

FORMULARZ OFERTY

W odpowiedzi na ogłoszone przez Wydział Instalacji Budowlanych i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej postępowanie na **dostawę stanowiska do badań wytrzymałościowych** nr ZP/WIBHiŚ/18/2023 prowadzone w trybie podstawowym na podstawie art. 275 pkt 1 ustawy z dnia 11 września 2019 roku – Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2023 r. poz. 1605 z późn. zm.) my niżej podpisani:

Wykonawca 1

ul.

kod miasto..... kraj

adres email (do kontaktów z Zamawiającym)@.....

telefon (do kontaktów z Zamawiającym)

KRS NIP/PESEL

Rodzaj przedsiębiorcy¹ (zaznaczyć właściwe pole): mikroprzedsiębiorstwo, małe przedsiębiorstwo, średnie przedsiębiorstwo, jednoosobowa działalność gospodarcza, osoba fizyczna nieprowadząca działalności gospodarczej, inny rodzaj.

Wykonawca 2

ul.

kod miasto..... kraj

KRS NIP/ PESEL

Rodzaj przedsiębiorcy¹ (zaznaczyć właściwe pole): mikroprzedsiębiorstwo, małe przedsiębiorstwo, średnie przedsiębiorstwo, jednoosobowa działalność gospodarcza, osoba fizyczna nieprowadząca działalności gospodarczej, inny rodzaj.

Pełnomocnik* do reprezentowania Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie Zamówienia

adres email (do kontaktów z Zamawiającym)@.....

telefon (do kontaktów z Zamawiającym)

*** wypełniają jedynie Wykonawcy wspólne ubiegający się o udzielenie Zamówienia (spółki cywilne lub konsorcja)**

1. **SKŁADAM(Y) OFERTĘ** na wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie z SWZ, która obowiązuje przez okres **30 dni** od upływu terminu składania ofert.
2. **OŚWIADCZAM(Y)**, że zapoznałem/zapoznaliśmy się z warunkami zawartymi w SWZ wraz ze wszelkimi zmianami, uzupełnieniami i aktualizacjami oraz powstałymi załączonymi dokumentami i przyjmuję/my je bez zastrzeżeń.
3. **OŚWIADCZAM(Y)**, że uwzględniłem/śmy zmiany i dodatkowe ustalenia wynikłe w trakcie procedury o udzielenie niniejszego zamówienia publicznego, stanowiące integralną część SWZ, wyszczególnione we wszystkich przekazanych/udostępnionych przez Zamawiającego pismach/dokumentach.
4. **OŚWIADCZAM(Y)**, że akceptuję/my wzór umowy stanowiący załącznik do SWZ i w przypadku wyboru mojej/naszej oferty zobowiązuję/my się do jej podpisania w formie przedstawionej w SWZ (z uwzględnieniem

¹ Zgodnie z zaleceniem Komisji z dnia 6 maja 2003 r. dotyczącym definicji mikroprzedsiębiorstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw (Dz. Urz. UE L 124 z 20.5.2003, str. 36):

Mikroprzedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 10 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 2 milionów EUR;

Małe przedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 10 milionów EUR.

Średnie przedsiębiorstwa: przedsiębiorstwa, które nie są mikroprzedsiębiorstwami ani małymi przedsiębiorstwami i które zatrudniają mniej niż 250 osób i których roczny obrót nie przekracza 50 milionów EUR lub roczna suma bilansowa nie przekracza 43 milionów EUR.

zmian i dodatkowych ustaleń wynikłych w trakcie procedury o udzielenie niniejszego zamówienia publicznego) oraz w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

5. **OTRZYMALIŚMY** konieczne informacje do przygotowania oferty.
6. **OFERUJE(MY)** wykonanie przedmiotu zamówienia za następującą cenę:

Przedmiot zamówienia	j.m.	Ilość	Cena jednostkowa netto (PLN)	Wartość netto (PLN)	Stawka VAT (%)	Kwota VAT (PLN)	Cena brutto (PLN)
Stanowisko do badań wytrzymałościowych: Marka: Model: <i>wypełnia Wykonawca</i>	szt.	1					
słownie cena brutto:							

DODATKOWE KRYTERIA OCENY OFERT:

Oferowany termin realizacji zamówienia (zaznaczyć właściwe pole):

- do 4 tygodni
 do 6 tygodni
 do 8 tygodni

Oferowana długość gwarancji (zaznaczyć właściwe pole):

- do 36 miesięcy
 do 30 miesięcy
 do 24 miesięcy

7. **Jednocześnie, informujemy, że:** wybór oferty **nie będzie*** prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego. wybór oferty **będzie*** prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego w odniesieniu do następujących towarów/usług: [.....]. Wartość ww. towarów/usług powodująca obowiązek podatkowy Zamawiającego to [.....] PLN netto. Stawka podatku od towarów i usług, która zgodnie z wiedzą wykonawcy, będzie miała zastosowanie [.....]
8. Zamówienie zamierzamy wykonać **samodzielnie* – przy udziale podwykonawców***
*(*niepotrzebne skreślić)*

Wypełnić poniższą tabelę w przypadku wykonania zamówienia przez podwykonawców.

Lp.	Firmy podwykonawców	Część zamówienia, której wykonanie Wykonawca zamierza powierzyć podwykonawcom

Powierzenie wykonania części zamówienia podwykonawcom nie zwalnia wykonawcy z odpowiedzialności za należyte wykonanie tego zamówienia.

9. **OŚWIADCZAMY ŻE NASTĘPUJĄCE CZĘŚCI DOSTAWY WYKONAJĄ WYMIENIENI PONIŻEJ WYKONAWCY:**
*Poniższą tabelę należy wypełnić jeżeli oferta jest składana przez **Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.***

Lp.	Firma Wykonawcy wspólnie ubiegającego się o udzielenie zamówienia	Część zamówienia, którą będzie wykonywał:

10. **AKCEPTUJE(MY)** warunki płatności określone przez Zamawiającego w SWZ.
11. **OŚWIADCZAM(Y)**, że jesteśmy związani ofertą przez okres wskazany w SWZ.
12. **OŚWIADCZAM(Y)**, że gwarantuję/my wykonanie przedmiotu umowy z należytą starannością z uwzględnieniem wszelkich wymaganych przepisów oraz przyjmujemy odpowiedzialność wynikającą z rodzaju wykonywanych usług, przewidzianą w przepisach prawa cywilnego i prawa karnego.

13. **OŚWIADCZAM(Y)**, że całkowita cena brutto realizacji zamówienia jest ostateczną ceną oferty i uwzględnia wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia.
14. **OŚWIADCZAM(Y)**, że oferowane produkty spełniają wszystkie wymagania określone w Opisie przedmiotu zamówienia – Załącznik nr 1 do SWZ.
15. **OŚWIADCZAM(Y)**, 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. **OŚWIADCZAM(Y)**, 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), tzw. „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 ochrony danych osobowych tzw. ODO wydanymi na ich podstawie, jak również przepisami ustawy z dnia 21 lutego 2019 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z zapewnieniem stosowania 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).
17. Świadom odpowiedzialności karnej określonej w art. 297 § 1 Kodeksu karnego, oświadczamy, że złożone przez nas informacje oraz dane są zgodne ze stanem faktycznym.
18. **ZAŁĄCZNIKAMI** do formularza oferty, **stanowiącymi integralną część oferty** są:
 1. Formularz parametrów/Opis przedmiotu zamówienia,
 2.
 3.

Data sporządzenia oferty; kwalifikowany podpis elektroniczny lub elektroniczny podpis zaufany lub elektroniczny podpis osobisty Wykonawcy

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA/FORMULARZ PARAMETRÓW

Przedmiotem zamówienia jest dostawa stanowiska do badań wytrzymałościowych.

Wypełniając formularz należy podawać konkretne parametry. W pozycjach gdzie odpowiedź może być tak/nie należy wyraźnie wpisać **tak** lub **nie**.

Stanowisko do badań wytrzymałościowych		
Producent (marka) .....(należy wpisać)		
Typ/model (należy wpisać)		
Fabrycznie nowe urządzenia, pochodzące z bieżącej produkcji, rok produkcji nie starszy niż 2022r.		
Lp.	Parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego	Parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę
1	2	3
1	Rama obciążeniowa	
	Model podłogowy	..... tak/nie
	Zakres obciążeń na rozciąganie i ściskanie minimum 100 kN	..... tak/nie
	Konstrukcja ramy wytrzymałościowej składająca się z 2 kolumn prowadzących oraz 2 wrzecion napędowych (kulowo-tocznych), gwarantujących bezluzowe prowadzenie i napęd trawersy	..... tak/nie
	Kolumny prowadzące wyposażone w T-rowki do mocowania osprzętu i akcesoriów	..... tak/nie
	Wymiary przestrzeni roboczej bez oprzyrządowania: - wysokość przynajmniej 1900 mm	.....

	- szerokość przynajmniej 1030 mm	tak/nie
	Zakres bezstopniowej regulacji prędkości badawczych w pełnym zakresie obciążenia do 100 kN przynajmniej od 0,001 do 1500 mm/min	..... tak/nie
	Dokładność i powtarzalność pozycjonowania belki pomiarowej co najmniej: 0,004 mm	..... tak/nie
	Możliwość pracy w pełnym zakresie prędkości do 110% nominału maszyny (110 kN)	..... tak/nie
	Rozdzielczość drogi belki pomiarowej co najmniej 0,001 μm	Rozdzielczość:
	Bezszcotkowy silnik prądu zmiennego z hamulcem	..... tak/nie
	Częstotliwość pętli sterowania napędu co najmniej 1000 Hz	Wartość częstotliwości:
2	Aparatura sterująco-pomiarowa	
	Cyfrowa elektronika sterująco-pomiarowa	..... tak/nie
	Podstawowe kanały pomiarowe: droga, czas, siła	..... tak/nie
	Możliwość rozbudowy o przynajmniej 15 dodatkowych torów pomiarowych umożliwiających podłączenie dodatkowych czujników analogowych (indukcyjnych i tensometrycznych) oraz cyfrowych	Ilość dodatkowych torów pomiarowych:
	1 wolny kanał zgodne ze specyfikacją PCI Express do zainstalowania wielokanałowych kart wejścia / wyjścia z możliwością sterowania maszyną w sprzężeniu zwrotnym	..... tak/nie
	Regulacja prędkości obciążania w zamkniętym obwodzie regulacji, w sprzężeniu zwrotnym od sensorów drogi, siły i wydłużenia	..... tak/nie
	Regulacja adaptacyjna: automatyczny dobór parametrów sterowania w zależności od właściwości próbki	.....

badawczej będącej elementem zamkniętego obwodu regulacji	tak/nie
Regulacja siły podczas zamykania uchwytów: zabezpieczenie próbki przed nadmiernym obciążeniem próbki powstającym podczas zamykania uchwytów; możliwość wyboru sposobu aktywowania w sposób ręczny oraz automatycznie przez oprogramowanie badawcze	..... tak/nie
Główny panel sterowania do ręcznej obsługi maszyny umożliwiający wystartowanie i zatrzymanie badania, powrót po pozycji startowej, precyzyjny i zgrubny przesuw belki pomiarowej, załączenie i wyłączenie napędu maszyny oraz posiadający 2 przyciski (górze i dół) do awaryjnego przesuwu belki	..... tak/nie
Pamięć pozycji belki pomiarowej po wyłączeniu maszyny	..... tak/nie
Cyfrowy wyświetlacz diagnostyczny do numerycznego wskazywania bieżącego stanu elektroniki wraz z informacją o potencjalnych błędach	..... tak/nie
Częstotliwość synchronicznego próbkowania wszystkich kanałów pomiarowych i sterujących min. 400 kHz	Wartość częstotliwości:
Częstotliwość synchronicznego przesyłania grup pomiarowych do jednostki komputera przynajmniej 500 Hz dla każdego z kanałów	Wartość częstotliwości:
Kanał siły wyskalowany do przynajmniej 160% nominału podłączonej głowicy celem rejestracji przeciążeń oraz tarowania wagi oprzyrządowania	..... tak/nie
Rozdzielczość systemu 24 bit	..... tak/nie
Automatyczna korekcja punktu zerowego na początku badania	..... tak/nie
Bieżąca korekcja sygnałów pomiarowych dla wszystkich kanałów	..... tak/nie
Samoidentyfikacja sensorów pomiarowych	..... tak/nie

	Podłączenie do komputera poprzez interfejs Ethernet	..... tak/nie
	jednostka elektroniki zintegrowana po stronie maszyny (niedopuszczalne jest stosowanie kart wywartościowujących instalowanych w jednostce komputera PC sterującego maszyną)	..... tak/nie
	Głowica pomiarowa siły FN = 100 kN	..... tak/nie
	Konstrukcja cylindryczna, niskoprofilowa	..... tak/nie
	W połączeniu z elektroniką kontrolno-pomiarową spełniająca wymogi EN ISO 7500-1 (dokładność, błąd rozrzutu, błąd histerezy, błąd wskazania zera, rozdzielczość) w zakresie od co najmniej 0,2% FN do FN (klasa 1)	..... tak/nie
	Granica przeciążenia osiowego nie mniejsza niż 150% FN	Wielkość granicy przeciążenia:
	Granica przeciążenia bocznego nie mniejsza niż 100% FN	Wielkość granicy przeciążenia:
	Granica zniszczenia nie mniejsza niż 300% FN	Wielkość granicy zniszczenia:
	Samoidentyfikująca się wtyczka z układem elektronicznym zapewniającym automatyczne wczytanie danych kalibracyjnych wraz z odpowiadającymi limitami obciążeń oraz rejestrację przeciążeń (co najmniej 10 ostatnich z podaną wartością i datą) z możliwością ich podglądu w oprogramowaniu badawczym	..... tak/nie
3	Wyposażenie do prób ściskania	
	Maksymalne obciążenie 100 kN	..... tak/nie

	Stalowe płyty (2 sztuki) o wymiarach minimalnych 1000 x 500 mm	..... tak/nie
	Górna płyta na przegubie z systemem odbojów i sprężyn zapobiegającym wychyleniu większym niż 6°	..... tak/nie
4	Oprogramowanie	
	Oprogramowanie do testów wytrzymałościowych w języku polskim – pakiet metod testowych włącznie z testami rozciągania, ściskania, zginania 2, 3 i 4 pkt., oddzierania, delaminacji, tarcia, cyklicznymi, pełzania, relaksacji oraz dowolnymi przebiegami blokowymi bez konieczności zakupu i rozbudowy systemu o dodatkowe moduły oprogramowania	..... tak/nie
	Pakiet gotowych procedur do wykonywania badań zgodnie z ISO 527-1/4/5, ISO 178, ISO 604, ASTM D638, ASTM D882, ASTM D790, ISO 9969, EN 1128, EN ISO 13968, EN ISO 14125, EN ISO 14126, EN ISO 14129, EN ISO 14130, EN 2243-1, EN 2561, EN 2563, EN 2597, EN 2746, EN 2747, EN 2850, EN ISO 6892-1, ASTM E8, DIN 50106, EN ISO 7438, EN 310, ISO 844, EN 826, EN 196-1	..... tak/nie
	Możliwość graficznego tworzenia dowolnych procedur testowych poprzez zastosowanie gotowych bloków funkcyjnych odpowiedzialnych za sterowanie maszyną, obsługę czujników (np. ekstensometry) oraz zewnętrznych urządzeń (np. komora temperaturowa) oraz ponadto spełniających funkcje logiczne (np. wykonanie bloku programowego w zależności od wartości kanału siły) i bezpieczeństwa (np. nadzorowanie dopuszczalnej górnej granicy obciążenia)	..... tak/nie
	Możliwość tworzenia własnych wirtualnych kanałów przeliczeniowych umożliwiających sterowanie maszyną	..... tak/nie
	Możliwość tworzenia dowolnych wyników na podstawie zarejestrowanych danych pomiarowych, tj. wartości referencyjne, minima, maksima, wartości średnie, gradienty, piki oraz wprowadzanie wzorów i obliczeń użytkownika	..... tak/nie
	Możliwość tworzenia wykresów (przedstawiających co najmniej kanały siły, drogi, czasu, pracy), histogramów (z rozkładem Gaussa, granicami sigma i wartościami średnimi dla wyników wyznaczanych podczas właściwego badania np. moduł sprężystości, siła maksymalna), tabel (zawierających wyniki,	..... tak/nie

statystykę), raportów (zawierających wykresy, tabele, histogramy)	
Możliwość sterowania przebiegiem temperatury oraz rejestrację temperatury w komorze temperaturowej w trakcie badania	..... tak/nie
Bezpośrednie eksportowanie danych pomiarowych oraz wyników do plików tekstowych (ASCII), PDF, arkuszy kalkulacyjnych (np. MS Excel), edytorów tekstu (np. MS Word) oraz baz danych (np. MS Access)	..... tak/nie
Rejestracja wideo przebiegu badania zsynchronizowaną z danymi pomiarowymi	..... tak/nie
Optymalizacja parametrów sterowania dla regulatorów siły i wydłużenia poprzez tryb oscyloskopu przedstawiającego wartość rzeczywistą, zadaną oraz docelową	..... tak/nie
Dostępność co najmniej dwóch alternatywnych języków (angielski i niemiecki) z możliwością ich przełączania w czasie rzeczywistym, np. w celu wygenerowania raportu w języku obcym	..... tak/nie
Licencjonowanie oprogramowania na nieograniczoną liczbę stanowisk komputerowych	..... tak/nie
Moduł programowy do rejestracji krzywej korekcyjnej w celu pomiaru odkształcenia własnego maszyny, wraz z możliwością odejmowania krzywej korekcyjnej w czasie rzeczywistym w trakcie przeprowadzania badania na maszynie wytrzymałościowej	..... tak/nie
Moduł symulacyjny umożliwiający przeprowadzenie badania i sprawdzenie poprawności ustawień procedury badawczej bez konieczności użycia maszyny i ryzyka zniszczenia akcesoriów	..... tak/nie
Moduł programowy umożliwiający odczytanie danych zapisanych we wtyczkach zainstalowanych czujników (np. siły, drogi, wydłużenia)	..... tak/nie
Kompatybilność z systemem operacyjnym Windows 11	..... tak/nie

5	Uruchomienie i szkolenie	
	Kompletna instalacja maszyny wraz z testowym uruchomieniem	..... tak/nie
	Wzorcowanie kanału pomiarowego siły wg EN ISO 7500-1 w kierunku na rozciąganie i ściskanie (w całym zakresie pomiarowym począwszy od 0,2% FN) przez autoryzowany serwis producenta wraz z wystawieniem świadectwa wzorcowania akredytowanego laboratorium wzorcującego z siedzibą w Polsce	..... tak/nie
	Wzorcowanie kanału pomiarowego przemieszczenia wg EN ISO 9513 w kierunku na rozciąganie i ściskanie na całej wysokości przestrzeni roboczej od 200 µm przez autoryzowany serwis producenta wraz z wystawieniem świadectwa akredytowanego laboratorium wzorcującego z siedzibą w Polsce	..... tak/nie
	Wzorcowanie kanału pomiarowego prędkość belki wg ASTM E2658 dla 3 nastaw przez autoryzowany serwis producenta wraz z wystawieniem świadectwa akredytowanego laboratorium wzorcującego z siedzibą w Polsce	..... tak/nie
	Kompleksowe szkolenie personelu z zakresu obsługi wszystkich elementów systemu oraz szkolenie aplikacyjne dla co najmniej 3 osób, trwające nie krócej niż 2 dni.	..... tak/nie
6	Gwarancja i serwis	
	Gwarancja co najmniej 24 miesiące od daty uruchomienia maszyny (kryterium oceny ofert)	Ilość miesięcy: (podaną długość gwarancji należy wpisać w formularzu ofertowym)
	Dostępność części zamiennych przez co najmniej 10 lat od daty uruchomienia maszyny	..... tak/nie
	Liczba nieodpłatnych przeglądów aparatury w okresie gwarancji	Liczba przeglądów: (Jeżeli oferta nie obejmuje nieodpłatnych przeglądów)

		<i>należy wpisać „0”</i>
7	Realizacja	
	Realizacja przedmiotu zamówienia w ciągu nie więcej niż 8 tygodni od daty podpisania umowy (kryterium oceny ofert)	Ilość tygodni: <i>(podany termin realizacji należy wpisać w formularzu ofertowym)</i>

Data sporządzenia oferty; kwalifikowany podpis elektroniczny lub elektroniczny podpis zaufany lub elektroniczny podpis osobisty Wykonawcy