**Rozdział 20** – Formularz oferty (wzór) wraz z załącznikami (wzory)

Załącznik **nr 1**

**Oferta**

## Zamawiający:

Politechnika Warszawska,

Wydział Elektryczny

Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa

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

…………………………………………………...... .

Adres Wykonawcy:

...…………………………………………………………………………..…. .

(ulica, numer domu, numer lokalu, miejscowość i kod pocztowy)

Państwo: ……………. .

Województwo:………. .

1. (jeżeli dotyczy) Numer Identyfikacji Podatkowej (NIP): ………………………,

2. (jeżeli dotyczy) Numer REGON: …………………………………………….…,

3. (jeżeli dotyczy) Numer Krajowego Rejestru Sądowego (KRS): ...………….…..,

4. (jeżeli nie dotyczy powyższych pozycji 1-3): Numer Pesel: …...…………………… .

5. Rodzaj Wykonawcy składającego ofertę, zgodnie z ustawą z dnia 6 marca 2018 r. Prawo

przedsiębiorców, Dz. U. z 2021 r., poz. 162, (właściwy rodzaj Wykonawcy należy zaznaczyć

„X”):

mikroprzedsiębiorstwo,  jednoosobowa działalność gospodarcza,

małe przedsiębiorstwo,  osoba fizyczna nieprowadząca działalności gospodarczej,

średnie przedsiębiorstwo,  inny rodzaj (proszę wpisać)………………………………. .

6. Wykonawca składający ofertę ma siedzibę w państwach EOG (Norwegia, Islandia,

Liechtenstein): TAK/NIE²

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

(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)

Osoba upoważniona do kontaktu z Zamawiającym …………..….….……………….……….,

tel.: ..............................., e-mail: ................................... .

Dane umożliwiające dostęp do dokumentów potwierdzający umocowanie osoby działającej w imieniu

Wykonawcy znajduje się w bezpłatnych i ogólnodostępnych bazach danych pod adresem:

https://...........

**W odpowiedzi na ogłoszenie o zamówieniu w postępowaniu o udzielenie zamówienia**

**publicznego, prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego, na dostawę symulatora Hardawer-in-the-Loop do wyposażenia nowego laboratorium, numer postępowania nadany przez Zamawiającego: WE.ZP.261.12.2022, składamy niniejszą ofertę:**

1. Oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami Zamawiającego,

określonymi w specyfikacji warunków zamówienia (SWZ) dla ww. postępowania, za

wynagrodzeniem (cenę):

w kwocie netto: ................... PLN (słownie złotych: ..........................) i po doliczeniu do tej

kwoty.........% VAT w kwocie................. PLN, cena brutto oferty wynosi: .................... PLN

(słownie złotych: .........................).

1.1.Oferowana cena uwzględnia wszelkie koszty, podatki, opłaty i ewentualnie inne wszystkie

elementy niezbędne do pełnego zrealizowania zamówienia - zgodnie z zapisami SWZ.

1.2.Na podstawie art. 225 ustawy Pzp oświadczamy, że wybór oferty:

**nie** **prowadzi** do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego;

**prowadzi** do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego

zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług.

***Jeżeli wybór oferty prowadzi do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego należy podać:***

1) nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do

obowiązku jego powstania:

a)....................................., b).................................

2) wartość towaru lub usługi objętego obowiązkiem podatkowym **bez** **kwoty podatku**:

a)......................................, b).................................

3) stawkę podatku od towarów i usług, która zgodnie z wiedzą wykonawcy, będzie miała

zastosowanie:

a)......................................, b).................................

1.3.Aparatura/urządzenie (model, typ, inne oznaczenia identyfikacyjne) .................................

jest/będzie² wyprodukowany przez firmę .............................z siedzibą w .................................

oraz dostarczone z firmy .....................z siedzibą w .................................,

……..

2. Termin wykonania zamówienia:………(najpóźniej 10 tygodni) od daty zawarcia umowy.

***Termin wykonania zamówienia jest kryterium oceny ofert (rozdział 14 pkt 1.2.SWZ).***

3. Udzielamy na całą aparaturę pełnej gwarancji i serwisu z dostępem do części oryginalnych

dla zadań I-IV, wymienionych w załączniku nr 8 do SWZ - Opis przedmiotu zamówienia

wraz z parametrami technicznymi, tj.:

a) dla zadań I - IV na …. lat(a), (co najmniej 2 lata), od daty podpisania bezwarunkowego protokołu odbioru.

3.1.Autoryzowany serwis techniczny - gwarancyjny i pogwarancyjny(z dostępem do części

oryginalnych) będzie wykonywany przez ma siedzibę:

............................................................ tel.: .........................., e-mail: …………………

(dokładny adres)

w godzinach:…………………………od poniedziałku do piątku (w dni robocze)

i ma siedzibę w miejscu wyżej wymienionym (jeżeli w innym, należy podać adres,

telefon i e-mail). Czas reakcji serwisu ……..godz.

3.2.Zobowiązujemy się zapewnić serwis i zagwarantować możliwość zakupu oryginalnych

części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych przez ….lat (co najmniej 3 lat) od

daty upływu gwarancji.

4. Warunki płatności: akceptujemy warunki płatności określone w SWZ.

4a. Zobowiązujemy się do przeprowadzenia bezpłatnego instruktażu przez…….dzień/dni (co

najmniej 1 dzień) dla …osób (co najmniej 6 osób) z możliwością dwuetapowej jego

realizacji w zakresie instalacji, oprogramowania, obsługi i konserwacji aparatury (po jej

dostawie) w języku polskim/angielskim w siedzibie Użytkownika (w terminie ustalonym

wcześniej z Użytkownikiem i nie pokrywającym się z obowiązkami dydaktycznymi

uczestników instruktażu) wykonamy ale nie dłuższym niż 7 dni kalendarzowych od dnia

podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego bez zastrzeżeń.

5. Oświadczamy, że jesteśmy ubezpieczeni od odpowiedzialności cywilnej w zakresie

prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia (polisa OC) na sumę

gwarancyjną nie mniejszą niż 100 000,00 PLN (słownie złotych: sto tysięcy).

6. Oświadczamy, że wykonaliśmy co najmniej 2 dostawy z obszaru przedmiotu zamówienia odpowiadającą(e) swoim rodzajem i wartością przedmiotowi niniejszego postępowania o wartości co najmniej 200 000,00 PLN (słownie złotych: dwieście tysięcy) brutto każda.

7. Oświadczamy, że zamówienie wykonamy samodzielnie/przy udziale następujących

podwykonawców²:

[[2]](#footnote-2)firma podwykonawcy:……………………………………………………………

część zamówienia, którą zamierzamy powierzyć podwykonawcy: .......................

Powierzenie wykonania części zamówienia podwykonawcom nie zwalnia wykonawcy z

odpowiedzialności za należyte wykonanie tego zamówienia.

Jeżeli Wykonawca nie wykreśli żadnej z powyższych opcji, Zamawiający uzna, że nie

powierza podwykonawcom wykonania żadnych prac objętych niniejszym zamówieniem.

8. Oświadczamy, że przedstawiamy\*/nie przedstawiamy\* pisemnego Zobowiązania

podmiotu, udostępniającego nam niezbędne zasoby na potrzeby realizacji zamówienia –

według wzoru określonego w załączniku **nr 3** do formularza oferty.

9. Oświadczamy, że przedstawiamy\*/nie przedstawiamy\* pisemnego Oświadczenia

wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, z którego wynika, które

dostawy, usługi lub roboty budowlane wykonają poszczególni wykonawcy w

postępowaniu o udzieleniu zamówienia – według wzoru określonego w załączniku **nr 4** do

formularza oferty.

10.Oświadczamy, iż następujące informacje zawarte w naszej ofercie stanowią tajemnicę

przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej

konkurencji:…………………………………………

Informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa z uzasadnieniem ich zastrzeżenia są w

załączeniu, w osobnym pliku.

11. Uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez okres wskazany w SWZ.

12.Wnieślismy wadium w kwocie  10 000,00 zł (słownie złotych: dziesięć tysięcy) w

form-ie/-ach………………………………………………………

Dowód wniesienia wadium w załączeniu.

12.1.Zwrot wadium: nr konta: …………….………..., SWIFT: ……….….

13.Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z treścią SWZ, jej zmianami oraz wyjaśnieniami,

w tym projektowanymi postanowieniami umowy w sprawie zamówienia publicznego,

które zostaną wprowadzone do treści umowy.

14. W przypadku wyboru naszej oferty zobowiązujemy się do:

14.1. (jeżeli dotyczy) wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy, przed jej

podpisaniem, w wysokości…….. zł (słownie złotych: …… ). Powyższe zabezpieczenie

zamierzamy wnieść w form-ie/-ach:…………………………........................................

14.2.podpisania umowy zgodnej z ofertą, na warunkach zawartych w SWZ, w miejscu

i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

15.Oświadczamy, że akceptujemy warunki korzystania z Platformy zakupowej

platformazakupowa.pl określone w Regulaminie zamieszczonym na stronie internetowej w

zakładce „Regulamin” oraz uznajemy go za wiążący.

16.Oświadczamy, że wypełniliśmy 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), zwanego dalej „RODO”, wobec osób fizycznych, od których dane osobowe

bezpośrednio lub pośrednio pozyskaliśmy w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia

publicznego w niniejszym postępowaniu. Oświadczamy również, że wypełniliśmy

obowiązki przetwarzania danych osobowych zgodnie z przepisami RODO i przepisami

ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z dnia 2019 r., poz.

1781).

17.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.

18.Załącznikami do niniejszego formularza stanowiącymi integralną część oferty są:

1) Załącznik nr ….

2) Załącznik nr …

3) …….

….

-----------------------------------------

\* niepotrzebne skreślić

*(kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy*

*lub upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy)*

Załącznik **nr 3**

**Zobowiązanie**

**podmiotu udostępniającego zasoby**

(składane na podstawie art. 118 ust. 3 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych, zwaną dalej ustawą Pzp)

Zamawiający:

Politechnika Warszawska

Wydział Elektryczny

Pl. Politechniki 1, 00-661 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)*

- na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na **dostawę symulatora Hardawer-in-the-Loop do wyposażenia nowego laboratorium**, numer postępowania nadany przez Zamawiającego: **WE.ZP.261.12.2022** - niezbędne zasoby w zakresie:

1) sytuacji: finansowej\* lub ekonomicznej\*,

2) zdolności: technicznej \* lub zawodowej \*,

na potrzeby wykonania powyższego zamówienia.

Wyżej wskazane zasoby udostępnimy, jak niżej:

- zakres moich zasobów dostępnych Wykonawcy…………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………….;

- sposób i okres udostępnienia Wykonawcy i wykorzystania moich zasobów przez Niego przy

wykonywaniu zamówienia……………………………………………………….………………….;

- czy i w jakim zakresie udostępniając moje zasoby, na zdolnościach których wykonawca polega

w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących wykształcenia, kwalifikacji

zawodowych lub doświadczenia, zrealizuje roboty budowlane lub usługi, których wskazane

zdolności dotyczą…………………;

- charakter stosunku jaki będzie mnie łączył z Wykonawcą (np. umowa współpracy)………………

z dnia ……………….r., albo inne możliwości i podstawy takiego udostępnienia ……………...…..

Oświadczamy, że:

1) nie będziemy brali udziału w realizacji zamówienia\*,

2) będziemy brali udział w realizacji zamówienia w charakterze (np. podwykonawcy, konsultanta,

doradcy)………………………………………………………………………………………….\*.

*(kwalifikowany podpis elektroniczny Podmiotu*

*udostępniającego zasoby lub upoważnionego*

*przedstawiciela Podmiotu)*

-----------------------------------------

\* niepotrzebne skreślić

Zgodnie z:

- art. 118 ust. 3 ustawy Pzp, 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 tego zamówienia lub inny podmiotowy środek dowodowy potwierdzający, że wykonawca realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów.

- art. 118 ust. 2 ustawy Pzp, 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.

- art. 120 ustawy Pzp, Podmiot, który zobowiązał się do udostępnienia zasobów, odpowiada solidarnie z wykonawcą, który polega na jego sytuacji finansowej lub ekonomicznej, za szkodę poniesioną przez zamawiającego powstałą wskutek nieudostępnienia tych zasobów, chyba że za nieudostępnienie zasobów podmiot ten nie ponosi winy.

Załącznik **nr 4**

**Oświadczenie**

**wykonawców wspólnie ubiegających się O udzielenie zamówienia,**

z którego wynika, które dostawy, usługi lub roboty budowlane wykonają poszczególni wykonawcy w postępowaniu o udzieleniu zamówienia

(składane na podstawie art. 117 ust. 4 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych, zwaną dalej ustawą Pzp)

Zamawiający:

Politechnika Warszawska

Wydział Elektryczny

Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa

My niżej podpisani:

1.…………………………………………………………………………………………………

2.…………………………………………………………………………………………………

działając w imieniu i na rzecz Wykonawców wspólnie ubiegających o zamówienie się w postępowaniu o udzieleniu zamówienia:

1.…………………………………………………………………………………………………

2.…………………………………………………………………………………………………

….

***(nazwa (firma) i dokładny adres wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie w niniejszym postępowaniu)***

na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na **dostawę symulatora Hardawer-in-the-Loop do wyposażenia nowego laboratorium**, numer postępowania nadany przez Zamawiającego: **WE.ZP.261.12.2022,** prowadzonego przez Politechnikę Warszawską, na podstawie art. 117 ust. 4 ustawy Pzp i w przypadku, o którym mowa w art. 117 ust. 2 i 3 ustawy Pzp, **oświadczamy**, że:

Ad.1.………………………………………………………………………

Ad.2.………………………………………………………………………

…..

*(należy podać które dostawy*\* *usługi\* lub roboty budowlane\* wykonają poszczególni Wykonawcy)*

*(kwalifikowane podpisy elektroniczne Wykonawców*

*lub upoważnionych przedstawicieli Wykonawców)*

\* niepotrzebne skreślić

Zgodnie z art. 117:

- ust. 2 ustawy Pzp brzmi: Warunek dotyczący uprawnień do prowadzenia określonej działalności gospodarczej lub zawodowej, o którym mowa w art. 112 ust. 2 pkt 2, jest spełniony, jeżeli co najmniej jeden z wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia posiada uprawnienia do prowadzenia określonej działalności gospodarczej lub zawodowej i zrealizuje roboty budowlane, dostawy lub usługi, do których realizacji te uprawnienia są wymagane.

- ust. 3 ustawy Pzp brzmi: W odniesieniu do warunków dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub do- świadczenia wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia mogą polegać na zdolnościach tych z wykonawców, którzy wykonają roboty budowlane lub usługi, do realizacji których te zdolności są wymagane;

- ust. 4 ustawy Pzp brzmi: W przypadku, o którym mowa w ust. 2 i 3, wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia dołączają odpowiednio do wniosku o dopuszczenie do udziału w postępowaniu albo do oferty oświadczenie, z którego wynika, które roboty budowlane, dostawy lub usługi wykonają poszczególni wykonawcy.

Załącznik **nr 5** do Formularza oferty

**Oświadczenie WYKONAWCY**

**o PRZYNALEŻNOŚci LUB braku przynależności**

**do tej samej grupy kapitałowej**

(składane na potwierdzenie niepodlegania wykluczeniu z postępowania, na podstawie art. 108 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych, zwaną dalej ustawą Pzp)

Zamawiający:

Politechnika Warszawska

Wydział Elektryczny

Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa

Nazwa (firma)/imię i nazwisko oraz adres Wykonawcy –

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

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

reprezentowany przez …………………………………………………………………………..

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

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na **dostawę symulatora Hardawer-in-the-Loop do wyposażenia nowego laboratorium**, numer postępowania nadany przez Zamawiającego: **WE.ZP.261.12.2022** i po zapoznaniu się z informacją z otwarcia ofert, na podstawie art.108 ust. 1 pkt 5 ustawy Pzp:

**\*** oświadczamy, żenie należymy do tej samej grupy kapitałowej**\*\*** z wykonawcami, którzy

złożyli oferty w niniejszym postępowaniu;

**\*** oświadczamy, żenależymy wraz z wykonawcą: (nazwa i adres wykonawcy) ……………, który

złożył ofertę, do tej samej grupy kapitałowej**\*\*** i nie podlegam wykluczeniu w trybie

art. 108 ust. 1 pkt 5 ustawy Pzp, ponieważ złożyliśmy odrębne oferty, oferty częściowe

lub wnioski o dopuszczenie do udziału w niniejszym postępowaniu niezależnie od siebie,

załączając niezbędne stosowne wyjaśnienia.

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

**\*** Należy zaznaczyć właściwą pozycję.

**\*\*** Grupa kapitałowa, o której mowa art. 108 ust. 1 pkt 5 ustawy Pzp, w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie

konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2021 r. poz. 275).

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oświadczenie składa każdy z Wykonawców osobno.

*(kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy*

*lub upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy)*

Załącznik nr 6

**Oświadczenie wykonawcy**

o aktualności informacji zawartych w oświadczeniu, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych, zwaną dalej ustawą Pzp, w związku z art. 108 ust. 1 pkt 3 – 6 i art. 109 ust. 1 pkt 1 ustawy Pzp w zakresie podstaw wykluczenia z postępowania

Zamawiający:

Politechnika Warszawska

Wydział Elektryczny

Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa

Nazwa (firma)/imię i nazwisko oraz adres Wykonawcy –

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

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

reprezentowany przez …………………………………………………………………………..

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

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na **dostawę symulatora Hardawer-in-the-Loop do wyposażenia nowego laboratorium**, numer postępowania nadany przez Zamawiającego: **WE.ZP.261.12.2022**, prowadzonego przez Politechnikę Warszawską, **oświadczam(y),** że nie podlegam(y) wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia, z którego wyklucza się wykonawcę na podstawie:

1) **art. 108 ust.1** ustawy Pzp, w tym:

a) **pkt 3**, dotyczącego prawomocnego wyroku sądu lub ostatecznej decyzji

administracyjnej o zaleganiu z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na

ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne,

b) **pkt 4**, dotyczącego prawomocnie orzeczonego zakazu ubiegania się o

zamówienia publiczne tytułem środka zapobiegawczego,

c) **pkt 5**, dotyczącego zawarcia z innymi wykonawcami porozumienia mającego

na celu zakłócenie konkurencji,

d) **pkt 6**, dotyczącego zakłócenia konkurencji wynikającego z wcześniejszego

zaangażowania tego wykonawcy lub podmiotu, który należy z wykonawcą

do tej samej grupy kapitałowej w przygotowanie postepowania o udzielenie

zamówienia;

2) **art. 109 ust. 1 pkt 1**ustawy Pzp**,** dotyczącego naruszenia obowiązków

dotyczących płatności podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub

zdrowotne, z wyjątkiem przypadku, o którym mowa w art. 108 ust. 1 pkt 3 ustawy Pzp.

Oświadczam, że informacje zawarte w niniejszym oświadczeniu są **aktualne**\***/nieaktualne**\*.

**……………………….**

\*niepotrzebne skreślić

*(kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy*

*lub upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy)*

Załącznik **nr 7**

**Wykaz wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych DOSTAW~~/usług~~**

(składany na potwierdzenie warunku udziału w postępowaniu, na podstawie art. 112 ust. 2 pkt 4 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych, zwaną dalej ustawą Pzp)

Zamawiający:

Politechnika Warszawska

Wydział Elektryczny

Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa

¹Nazwa (firma)/imię i nazwisko oraz adres Wykonawcy – ………………………………………………………………………………………………….……………………………………………………………………………………….………….reprezentowany/reprezentowani przez: …………………………………………………………

(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na **dostawę symulatora Hardawer-in-the-Loop do wyposażenia nowego laboratorium,** numer postępowania nadany przez Zamawiającego: **WE.ZP.261.12.2022,** prowadzonego przez Politechnikę Warszawską*,* oświadczam, co następuje:

w ciągu ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wykonaliśmy następujące dostawy~~/usługi~~ z obszaru przedmiotu zamówienia odpowiadającą(e) swoim rodzajem i wartością przedmiotowi niniejszego postępowania o wartości co najmniej 200 000,00 PLN (słownie złotych: dwieście tysięcy) brutto każda. :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa i adres podmiotu, na rzecz którego zamówienie zostało wykonane | Wartość brutto zamówienia wykonanego przez Wykonawcę w zł | Przedmiot zamówienia | Daty wykonania  [od … do …] (dzień/miesiąc/rok) |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Załączamy dowody potwierdzające, że wyszczególnione w tabeli dostawy~~/usługi~~ zostały wykonane ~~lub są wykonywane należycie~~.

**Uwaga:** Jeżeli Wykonawca powołuje się na doświadczenie w realizacji dostaw ~~lub usług~~, wykonywanych wspólnie z innymi wykonawcami, wtedy w powyższym Wykazie zobowiązany jest podać tylko te dostawy~~/usługi~~, w których wykonaniu ten Wykonawca bezpośrednio uczestniczył, a w przypadku świadczeń powtarzających się lub ciągłych, w których wykonywaniu bezpośrednio uczestniczył lub uczestniczy.

Oświadczam, że w celu wykazania spełnienia warunku uczestnictwa, o którym mowa w SWZ polegam٭/nie polegam٭ na zdolnościach technicznych (wiedzy i doświadczeniu) następujących podmiotów udostępniających zasoby, a podmioty te wykonują usługi/roboty budowlane, do realizacji których zdolności te są wymagane (art.118 ust. 2 ustawy Pzp).

………………………

٭niepotrzebne skreślić *(kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy*

*lub upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy)*

Załącznik nr 8 Załącznik nr 1

do Umowy nr ………..

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

wraz z parametrami technicznymi

Zamawiający:

Politechnika Warszawska

Wydział Elektryczny

Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa

Nazwa (firma)/imię i nazwisko oraz adres Wykonawcy –

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

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

(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na **dostawę symulatora Hardawer-in-the-Loop do wyposażenia nowego laboratorium,** numer postępowania nadany przez Zamawiającego: **WE.ZP.261.12.2022**, prowadzonego przez Politechnikę Warszawską*,* oferujemy realizację zamówienia zgodnie z SWZ i poniższą specyfikacją techniczną.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa symulatora czasu rzeczywistego przystosowanego do symulacji układów energoelektronicznych i modeli obwodowych maszyn elektrycznych.

Powyższy przedmiot zamówienia powinien spełniać niżej wymienione wymagania:

1. Wymagania w zakresie aplikacji:
2. Możliwość przeprowadzania symulacji w trybach:

1. ang. model-in-the-loop (MIL)

2. szybkie prototypowanie, ang. rapid control prototyping (RCP)

3. ang. hardware-in-the-loop (HIL)

1. Modele mogą być symulowane w sekundach, milisekundach, mikrosekundach, nanosekundach w ramach tej samej platformy symulacyjnej czasu rzeczywistego.
2. Możliwe jest przeprowadzenie symulacji czasu rzeczywistego wykorzystujące układ programowalny FPGA bez konieczności programowania układu FPGA bezpośrednio przez użytkownika.
3. Wymagania w zakresie oprogramowania:
4. Oprogramowanie w pełni kompatybilne z oprogramowaniem Matlab/Simulnik w tym z bibliotekami SimPowerSystems oraz Simscape Electrical
5. Oprogramowanie kompatybilne z programem PSIM (firmy Powersim Inc.) oraz PLECS (Plexim GmbH)
6. Licencja dożywotnia.
7. Możliwość instalacji oprogramowania na nielimitowanej liczbie komputerów.
8. Interfejs programowania aplikacji (API) z oprogramowaniem innych producentów (ang. third-party software) takim jak Python, TestStand, LabVIEW
9. Możliwość aktualizacji oprogramowania.
10. Wymagania w zakresie symulacji modeli komputerowych:
11. System umożliwia jednoczesną symulację na CPU (układy sterowania z krokiem co najmniej *50*μ*s)* i na FPGA (układy energoelektroniczne z krokiem co najmniej   
    300 ns).
12. Symulacja czasu rzeczywistego na CPU:
13. Modele układów sterowania i modele energoelektroniczne bazujące na MATLAB/Simulink/Simscape Electrical (Simpower Systems)
14. Możliwość przeprowadzenia symulacji, w oparciu o modele układów sterujących wykonane w Simulink’u, wykonując obliczenia na rdzeniach CPU symulatora czasu rzeczywistego
15. Krok czasu w zakresie od 50μs do 1ms lub szerszym zakresie.
16. Symulacja czasu rzeczywistego na FPGA:
17. Możliwość bezpośredniego wykonania symulacji na FPGA bez konieczności przygotowywania kodu źródłowego przez użytkownika (bez kodu w języku VHDL)
18. Możliwość symulacji modeli energoelektronicznych w oparciu o Simscape Electrical (Simpower Systems), PLECS, PSIM i w oparciu o własny Edytor Schematów bezpośrednio na FPGA symulatora.
19. Krok czasu w zakresie od 300ns do 1 μs lub szerszym zakresie.
20. Załączona biblioteka modeli maszyn elektrycznych
21. Możliwość jednoczesnej symulacji do 4 maszyn elektrycznych.
22. Pozostałe wymagania w zakresie symulacji modeli komputerowych:

Możliwość jednoczesnej symulacji:

* 1. Co najmniej 144 elementów przełączających
  2. Co najmniej 112 elementów typu L/C
  3. Obsługa Minimim 128 wyjść (pomiarowych) i 128 wejść (źródeł)
  4. Do 4 maszyn elektrycznych symulowanych równolegle
  5. Minimalna częstotliwość przełączania symulowanych układów to 40kHz.

1. Wymagania w zakresie konfiguracji sprzętu:

A. Możliwość symulacji modeli na procesorze wielordzeniowym (min. 4 rdzenie procesora, każdy o taktowaniu 3,7 GHz)

B. Platforma FPGA najnowszej generacji nie gorsza niż Virtex 7

C. Moduły we/wy i moduły łączeniowe:

1. Minimum 32 x wyjście analogowe, 1 MS/s,16 bits,15mA, ±16 V
2. Minimum 16 x wejście analogowe, 500 kS/s,16 bits, ±20 V
3. Minimum 32 x wyjście cyfrowe, ang. push-pull, FET, 5V do 30V, 200ns do 65ns
4. Minimum 96 wejść cyfrowych z transoptor-em z możliwością wykorzystania wszystkich kanałów do obsługi sygnałów modulowanych metodą modulacji szerokości impulsów (ang. PWM - Pulse-Width Modulation)
5. Wymagania w zakresie wsparcia technicznego i szkoleń
   1. Szkolenie w siedzibie Zamawiającego z obsługi środowiska czasu rzeczywistego:   
      2 dni, do 6 uczestników
   2. Szkolenie w siedzibie Zamawiającego z symulacji układów energoelektronicznych w czasie rzeczywistym: 1 dzień, do 6 uczestników
   3. W przypadku regulacji prawnych uniemożliwiających przeprowadzenie szkolenia w siedzibie Zamawiającego (pkt. V.A, V.B) dopuszcza się przeprowadzenie szkolenia z wykorzystaniem narzędzi do zdalnej komunikacji.

Wymagania dodatkowe:

1. **Czas dostawy do 10 tygodni od dnia podpisania umowy - KRYTERIUM OCENY**
2. Gwarancja minimum 2 lata na część sprzętową liczona od daty podpisania bezwarunkowego protokołu odbioru.
3. W przypadku konieczności wykonania naprawy poza miejscem użytkowania sprzętu, Wykonawca zapewni na własny koszt odbiór sprzętu do naprawy i jego dostawę po dokonaniu naprawy. Maksymalny czas naprawy: 48 dni roboczych.
4. Konserwacja oprogramowania w okresie minimum 3 lata liczona od daty dostarczenia sprzętu do miejsca dostawy, obejmująca: nieograniczony dostęp do najnowszych wersji oprogramowania, aktualizacji konserwacyjnych i poprawek, pełne wsparcie techniczne w zakresie konserwacji oprogramowania zapewniane przez zespół techniczny producenta.
5. Oferowany produkt ma być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieeksponowany na wystawach lub imprezach targowych, sprawny technicznie, bezpieczny, kompletny i gotowy do pracy, wyprodukowany nie wcześniej niż w I półroczu 2021 r.
6. Miejsce dostawy: Politechnika Warszawska Wydział Elektryczny, Gmach Elektrotechniki, ul. Koszykowa 75, 00-662 Warszawa.

*(kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy*

*lub upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy)*

Załącznik nr 9 Załącznik nr 2

do Umowy nr ………..

**Formularz cenowy**

Zamawiający:

Politechnika Warszawska

Wydział Elektryczny

Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa

Nazwa (firma)/imię i nazwisko oraz adres Wykonawcy – ………………………………………

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

(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na **dostawę symulatora Hardawer-in-the-Loop do wyposażenia nowego laboratorium**, numer postępowania nadany przez Zamawiającego: **WE.ZP.261.12.2022**, prowadzonego przez Politechnikę Warszawską*,* oferujemy realizację zamówienia zgodnie z SWZ, zgodnie z poniższymi cenami:

**w złotych (**z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Treść | Ilość  sztuk | Wartość sztuki | | |  | Wartość ogółem | | |
| netto | VAT | brutto |  | netto  (poz.3 x poz.4) | VAT  (poz.3x poz.5) | brutto  (poz.3 x poz.6) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  | 7 | 8 | 9 |
| 1. | Dostawa symulatora Hardawer-in-the-Loop do wyposażenia nowego laboratorium | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Koszt dostawy z ubezpieczeniem, wyładowaniem i wniesieniem do Użytkownika oraz inne koszty wymienione w SWZ, bedące elementem przedmiotu zamówienia, …. (wymienić) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R a z e m | | | | | |  |  |  |  |

*(kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy*

*lub upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy)*

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. Uzupełnić dla każdego podwykonawcy. [↑](#footnote-ref-2)