sytuacji finansowej\*;
4. sytuacji ekonomicznej\*

na potrzeby wykonania zamówieniana skutek wyboru oferty Wykonawcywpostępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na **Dostawa elementów konstrukcyjnych stosu MCFC na potrzeby realizacji projektu “Modular system based on Molten Carbonate Fuel Cells with tailored composite membranes designed for specific flue gas compositions oriented into CCS integration with an industrial power plant”, MOLCAR, nr umowy o dofinansowanie NOR/POLNORCCS/MOLCAR/00-17/2020 dla Instytutu Techniki Lotniczej Mechaniki Stosowanej Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej** oznaczonego znakiem MELBDZ.261.69.2023

Wyżej wskazane zasoby udostępnimy, jak niżej:

1. zakres dostępnych zasobów: ………………………………………………………………………..……………….…………..…………………………………;
2. sposób wykorzystania zasobów: ………………………………………………………………………………………………………………...…….…………;
3. zakres i okres udziału przy wykonywaniu zamówienia ……………………………………………………………………………..….………...;
4. charakter stosunku łączącego z Wykonawcą …………………………………….…………………………………………………………….…….….;

*(np. umowa współpracy z dnia ……….. r. lub inne podstawy udostępnienia)*

Oświadczamy, że:

1. nie będziemy brać udziału w realizacji zamówienia\*;
2. będziemy brać udział w realizacji zamówienia jako\*

\*niepotrzebne skreślić

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

*(podać nazwę np.: podwykonawca, doradca, konsultant.)*

W odniesieniu do warunków dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, wykonawcy mogą polegać na zdolnościach innych podmiotów, jeśli podmioty te zrealizują roboty budowlane lub usługi, do realizacji których te zdolności są wymagane.

Wykonawca, który polega na sytuacji finansowej lub ekonomicznej innych podmiotów, odpowiada solidarnie z podmiotem, który zobowiązał się do udostępnienia zasobów, za szkodę poniesioną przez zamawiającego powstałą wskutek nieudostępnienia tych zasobów, chyba że za nieudostępnienie zasobów nie ponosi winy.

…………….…….*,* dnia ………….……. r. …………..………………..…………….……

(miejscowość) (podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela innego podmiotu)

ROZDZIAŁ III

**FORMULARZ OFERTY**

**WRAZ Z FORMULARZAMI ZAŁĄCZNIKÓW**

**Oferta**

Zamawiający:

Politechnika Warszawska,

Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa,

ul. Nowowiejska 24,

00-665 Warszawa

Nazwa (firma)/imię i nazwisko Wykonawcy[[2]](#footnote-2):

……………………………………………………………………………………………………………………………..……………………….…………………………….,

Adres Wykonawcy (ulica, numer domu, numer lokalu, miejscowość i kod pocztowy):

……………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………….,

w zależności od podmiotu NIP/PESEL: ………………………………………………….…………………………………………..……..……………..,

REGON: …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..…………...,

w zależności od podmiotu: KRS/CEiDG): …………………….……………………………………………………..…………………….……………….,

Wykonawca jest małym lub średnim przedsiębiorcą TAK / NIE\*

Rodzaj Wykonawcy\*: 🞎 mikroprzedsiębiorstwo, 🞎 małe przedsiębiorstwo, 🞎 średnie przedsiębiorstwo, 🞎 jednoosobowa działalność gospodarcza, 🞎 osoba fizyczna nieprowadząca działalności gospodarczej, 🞎 inny rodzaj.

\*niepotrzebne skreślić

Ustawa z dnia 6 marca 2018 r. Prawo przedsiębiorców (Dz. U. z 2018 r. poz. 646): art. 7 ust. 1 pkt 2) mały przedsiębiorca – przedsiębiorcę, który w co najmniej jednym roku z dwóch ostatnich lat obrotowych spełniał łącznie następujące warunki: a) zatrudniał średniorocznie mniej niż 50 pracowników oraz b) osiągnął roczny obrót netto ze sprzedaży towarów, wyrobów i usług oraz z operacji finansowych nieprzekraczający równowartości w złotych 10 milionów euro, lub sumy aktywów jego bilansu sporządzonego na koniec jednego z tych lat nie przekroczyły równowartości w złotych 10 milionów euro – i który nie jest mikroprzedsiębiorcą; art. 7 ust. 1 pkt 3) średni przedsiębiorca – przedsiębiorcę, który w co najmniej jednym roku z dwóch ostatnich lat obrotowych spełniał łącznie następujące warunki: a) zatrudniał średniorocznie mniej niż 250 pracowników oraz b) osiągnął roczny obrót netto ze sprzedaży towarów, wyrobów i usług oraz z operacji finansowych nieprzekraczający równowartości w złotych 50 milionów euro, lub sumy aktywów jego bilansu sporządzonego na koniec jednego z tych lat nie przekroczyły równowartości w złotych 43 milionów euro – i który nie jest mikroprzedsiębiorcą ani małym przedsiębiorcą.

Reprezentowany/reprezentowani przez: …………………………………………………………………………………………..……………………….

(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)

Adres do korespondencji (ulica, numer domu, numer lokalu, miejscowość i kod pocztowy):

……………………………………………………………………………………...…………………………………………….…………………………………………………..,

Osoba upoważniona do kontaktowania się z Zamawiającym …………………………………………..…….…………………….…....….,

Tel. - ......................................................................, fax - .....................................................................................................................,

e-mail: ....................................................................................................................................................................................................

W odpowiedzi na ogłoszenie o zamówieniu w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego pn.: **Dostawa elementów konstrukcyjnych stosu MCFC na potrzeby realizacji projektu “Modular system based on Molten Carbonate Fuel Cells with tailored composite membranes designed for specific flue gas compositions oriented into CCS integration with an industrial power plant”, MOLCAR, nr umowy o dofinansowanie NOR/POLNORCCS/MOLCAR/00-17/2020 dla Instytutu Techniki Lotniczej Mechaniki Stosowanej Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej** oznaczonego znakiem MELBDZ.261.69.2023 prowadzonym w trybie podstawowym na podstawie art. 275 pkt 1ustawy Pzp składamy niniejszą ofertę:

1. Oferujemy wykonanie zamówienia zgodnie z warunkami i na zasadach zawartych w SWZ

za wynagrodzeniem:

za kwotę netto: .......................... ........................................................................ .. **PLN**

słownie: .......................... ............................................................................................ **PLN**

po doliczeniu do ww. kwoty.......% podatku VAT w wysokości ............................................................ **PLN**

brutto : ........................................................................................ **PLN**

słownie: ............................................................................................................................................. **PLN**

zgodnie z załączonym do oferty kosztorysem ofertowym.

1. Oferujemy termin dostawy : **…………………………dni.**
2. Akceptujemy warunki płatności określone przez Zamawiającego w Specyfikacji Warunków Zamówienia.
3. Oświadczamy, że zamówienie wykonamy samodzielnie/przy udziale następujących podwykonawców\*:
	1. firma podwykonawcy\*\*:…………………………………………………………………………………………………….………………….…...

część zamówienia, którą zamierzamy powierzyć podwykonawcy\*\*:

1. ...;
	1. ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

\*niepotrzebne skreślić

\*\*wypełnić dla każdego z podwykonawców

1. Oświadczamy, że przedstawiamy/nie przedstawiamy\* pisemne zobowiązanie innych podmiotów do oddania nam do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia – według wzoru określonego w załączniku nr 1d w rozdziale II SWZ.

\*niepotrzebne skreślić

1. Oświadczamy, iż – za wyjątkiem informacji i dokumentów zawartych w ofercie na stronach ................................ – niniejsza oferta oraz wszelkie załączniki do niej są jawne i nie zawierają informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.
2. Uważamy się za związanych niniejszą ofertą do dnia ………………………………………………………………………..……………..
3. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z SWZ udostępnioną przez Zamawiającego i nie wnosimy do niej żadnych zastrzeżeń oraz że uzyskaliśmy konieczne informacje do przygotowania oferty i zobowiązujemy się spełnić wszystkie wymienione w SWZ wymagania.
4. W razie wybrania naszej oferty zobowiązujemy się do podpisania umowy na warunkach zawartych w SWZ oraz w miejscu i terminie określonym przez Zamawiającego.
5. Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), tzw. RODO, wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.
6. Znając treść art. 297 § 1 Kodeksu karnego:, „Kto, w celu uzyskania dla siebie lub kogo innego, od banku lub jednostki organizacyjnej prowadzącej podobną działalność gospodarczą na podstawie ustawy albo od organu lub instytucji dysponujących środkami publicznymi – kredytu, pożyczki pieniężnej, poręczenia, gwarancji, akredytywy, dotacji, subwencji, potwierdzenia przez bank zobowiązania wynikającego z poręczenia lub z gwarancji lub podobnego świadczenia pieniężnego na określony cel gospodarczy, elektronicznego instrumentu płatniczego lub zamówienia publicznego, przedkłada podrobiony, przerobiony, poświadczający nieprawdę albo nierzetelny dokument albo nierzetelne, pisemne oświadczenie dotyczące okoliczności o istotnym znaczeniu dla uzyskania wymienionego wsparcia finansowego, instrumentu płatniczego lub zamówienia, podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5”, oświadczamy, że złożone przez nas informacje oraz dane są zgodne ze stanem faktycznym.
7. Informujemy, że dokumenty rejestrowe dostępne są w następujących bezpłatnych i ogólnodostępnych bazach danych:
	1. [https://ekrs.ms.gov.pl/web/wyszukiwarka-krs;\*](https://ekrs.ms.gov.pl/web/wyszukiwarka-krs;*)
	2. [https://prod.ceidg.gov.pl/CEIDG/Ceidg.Public.Ul/Search.aspx;\*](https://prod.ceidg.gov.pl/CEIDG/Ceidg.Public.Ul/Search.aspx;*)
	3. Inne\*\*: ………………………………………………………………………………………….

\* niepotrzebne skreślić

\*\*podać adresy internetowe ogólnodostępnych i bezpłatnych baz danych, jeżeli dane rejestrowe Wykonawcy figurują w innym niż wyminione w pkt. 1 i 2 rejestrze.

1. Zobowiazuje się przeprowadzic szkolenie z obsługi dla miniumu 5 osob. Szkolenie odbędzie si zdalnie.
2. Ofertę niniejszą składamy na \_\_\_ kolejno ponumerowanych stronach.
3. Załącznikami do niniejszego formularza stanowiącymi integralną część oferty są:
4. ................................................................ ……………………..…………………………..;

 (nazwa dokumentu) (numer/-y stron/-y w ofercie)

…………….……….*,* dnia ………….……. r. …………...……….…………..………….………

(miejscowość) (podpis i pieczęć

 upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy)

\*niepotrzebne skreślić

**ZAŁĄCZNIK NR 1**

**do Formularza oferty**

|  |  |
| --- | --- |
| *(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)* | **FORMULARZ CENOWY - SZCZEGÓŁOWA KALKULACJA CENY** |

Składając w odpowiedzi na ogłoszenie o zamówieniu ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia prowadzonym w trybie podstawowym na : Dostawa elementów konstrukcyjnych stosu MCFC na potrzeby realizacji projektu “Modular system based on Molten Carbonate Fuel Cells with tailored composite membranes designed for specific flue gas compositions oriented into CCS integration with an industrial power plant”, MOLCAR, nr umowy o dofinansowanie NOR/POLNORCCS/MOLCAR/00-17/2020 dla Instytutu Techniki Lotniczej Mechaniki Stosowanej Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej oznaczonego znakiem MELBDZ.261.69.2023 podaję poniżej zestawienie

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **Wykaz artykułów** | **Wartość usługiNETTO PLN**  | **Wartość BRUTTO PLN dla VAT 23%**  |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| 1 | Zewnętrzna obudowa stosu MCFC, 1 szt |   |   |
| 2 | Wewnętrzna obudowa stosu MCFC, 1 szt |  |  |
| 3 | Uszczelki wewnętrzne stalowe, 800 szt |  |  |
| 4 | Uszczelki wewnętrzne TUI 910, 1000 szt |  |  |
| 5 | Wełna mineralna lub wełna ceramiczna w arkuszu, 27 szt |  |  |
| 6 | Pirożel w rolce, 2 szt |  |  |
| 7 | Interfejsy elektroniczne i komunikacyjne, 150 szt |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |   |  |
|   | Razem |   |   |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dnia \_\_.\_\_.20\_\_ r. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 *(podpis Wykonawcy/Wykonawców)*

\*niepotrzebne skreślić

**ZAŁĄCZNIK NR 2**

**do Formularza oferty**

|  |  |
| --- | --- |
| *(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)* | **PODWYKONAWCY** |

Składając w odpowiedzi na ogłoszenie o zamówieniu ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia prowadzonym w trybie podstawowym na **Dostawa elementów konstrukcyjnych stosu MCFC na potrzeby realizacji projektu “Modular system based on Molten Carbonate Fuel Cells with tailored composite membranes designed for specific flue gas compositions oriented into CCS integration with an industrial power plant”, MOLCAR, nr umowy o dofinansowanie NOR/POLNORCCS/MOLCAR/00-17/2020 dla Instytutu Techniki Lotniczej Mechaniki Stosowanej Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej** oznaczonym znakiem MELBDZ.261.69.2023 oświadczamy, że do realizacji niniejszego zamówienia zaangażujemy Podwykonawców, którzy będą realizowali następujący zakres prac:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa Podwykonawcy** | **Zakres prac\*\*** | **Wartość[[3]](#footnote-3) powierzonej do realizacji Podwykonawcy części zamówienia** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
|  |  |  | **Netto** | **Brutto** |
|   |
|  |  |  |  |  |

\*podać właściwą część postępowania, dla każdej z części wypełnić odrębnie

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dnia \_\_.\_\_.20\_\_ r.

 *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

 *(podpis Wykonawcy/Wykonawców)*

**Zgodnie z punktem 8.1.3 SWZ załączam dokumenty (w języku polskim) potwierdzające, że oferowane dostawy spełniają określone przez Zamawiającego wymagania: tj. specyfikacja techniczna proponowanego sprzętu (tj. np. wydruki, opisy, foldery, karty katalogowe itp.), które będą potwierdzały wszystkie wymagane parametry przedstawione w opisie przedmiotu zamówienia.**

**Załącznik nr 3 do Formularza oferty**

**Oświadczenie składane na podstawie art. 7 ust. 1 Ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego**

**1. ZAMAWIAJĄCY:**

**Politechnika Warszawska**

**Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa**

**2. WYKONAWCA\*/PODWYKONAWCA\*/PODMIOT TRZECI UDOSTĘPNIAJĄCY ZASOBY\*:**

………………………………………………………………………………………………………..

(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 na **Dostawa elementów konstrukcyjnych stosu MCFC na potrzeby realizacji projektu “Modular system based on Molten Carbonate Fuel Cells with tailored composite membranes designed for specific flue gas compositions oriented into CCS integration with an industrial power plant”, MOLCAR, nr umowy o dofinansowanie NOR/POLNORCCS/MOLCAR/00-17/2020 dla Instytutu Techniki Lotniczej Mechaniki Stosowanej Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej nr referencyjny MELBDZ.261.69.2023** oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego, to jest:

1) nie jestem/jestem\* wykonawcą lub uczestnikiem konkursu wymienionym w wykazach określonych w rozporządzeniu Rady (WE) nr 765/2006 i rozporządzeniu Rady (UE) nr 269/2014 albo wpisanym na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy wymienionej we wprowadzeniu do wyliczenia;

2) nie jestem / jestem\* wykonawcą lub uczestnikiem konkursu, którego beneficjentem rzeczywistym w rozumieniu ustawy z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu (Dz. U. z 2022 r. poz. 593 z późn. zm.) jest osoba wymieniona w wykazach określonych w rozporządzeniu Rady (WE) nr 765/2006 i rozporządzeniu Rady (UE) nr 269/2014 albo wpisana na listę lub będąca takim beneficjentem rzeczywistym od dnia 24 lutego 2022 r., o ile została wpisana na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy wymienionej we wprowadzeniu do wyliczenia;

3) nie jestem/jestem\* wykonawcą lub uczestnikiem konkursu, którego jednostką dominującą w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 37 ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. z 2021 r. poz. 217 z późn. zm.) jest podmiot wymieniony w wykazach określonych w rozporządzeniu Rady (WE) nr 765/2006 i rozporządzeniu Rady (UE) nr 269/2014 albo wpisany na listę lub będący taką jednostką dominującą od dnia 24 lutego 2022 r., o ile został wpisany na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy wymienionej we wprowadzeniu do wyliczenia.”;

***elektroniczny podpis osoby/osób uprawnionych do***

***wystąpienia w imieniu Podmiotu***

\* Niepotrzebne skreślić

ROZDZIAŁ IV

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest **Dostawa elementów konstrukcyjnych stosu MCFC na potrzeby realizacji projektu “Modular system based on Molten Carbonate Fuel Cells with tailored composite membranes designed for specific flue gas compositions oriented into CCS integration with an industrial power plant”, MOLCAR, nr umowy o dofinansowanie NOR/POLNORCCS/MOLCAR/00-17/2020 dla Instytutu Techniki Lotniczej Mechaniki Stosowanej Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej**

Tam, gdzie w SWZ zostały wskazane znaki towarowe, patenty, pochodzenie, źródło lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę produktów, ewentualnie normy, oceny techniczne, specyfikacje techniczne lub systemy referencji technicznych, Zamawiający dopuszcza oferowanie produktów lub rozwiązań równoważnych, tj. zapewniających uzyskanie parametrów technicznych, użytkowych oraz eksploatacyjnych nie gorszych od określonych w SWZ a Wykonawca, który zaoferuje rozwiązania równoważne wykaże w ofercie, że spełniają one wymagania określone przez Zamawiającego.

Zestawienie elementów do dostarczenia w zakresie dostawy elementów konstrukcyjnych stosu MCFC:

* Stalowa obudowa z zintegrowanymi kolektorami gazowymi i systemem grzewczym wspomagającym.
* Stalowe płyty bipolarne z zintegrowanymi kanałami wlotu i wylotu gazów.
* Stalowe uszczelki dla strony anodowej i katodowej każdego pojedynczego ogniwa.
* Kolektory prądowe, które dostarczają przepływ do pełnej powierzchni ogniwa i odbierają prąd.
* Stalowa płyta grzejna dla górnej strony stosu.
* System kompresji, który składa się ze stalowych prętów i stalowego systemu sprężyn
* Stalowa skrzynka elektroniczna, zintegrowana z obudową stosu MCFC.
* Materiały do izolacji elektrycznej, potencjalnie zawierające te same opcje co izolacja cieplna.
* Izolacja termiczna stosu ogniw MCFC, obejmująca opcje takie jak: wełna mineralna, zdolna do wytrzymywania wysokich temperatur; wełna ceramiczna, która oferuje doskonałą izolacyjność w temperaturze 650°C; warstwy izolacyjne z materiałów mineralnych, dostosowane do pracy w ekstremalnie wysokich temperaturach
* Elementy z blach stalowych z dużą zawartością niklu jako interfejs między stalową konstrukcją stosu a elementami aktywnymi MCFC, potencjalne materiały stalowe do dodatkowego połączenia: AISI 316L, AISI 310SS, AISI 304L.
* Formy do przygotowywania płynów na bazie polimerów, odporne na działanie silnych rozpuszczalników - 10 szt. Wymiary: środek 70x43 cm; wysokość: 1.3mm; materiał: tworzywo sztuczne.
* Komercyjne pianki niklowe, charakteryzujące się wysoką porowatością, są stosowane w zaawansowanych technologiach jako kluczowa warstwa gazodyfuzyjna w katodzie oraz anodzie węglanowego ogniwa paliwowego (MCFC). Cechują się one szczegółowymi parametrami technicznymi: wartością porowatości wynoszącą 3, gęstością strukturalną 150-500 g/cm2 oraz grubością 1.75-2.5 mm. Dodatkowo, warto odnotować, że posiadają one strukturę o liczbie oczek na cal równą 80-150PPI (ang. Pores Per Inch), co wskazuje na ich zaawansowaną precyzję wykonania oraz zdolność do efektywnego przepuszczania gazów w procesach elektrochemicznych.
* Ilość pianek metalicznych szacowana jest na podstawie parametrów konstrukcyjnych stosu MCFC o ostatecznej wielkości z uwzględnieniem testów przewidzianych na krótkich stosach prototypowych i pojedynczych ogniwach. Szacowana powierzchnia pianek metalicznych wynosi 50 metrów kwadratowych.

**Obudowa zewnętrzna**

Przedmiotem zamówienia jest obudowa stosu ogniw paliwowych. Obudowa stosu ogniw paliwowych składa się z dwóch części – zewnętrza oraz wewnętrzna.

W skład zewnętrznej obudowy wchodzą następujące elementy:

* 2 stalowe płyty o grubości 1 mm o wymiarach 636 mm x 850 mm,
* 2 stalowe płyty o grubości 1 mm o wymiarach 874 mm x 850 mm,
* 1 stalowa płyta o grubości 1 mm o wymiarach 874 mm x 636 mm,
* 2 profile zamknięte stalowe o wymiarach 100 mm x 30 mm x 874 mm,
* 4 profile zamknięte stalowe o wymiarach 100 mm x 70 mm x 60 mm,
* 6 profili zamknięte stalowych o wymiarach 100 mm x 70 mm x 436mm,
* 4 profile zamknięte stalowe o wymiarach 50 mm x 50 mm x 850 mm,
* 2 profile zamknięte stalowe o wymiarach 50 mm x 50 mm x 774 mm,
* 2 profile zamknięte stalowe o wymiarach 50 mm x 50 mm x 536 mm,
* 4 kątowniki stalowe o wymiarach 50 mm x 50 mm x 2 mm,
* Śruba imbusowa M4x10 o ilości 100 sztuk,

W skład obudowy wewnętrznej wchodzą następujące elementy:

* 2 rury stalowe DN52 o długości 250 mm,
* 2 rury stalowe DN34 o długości 250 mm,
* 2 płyty stalowe o wymiarach 350 mm x 420 mm x 20 mm (wykonane zgodnie z rysunkiem „MOL1022-002P01”),
* 2 płyty stalowe o wymiarach 350 mm x 420 mm x 10 mm (wykonane zgodnie z rysunkiem „MOL1022-003P01”),
* 2 profile zamknięte stalowe 100 mm x 100 mm x 780 mm,
* 2 profile zamknięte stalowe 40 mm x 60 mm x 700 mm,
* 2 pręty gwintowane M24x1000 DIN 976,
* 2 pręty gwintowane M16x1000 DIN 976,
* Nakrętka DIN 934 M10 o ilości 20 sztuk,
* Nakrętka DIN 934 M16 o ilości 20 sztuk,
* Nakrętka DIN 934 M24 o ilości 20 sztuk,
* Podkładka DIN 125 M10 o ilości 20 sztuk,
* Podkładka DIN 125 M16 o ilości 20 sztuk,
* Podkładka DIN 125 M24 o ilości 20 sztuk,
* Sprężyny talerzowe DIN 2093 o ilości 400 sztuk

**Uszczelki wewnętrzne**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa kompletów uszczelek zgodnie z rysunkami wykonawczymi. Uszczelki są przeznaczone do pracy z węglanowymi ogniwami paliwowymi, tzn. mają bezpośredni kontakt z elementami aktywnymi węglanowych ogniw paliwowych.

Uszczelki muszą być zdatne do pracy ciągłej w temperaturze 650°C oraz do pracy chwilowej w temperaturze 800°C. Uszczelki muszą charakteryzować się odpornością na pracę w agresywnym środowisku spowodowanym ciekłymi węglanami (min 1000 godzin ciągłej pracy), tzn. nie dopuszcza się, aby w okresie ciągłej pracy uszczelki utraciły swoją właściwości, w tym nastąpiła perforacja uszczelek. Dodatkowo w przypadku uszczelek wykonanych z materiału SPETERM TUI 910 nie dopuszcza się, aby straciły właściwości izolatora elektrycznego.

Szczegółowy opis uszczelek:

* + **Wzór A**
		- ilość: 250 sztuk
		- materiał: stal 316L, zgodnie z normą PN-EN 10027-2
		- grubość uszczelki: 4 mm
		- klasa chropowatości: 13

*Uwaga:**Dotyczy płaszczyzn styku uszczelki*

* + - tolerancja wymiaru: ±0.04
	+ **Wzór B**
		- ilość: 250 sztuk
		- materiał: SPETERM TUI 910
		- grubość uszczelki: 0.5 mm
		- tolerancja wymiaru: ±0.04
	+ **Wzór C**
		- ilość: 250 sztuk
		- materiał: stal 316L, zgodnie z normą PN-EN 10027-2
		- klasa chropowatości: 13

*Uwaga:**Dotyczy płaszczyzn styku uszczelki*

* + - grubość uszczelki: 1.5 mm
		- tolerancja wymiaru: ±0.04
	+ **Wzór D**
		- ilość: 250 sztuk
		- materiał: SPETERM TUI 910
		- grubość uszczelki: 0.5 mm
		- tolerancja wymiaru: ±0.04
	+ **Wzór E**
		- ilość: 250 sztuk
		- materiał: SPETERM TUI 910
		- grubość uszczelki: 1.5 mm
		- tolerancja wymiaru: ±0.04
	+ **Wzór F**
		- ilość: 250 sztuk
		- materiał: stal 316L, zgodnie z normą PN-EN 10027-2
		- klasa chropowatości: 13

*Uwaga:**Dotyczy płaszczyzn styku uszczelki*

* + - grubość uszczelki: 1.5 mm
		- tolerancja wymiaru: ±0.04
	+ **Wzór G**
		- ilość: 250 sztuk
		- materiał: SPETERM TUI 910
		- grubość uszczelki: 0.5 mm
		- tolerancja wymiaru: ±0.04
	+ **Wzór H**
		- ilość: 50 sztuk
		- materiał: stal 316L, zgodnie z normą PN-EN 10027-2
		- grubość uszczelki: 1.5 mm
		- klasa chropowatości: 13

*Uwaga:
Dotyczy płaszczyzn styku uszczelki*

* + - tolerancja wymiaru: ±0.04

**Izolacja termiczna**

Izolacja termiczna stosu ogniw MCFC, obejmująca opcje takie jak: wełna mineralna, zdolna do wytrzymywania wysokich temperatur lub wełna ceramiczna, która oferuje wymaganą izolacyjność w temperaturze 650°C; warstwy izolacyjne z materiałów mineralnych, dostosowane do pracy w ekstremalnie wysokich temperaturach.

Parametry techniczne:

* 6 sztuk: wełna mineralna lub wełna ceramiczna w arkuszu, wymiary 850mm na 870mm, grubość 100mm, temperatura pracy długotrwałej do 850°C., gęstość 60-160 kg/m3, skurczenie liniowe po 24h przy 1000°C: 3%, przewodność cieplna: 0.09(400℃), 0.17(800℃), 0.32(1000℃) W/mK, wytrzymałość na rozciąganie 0.05 MPa.
* 6 sztuk: wełna mineralna lub wełna ceramiczna w arkuszu, wymiary 850mm na 634mm, grubość 100mm, temperatura pracy długotrwałej do 850°C., gęstość 60-160 kg/m3, skurczenie liniowe po 24h przy 1000°C: 3%, przewodność cieplna: 0.09(400℃), 0.17(800℃), 0.32(1000℃) W/mK, wytrzymałość na rozciąganie 0.05 MPa.
* 12 sztuk: wełna mineralna lub wełna ceramiczna w arkuszu, wymiary 870mm na 634mm, grubość 100mm, temperatura pracy długotrwałej do 850°C., gęstość 60-160 kg/m3, skurczenie liniowe po 24h przy 1000°C: 3%, przewodność cieplna: 0.09(400℃), 0.17(800℃), 0.32(1000℃) W/mK, wytrzymałość na rozciąganie 0.05 MPa.
* 3 sztuki: wełna mineralna lub wełna ceramiczna w rolce, wymiary minimum: dł/szer/grubość: 7200\*1200\*25mm, temperatura pracy długotrwałej do 850°C., gęstość 60-160 kg/m3, skurczenie liniowe po 24h przy 1000°C: 3%, przewodność cieplna: 0.09(400℃), 0.17(800℃), 0.32(1000℃) W/mK, wytrzymałość na rozciąganie 0.05 MPa.
* 2 sztuki: pirożel w rolce, wymiary minimum: dł/szer/grubość: 1200\*1000\*25mm, temperatura pracy długotrwałej do 650°C, hydrofobowy, przewodność cieplna: 0.023(100℃), 0.046(400℃), 0.064(500℃),0.089(500℃) W/mK.

**Interfejsy elektroniczne i komunikacyjne**

W zakresie dostawy wymaga się dostarczenia grzałek elektrycznych oraz wszystkich niezbędnych elementów związanych z zapewnieniem pracy systemu grzałek elektrycznych oraz ich układu sterowania, w tym:

* 2 sztuki: Obudowa przestrzeni rozdzielczej o wymiarach nie mniejszych niż 600 x 400 x 200 mm, wykonana ze stali, wyposażona w drzwi frontowe na co najmniej 2 zawiasach oraz zamkiem z dwoma kluczykami, waga nie większa niż 9,5 kg, spełniająca normy EN 60079-0:2012, EN 60079-7:2007, EN 60079-31:2009 oraz poziom szczelności IP66 oraz klasę odporności IK10, wyposażona w 4 otwory montażowe zlokalizowane z tyłu.
* 10 sztuk: Szyna montażowa 35x7xL=1000mm, DIN EN50022, stal perforowana SZP35H7.
* 60 sztuk: Listwa zaciskowa na szynę DIN do termopar, przykręcana, z możliwością audytu (gniazdami kontroli bez potrzeby dostępu do zacisków). SPECYFIKACJA: Szerokość: 10,7 mm (0,422"), Długość/wysokość: 52,8 mm (2,08")/42,3 mm (1,666"), Wysokość montażowa do 35 x 7,5 mm/ 35 x 15 mm, Szyna DIN. Zakresy średnic przewodów: 14-24 drut pełny; 16-24 skrętki Długość taśmy: 8 mm (0,31"), Temperatura znamionowa pracy: -40 do 85°C
* 60 sztuk: Złączki szynowe gwintowane na szynę DIN do kontroli napięcia, Dane techniczne i atrybuty: Długość: 42 mm, Klasa palności materiału izolacyjnego zgodna z UL94: V2, Liczba poziomów: 1, Liczba zacisków na poziom: 2, Materiał elementu izolacyjnego: Tworzywo termoplastyczne, Napięcie znamionowe: 690 V, Pozycja połączenia: Z góry / u góry, Prąd znamionowy In: 57 A, Przekrój przyłączanego przewodu jednodrutowego: 0.5 ... 10 mm², Przekrój przyłączanego przewodu linkowego bez końcówki tulejkowej: 0.5 ... 6 mm², Przekrój przyłączanego przewodu linkowego z końcówką tulejkową: 0.5 ... 6 mm², Przekrój przyłączanego przewodu wielożyłowego: 0.5 ... 6 mm², Rodzaj połączenia elektrycznego 1: Połączenie śrubowe, Rodzaj połączenia elektrycznego 2: Połączenie śrubowe, Sposób montażu: Szyna montażowa DIN TH-35 mm, Szerokość / rozmiar rastra: 8 mm, Wewnętrzne piętra zmostkowane: nie, Wykonanie przeciwwybuchowe Ex-e - potwierdzone: nie, Wymagana płytka zamykająca: tak, Wysokość przy najniższym sposobie montażu: 45 mm, Zakres temperatur pracy: -25 ... 100 °C
* 6 sztuk: ŁĄCZKA SZYNOWA 1,5-50mm² 4, DANE TECHNICZNE: Model - 2 polowe (4 otwory) uniwersalna złączka OTL, Przekrój przewodu CU,AL (mm²) - 1,5-50mm², Napięcie znamionowe AC/DC (V) - 1000V, Prąd znamionowy (A) - 320A(CU)/290(AL), Moment dokręcenia - 1,5 Nm (1,5 - 2,5mm²) / 5 Nm (4 -10 mm²) / 10 Nm (16 -50 mm²), Rodzaj połączenia - połączenie śrubowe, Temperatura użytkowania - -25 °C do +80 °C., Montaż - szyna DIN, Stopień ochrony - IP20, Wymiary: Szerokość / rozmiar rastra - 30mm, Wysokość przy najniższym sposobie montażu - 43mm, Długość - 49mm. Certyfikowane zgodnie z normami EN 61238-1, EN 60947-7-1 oraz EN 60998-2-1, które dopuszczają zastosowanie tych złącz w instalacjach przemysłowych jako przyłącza główne, a także w systemach rozdziału energii. Zgodnie z normą EN 61238-1, złącza OTL mogą być częścią instalacji rozdzielczej przemysłowej oraz spełniają wymogi klasyfikacji A (Class A).
* 6 sztuk: Wyłącznik nadprądowy 20A 230/400V obudowa na szynę 1P typ C. Dane techniczne: Maksymalny prąd : 20A, Napięcie znamionowe 230/400V, Częstotliwość znamionowa 50Hz, Charakterystyka wyzwalania C - Zwłoczne. Bezpieczniki tego typu montowane są w obwodach do których podpinane są transformatory lub silniki o zwiększonym prądzie rozruchowym, Przekrój przewodów podłączeniowych: do 25mm, Trwałość łączeniowa: 4000, Montaż: na szynie DIN 35mm, Jednobiegunowy, Możliwość podłączenia za pomocą szyn grzebieniowych, wykonane z tworzywa sztucznego, zgodność z normami EN60898/IEC60898.
* 6 sztuk: Moduł z multiplekserem analogowo-cyfrowym, pozwalający na podłączenie minimum 16 sygnałów do jednego wyprowadzenia analogowego. Układ powinien mieć możliwość pracy także z sygnałami cyfrowymi oraz jako demultiplekser (w drugą stronę). Oznacza to, że z jednego pinu można wyprowadzić 16 sygnałów lub do jednego pinu można podłączyć 16 czujników. Moduł zasilany jest od 2 V do 6 V. Wyprowadzeniami powinny być pola lutownicze, umożliwiające wlutowanie złącz goldpin (raster 2,54 mm) w celu połączenia układu z płytką stykową lub modułem głównym (np. STM32Discovery czy Arduino) za pomocą przewodów. Specyfikacja techniczna: Napięcie zasilania: od 2 V do 6 V, Kompatybilny ze standardami CMOS i TTL, Prąd wyjściowy na kanał: do 25 mA, Temperatura pracy: od -55°C do 125°C, Parametry przy zasilaniu napięciem 4,5 V:mRezystancja załączonego kanału (On): 70 Ω, Czas odpowiedzi: 6 ns.
* 10 sztuk Grzałki elektryczne, parametry: Grzałki patronowe, średnica 1 cm, całkowita długość grzałki 40 cm, długość elementu grzewczego 33 cm (7 cm strefa bez grzania, zlokalizowana od strony doprowadzenia mocy, moc grzewcza 400W, wytrzymałość do 850°C.

ROZDZIAŁ VI

PROJEKTOWANE POSTANOWIENIA UMOWY

**Projektowane postanowienia umowy w sprawie zamówienia publicznego, które zostaną wprowadzone do treści tej umowy**

**Projekt UMOWA NR ……………..**

W dniu .................... 2023 roku w Warszawie, pomiędzy:

Politechniką Warszawską, Wydziałem Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa, 00-665 Warszawa,
ul. Nowowiejska 24, NIP: 525-000-58-34, Regon: 000001554, zwaną dalej „ZAMAWIAJĄCYM”, reprezentowaną przez: Dziekana Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej, Pana prof. dr. hab. inż. Janusza Frączka – działającego z upoważnienia Rektora Politechniki Warszawskiej na podstawie pełnomocnictwa nr …………………… z dnia ……………….……..

a

…………………………………………………………………………………………………………………………….

W wyniku przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego - zgodnie z art. 275 pkt 1 ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 11 września 2019 (Dz. U. z 2023 r. 1605
z późn. zm) w trybie podstawowym nr MELBDZ.261.68.2023 na ***Dostawa elementów konstrukcyjnych stosu MCFC na potrzeby realizacji projektu “Modular system based on Molten Carbonate Fuel Cells with tailored composite membranes designed for specific flue gas compositions oriented into CCS integration with an industrial power plant”, MOLCAR, nr umowy o dofinansowanie NOR/POLNORCCS/MOLCAR/00-17/2020 dla Instytutu Techniki Lotniczej Mechaniki Stosowanej Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej,*** strony zawierają umowę następującej treści:

§ 1

1. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Zamawiającemu ……………………………..zgodnie z ofertą z dnia ……………………… roku, stanowiąca integralny załącznik do niniejszej umowy.
2. W przypadku wycofania oferowanego przedmiotu zamówienia ze sprzedaży/produkcji Zamawiający dopuszcza dostawe o parametrach nie gorszych niż podane w ofercie, zgodnego ze Specyfikacją Warunków Zamówienia, za tą samą cenę .

§ 2

1. Wykonawca oświadcza, że spełnia warunki określone w art. 112 ustawy Prawo zamówień publicznych.
2. Wykonawca ponosił będzie pełną odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe bezpośrednio lub pośrednio po stronie Zamawiającego, wynikłe z tytułu nieprawdziwości powyższego oświadczenia.

§ 3

Termin dostawy ustala się na ……………. dni od daty podpisania umowy

§ 4

Wykonawca dostarczy przedmiot umowy do siedziby Zamawiającego – Instytutu Techniki Cieplnej Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej tj. Warszawa, ul. Nowowiejska 21/25.

§ 5

1. Za zrealizowanie przedmiotu umowy Wykonawca otrzyma wynagrodzenie netto w wysokości: ……………………… **PLN**  (słownie: ………………………………………… 00/100), plus należny podatek VAT w wysokości ………………………….. **PLN**  (słownie: …………………………….. 00/100); łączne wynagrodzenie brutto w kwocie ……………………… **PLN**  (słownie: …………………………………00/100).
2. Politechnika Warszawska oświadcza, że jest czynnym podatnikiem VAT i posiada numer NIP: 525-000-58-34.
3. W związku z realizacją niniejszej umowy Zamawiający oświadcza, iż posiada status dużego przedsiębiorcy w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych (Dz.U. z 2023 r., poz. 1790 )

§ 6

1. Zamawiający zobowiązuje się zapłacić należność za dostarczony przedmiot umowy, przelewem na konto Wykonawcy, w ciągu 21 dni po otrzymaniu prawidłowo wystawionej faktury.
2. Podstawę wystawienia faktur będą stanowił protokół odbioru urządzenia określony w § 7 ust. 1 Umowy.

§ 7

1. Potwierdzeniem wykonania umowy będzie protokół odbioru, sporządzony i podpisany zgodnie przez obie strony.
2. Przed przystąpieniem do odbioru Wykonawca przekaże Zamawiającemu szczegółową specyfikację elementów składowych sprzętu, karty gwarancyjne wraz z instrukcjami w języku polskim lub angielskim.
3. W przypadku zastrzeżeń co do dostarczonego sprzętu, Zamawiający wyznaczy Wykonawcy termin na dostarczenie sprzętu bez wad.

§ 8

Wykonawca udzieli Zamawiającemu …… miesięcznej gwarancji na przedmiot umowy zgodnie z ofertą .

§ 9

Wykonawca podejmie się czynności serwisowych w ramach gwarancji w ciągu 7 dni od momentu zgłoszenia wątpliwości. Jeżeli naprawa przedłuży się powyżej 14 dni od momentu zgłoszenia, Wykonawca dostarczy niezwłocznie i nieodpłatnie sprzęt zastępczy o nie gorszych parametrach.

§ 10

Gdy po trzeciej naprawie sprzęt będzie nadal wykazywał zgłaszana wadę, Wykonawca wymieni wadliwy sprzęt na nowy, bez żadnej dopłaty, nawet gdyby w międzyczasie ceny na taki sprzęt uległy podwyżce.

§11

Szczegółowe warunki, w tym terminy obowiązywania gwarancji, nie mniej korzystne niż określone w §9 i §10 określają karty gwarancyjne poszczególnych elementów dostawy, stanowiące załącznik do umowy.

§12

Osobami uprawnionymi do uzgodnień technicznych i dokonania odbioru przedmiotu zamówienia są:

1. ze strony Zamawiającego: ………………………………………………….
2. ze strony Wykonawcy: …………………………………………………………….

§ 13

1. Strony ustalają, że obowiązującą je formą odszkodowania będą kary umowne z następujących tytułów i w podanych wysokościach:

Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:

1. z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn zależnych od Wykonawcy w wysokości 10% wartości netto umowy, której mowa w § 5 ust. 1,
2. za zwłokę w wykonaniu przedmiotu umowy w wysokości 0.1% wynagrodzenia netto, o którym mowa w § 5 ust. 1, za każdy dzień zwłoki.
3. Maksymalna łączna wysokość kar umownych, których mogą dochodzić strony ze wszystkich tytułów wynosi 30% wartości brutto umowy, o której mowa w § 5 ust. 1.
4. Strony mogą domagać się odszkodowania na zasadach ogólnych za szkodę przekraczającą wysokość kar umownych.
5. Zamawiający zapłaci Wykonawcy odsetki ustawowe w razie opóźnienia w zapłacie wynagrodzenia.

§ 14

1. Zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych Zamawiający przewiduje zmiany zawartej umowy dotyczące odpowiednio zmiany wartości umownej, zakresu przedmiotu zamówienia lub terminu realizacji zamówienia w przypadku zaistnienia następujących okoliczności:
	* + - 1. wycofania z produkcji/sprzedaży zaoferowanych urządzeń,
				2. w następstwie wydłużonych (wykraczających poza terminy określone w KPA) procedur administracyjnych oraz innych terminów spraw urzędowych, na termin realizacji zamówienia – udokumentowanych;
				3. ustawowych zmian stawki podatku od towarów i usług VAT;
				4. w razie konieczności podjęcia działań zmierzających do ograniczenia skutków zdarzenia losowego wywołanego przez czynniki zewnętrzne, którego nie można było przewidzieć z pewnością, szczególnie zagrażające bezpośrednio życiu lub zdrowiu ludzi lub grożące powstaniem szkody niewspółmiernie większej niż spowodowana działaniem lub zaniechaniem naruszającym dyscyplinę środków publicznych.
2. Warunkiem wprowadzenia zmian do zawartej umowy jest sporządzenie, podpisanego przez Strony „Protokołu Konieczności”, określającego przyczyny zmian oraz potwierdzającego wystąpienie (odpowiednio) co najmniej jednej z okoliczności wymienionych w ust. 1. Protokół konieczności będzie załącznikiem do aneksu, o którym mowa w § 18 ust 2 niniejszej umowy.

§ 15

1. Zamawiający może odstąpić od umowy:

1) w terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości o zaistnieniu istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, lub dalsze wykonywanie umowy może zagrozić podstawowemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu;

2) jeżeli zachodzi co najmniej jedna z następujących okoliczności:

1. dokonano zmiany umowy z naruszeniem art. 454 i art. 455,
2. wykonawca w chwili zawarcia umowy podlegał wykluczeniu na podstawie art. 108,
3. Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej stwierdził, w ramach procedury przewidzianej w [art. 258](https://sip.lex.pl/akty-prawne/dzu-dziennik-ustaw/traktat-o-funkcjonowaniu-unii-europejskiej-rzym-1957-03-25-17099384/art-258) Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, że Rzeczpospolita Polska uchybiła zobowiązaniom, które ciążą na niej na mocy Traktatów, dyrektywy 2014/24/UE, dyrektywy 2014/25/UE i dyrektywy 2009/81/WE, z uwagi na to, że zamawiający udzielił zamówienia z naruszeniem prawa Unii Europejskiej.

2. W przypadku o którym mowa w ust. 1 pkt. 2 lit. a, zamawiający odstępuje od umowy w części w której zmiana dotyczy.

3. W przypadkach, o których mowa w ust. 1, wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonywania części umowy.

§ 16

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

1) Administratorem Danych Osobowych zawartych w dokumentach składanych przez Wykonawców w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia, w szczególności we wnioskach o dopuszczenie do udziału w postępowaniu oraz w ofertach jest Zamawiający, tj. Politechnika Warszawska, reprezentowana przez Rektora w imieniu którego zadania Administratora na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa realizuje Dziekan Wydziału;

2) podanie danych osobowych jest dobrowolne, lecz niezbędne do wzięcia udziału w postępowaniu i zawarcia umowy;

3) przetwarzanie danych osobowych będzie odbywać się na podstawie art. 6 ust. 1 lit. b RODO w celu przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia oraz realizacji zawartej umowy i będą udostępniane podmiotom uprawnionym na podstawie przepisów prawa;

4) dane osobowe będą przechowywane zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania, a jeżeli czas trwania umowy będzie przekraczał 4 lata przez cały czas trwania umowy. Dane osobowe wynikające z zawartej umowy będą przechowywane przez okres, w którym mogą ujawnić się roszczenia związane z zawartą umową;

5) każdej osobie, której dane są przetwarzane przysługuje:

1. prawo dostępu do treści swoich danych osobowych,
2. prawo do sprostowania swoich danych osobowych,
3. w zakresie wynikającym z przepisów - prawo do usunięcia swoich danych osobowych, jak również prawo do ograniczenia przetwarzania;

6) każdej osobie, której dane są przetwarzane przysługuje prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego, jeśli jej zdaniem, przetwarzanie danych osobowych - narusza przepisy prawa;

7) kontakt z Inspektorem Ochrony Danych Zamawiającego: iod@pw.edu.pl

§ 17

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych ), ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny oraz ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. Kodeks postępowania cywilnego.
2. Wszelkie zmiany lub uzupełnienia niniejszej Umowy mogą nastąpić za zgodą Stron w formie pisemnego aneksu pod rygorem nieważności.
3. Przeniesienie wierzytelności wynikające z niniejszej umowy wymagają zgody Zamawiającego.
4. W razie powstania sporu związanego z wykonaniem niniejszej umowy, Zamawiający zobowiązany jest do wyczerpania postępowania reklamacyjnego, kierując swoje roszczenia do Wykonawcy. Jeżeli Wykonawca odmówi uznania roszczenia lub nie udzieli odpowiedzi w terminie 21 od daty zgłoszenia roszczeń, Zamawiający może zwrócić się do sądu.
5. Strony powinny dążyć do polubownego rozwiązywania sporów, w szczególności do zawezwania do próby ugodowej określonej przepisami 184-186 Kodeksu postępowania cywilnego.
6. Spory mogące wynikać z realizacji niniejszej umowy będą rozstrzygnięte przez Sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
7. Niniejszą umowę sporządzono w dwóch (2) jednobrzmiących egzemplarzach po jednym (1) egzemplarzu dla każdej ze Stron.

**ZAMAWIAJĄCY WYKONAWCA**

1. W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia część tekstu do wersu rozpoczynającego się od „reprezentowany/reprezentowani przez” należy zwielokrotnić do liczby odpowiadającej liczbie wykonawców. [↑](#footnote-ref-1)
2. W przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia część tekstu do wersu rozpoczynającego się od „reprezentowany/reprezentowani przez” należy zwielokrotnić do liczby odpowiadającej liczbie wykonawców. [↑](#footnote-ref-2)
3. Należy podać wartość netto i brutto w PLN [↑](#footnote-ref-3)