

Zamawiający:

**Centrum Badawczo-Konstrukcyjne Obrabiarek Sp. z o.o.
ul. Staszica 1, 05-800 Pruszków
tel.(022) 7599310, 7587531, 7287058, fax (022) 7586034**

**SPECYFIKACJA
ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

Tryb postępowania: przetarg nieograniczony

DOSTAWA ZESTAWU DO POMIARÓW WIBROAKUSTYCZNYCH

Zatwierdzam:

.....
Kierownik jednostki

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Centrum Badawczo-Konstrukcyjne Obrabiarek Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Pruszkowie, ul. Staszica 1, 05-800 Pruszków, zwane dalej Zamawiającym, zaprasza do udziału w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę zestawu do pomiarów wibroakustycznych, zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówieni, zwanych dalej SIWZ. Do udzielenia przedmiotowego zamówienia stosuje się przepisy dotyczące dostaw.

Postępowanie prowadzone zgodnie z ustawą Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. 2004 Nr 19 poz. 177 z późniejszymi zmianami).

1. Zamawiający Centrum Badawczo-Konstrukcyjne Obrabiarek Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, z siedzibą w Pruszkowie, ul. Staszica 1.
2. Postępowanie jest prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego (art.39-46 uPzp)
3. Szacunkowa wartość zamówienia poniżej kwoty określonej w przepisach wydanych na podstawie art.11 ust.8
4. Przedmiotem zamówienia jest dostawa „Zestawu do pomiarów wibroakustycznych” dla Centrum Badawczo-Konstrukcyjne Obrabiarek Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Pruszkowie ul. Staszica 1.

Opis przedmiotu zamówienia:

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa Zestawu do pomiarów wibroakustycznych dla Centrum Badawczo-Konstrukcyjnego Obrabiarek Spółka z ograniczoną odpowiedzialności, według Załącznika Nr 3 do SIWZ – Opis przedmiotu zamówienia

2. Na powyższy przedmiot zamówienia składają się:

- a) **zespół akwizycji danych zintegrowany z walizką transportową - 1 szt.**
- b) **akcelerometry jednoosiowe z wbudowanymi przedwzmacniaczami - 3szt.**
- c) **akcelerometr trójosiowy z wbudowanym przedwzmacniaczem - 1szt.**
- d) **mikrofon pojemnościowy – 1 szt.**
- e) **młotek udarowy do pobudzeń strukturalnych – 1 szt.**
- f) **sonda tacho – 1 szt.**
- g) **oprogramowanie zestawu – 1 szt.**

Zestaw powinien zawierać osprzęt umożliwiający polowe użycie elementów zestawu oraz jego bezpieczny transport na miejsce pomiarów (opakowania transportowe, mocowania typu zaciski lub kleje montażowe, obejmy czy statywy itp. dostosowane do poszczególnych elementów zestawu).

3. Dodatkowe wymagania dla zestawu:

- baza danych przetworników z pełną identyfikacją, otwarta dla użytkownika ,
- wbudowana procedura kalibracyjna (wzorcowania) z pełną dokumentacją wykonywanych kalibracji z podaniem daty, wyniku oraz zestawionego toru pomiarowego,
- wbudowana funkcja korekcji charakterystyk przetworników i rozszerzania pasma pracy przetworników drgań, zmiana charakteru pola akustycznego dla mikrofonów.

4. Wykonawca zaoferuje „Zestaw do pomiarów wibroakustycznych” zgodny z normami:

1. IEC 61672 .1 (2002.05) Klasa 1,
2. IEC 60651 (1979) plus Dodatek 1 (1993.02) i Dodatek 2 (2000.10), Klasa 1,
3. IEC 60804 (2000.10), Klasa 1,

4. IEC 61260 (1995.07) plus Dodatek 1 (2001.09), 1/1-pasma oktauwowe i tercjowe, Klasa 1,
5. MIL-STD-810C: Odporność drganiowa w czasie pracy: minimum 12,0 mm, 12 m/s², 5 – 500Hz,
6. IEC 60068-2-6: Drgania podczas transportu: minimum 0,2 mm, 20 ms⁻², 10–500 Hz
7. IEC 60068-2-27:Wstrząsy podczas transportu: 1000 ms⁻²,
8. IEC 60068-2-29: Udry podczas transportu: 1000 uderów po 250 ms⁻²,
9. IEEE 1451.4 – TEDS (Elektroniczne dane techniczne przetwornika), wersja 1 lub wyższa,
10. IEC 1043 Klasa 1 w przypadku pomiarów natężenia dźwięku,

Inne wymagania

1. Dopuszcza się złożenie oferty równoważnej o parametrach i właściwościach takich samych bądź lepszych niż określone w SIWZ. Zamawiający dopuszcza stosowanie terminologii (nazw i skrótów) angielskie przy opisie oferowanego sprzętu. Zgodnie z art. 30 ust. 5 pzp, Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez zamawiającego.
2. Oferowany zestaw do pomiarów wibroakustycznych musi być nowy (nieużywany) o najwyższej jakości.
3. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć całość towaru na swój koszt do siedziby Zamawiającego w Pruszkowie przy ul. Staszica 1
4. Zaoferowany zestaw do pomiarów wibroakustycznych powinien posiadać gwarancję nie krótszą niż 12 miesięcy od daty dostawy, pełny koszt obsługi gwarancyjnej (łącznie z transportem i ubezpieczeniem) pokrywa Wykonawca. Dostawa części zamiennych lub urządzeń zastępczych w razie awarii sprzętu w ciągu 14 dni roboczych od momentu powiadomienia o awarii. Wykonawca zapewnia serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.
5. Zaoferowany zestaw do pomiarów wibroakustycznych powinien zawierać: instrukcję użytkownika w języku polskim, świadectwa wzorcowania, wykazy części składowych poszczególnych elementów zestawu, łącznie z osprzętem.
6. Wykonawca zapewni szkolenie z zakresu obsługi systemu i oprogramowania w wymiarze minimum 16 godzin.

Termin wykonania zamówienia

Termin realizacji zamówienia: **12 tygodni od dnia podpisania umowy.**

Oznaczenie wg Wspólnego Słownika Zamówień

38300000-8 - Przyrządy do pomiaru

Warunki udziału w postępowaniu:

1. Złożenie z ofertą aktualnego odpisu z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne dokumenty wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej – wystawione nie wcześniej niż **6 miesięcy** przed upływem terminu składania ofert.
2. Złożenie z ofertą wypełnionego i podpisanego druku „Oferta” zał. nr 1 do SIWZ.
3. Złożenie z ofertą wypełnionego i podpisanego oświadczenia – zał. nr 2 do SIWZ.

4. Złożenie z ofertą wypełnionego i podpisanego druku potwierdzenia przez Wykonawcę oferowanych parametrów przedmiotu zamówienia w „Opisie przedmiotu zamówienia” – zał. 3 do SIWZ.
5. Złożenie z ofertą wypełnionego i podpisanego wzoru umowy – zał. nr 4 do SIWZ.
6. Złożenie z ofertą wypełnionego i podpisanego wykazu wykonanych w okresie ostatnich trzech lat co najmniej jednej dostawy aparatury do badań dynamicznych maszyn, o wartości co najmniej 200.000 zł (brutto), oraz dystrybuują oprogramowanie, które jest systematycznie ulepszane oraz rozszerzany jest zakres możliwości tego oprogramowania poprzez wykazanie minimum 3 upgradeów - Zał.5 do SIWZ
7. Złożenie z ofertą wypełnionego i podpisanego wykazu osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy – Zał. nr 6

Wszystkie ww. dokumenty winny być przedstawione w formie oryginału lub kserokopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez osobę(-y) uprawnioną do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy; w innym przypadku należy dołączyć stosowne pełnomocnictwo. Zamawiający zaleca wykorzystanie formularzy do SIWZ. Dopuszcza się złożenie w ofercie załączników opracowanych przez Wykonawców pod warunkiem, że będą one zgodne co do treści z formularzami określonymi przez Zamawiającego.

Jeżeli w kraju pochodzenia osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów o których mowa w pkt.1, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju pochodzenia osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania.

Dokumenty sporządzone w języku obcym muszą być składane wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez wykonawcę.

8. Termin związania z ofertą 30 dni od upływu terminu do składania ofert.
9. Oferta powinna być sporządzona w języku polskim i w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
10. Oferty należy składać w siedzibie Zamawiającego – Centrum Badawczo-Konstrukcyjne Obrabiarek Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością,
05-800 Pruszków, ul. Staszica 1 w Sekretariacie pok. 8 do dnia 04.11.2008 r. do godz. 12⁰⁰. Na opakowaniu oferty należy zamieścić następującą informację: „Oferta na zestaw do pomiarów wibroakustycznych” oraz pieczęć Wykonawcy.
11. Oferty zostaną otwarte w siedzibie Zamawiającego w dniu 04.11.2008 r. o godz. 13⁰⁰.

Kryterium wyboru najkorzystniejszej oferty

1. Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta spełniająca wszystkie wymogi zawarte w SIWZ oraz niezbędne wymagane parametry techniczne wymienione w załączniku nr 3 i która uzyska największą ilość punktów. Punkty zostaną obliczone wg wzoru:

$$\frac{c_n}{c_b} \cdot 100 \cdot 100\% = \text{liczba punktów}$$

gdzie: c_n – najniższa cena spośród ofert nie odrzuconych
 c_b – cena oferty rozpatrywanej
 100 – wskaźnik stały
 100% - procent znaczenia a kryterium ceny.

Postępowanie po wyborze najkorzystniejszej oferty

1. Zamawiający nie będzie wymagał od Wykonawcy, który złożył najkorzystniejszą ofertę, składania przed podpisaniem umowy zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
2. Z Wykonawcą, który złożył najkorzystniejszą ofertę zostanie podpisana umowa, której projekt stanowi załącznik nr 4 niniejszego SIWZ po upływie 7 dni od zawiadomienia o wyniku przetargu.

Środki ochrony prawnej przysługujące Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia

1. W prowadzonym postępowaniu mają zastosowanie przepisy zawarte w dziale VI „Środki ochrony prawnej” ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2004 r. Nr 19 poz. 177 z późn. zm.).

Sposób porozumiewania się oraz przekazywania oświadczeń, dokumentów oraz osoby uprawnione do porozumiewania się z Wykonawcami

1. Wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia, zapytania oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują:
 - pisemnie na adres Centrum Badawczo-Konstrukcyjne Obrabiarek Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Pruszkowie, ul. Staszica 1, 05-800 Pruszków, lub
 - faksem na numer (022) 7586034, lub
 - drogą elektroniczną na adres e- mail: zam.pub@cbko.plForma pisemna jest zastrzeżona dla oferty oraz zmian, poprawek, modyfikacji i uzupełnień oferty, a także dla składania wyjaśnień dotyczących rażąco niskiej ceny.
2. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami będą zamieszczone wyłącznie na stronie internetowej www.cbko.pl.
3. Osobą ze strony Zamawiającego upoważnioną do kontaktowania się z Wykonawcami jest:
 - Wanda Krzak-Iżycka tel. 0-22 7599310 wew. 31 od Pn. do Pt. w godz.8⁰⁰ – 15⁰⁰

Załączniki do specyfikacji:

- Nr 1 - druk „Oferta” – do wypełnienia, podpisana przez Wykonawcę i dołączona do oferty.
- Nr 2 - Oświadczenie – do wypełnienia, podpisane przez Wykonawcę i dołączone do oferty
- Nr 3 - Potwierdzenie przez Wykonawcę oferowanych parametrów przedmiotu zamówienia – Opis przedmiotu zamówienia.
- Nr 4 - Wzór umowy – do podpisania przez Wykonawcę i dołączony do oferty
- Nr 5 - Wykaz wykonanych w okresie ostatnich trzech lat dostaw i dystrybuowanego oprogramowania – Załącznik nr 5
- Nr 6 - Wykaz osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy – do podpisania przez Wykonawcę i dołączony do oferty.

Pruszków, 20.10.2008 r.

.....
Zamawiający

.....
(pieczęć Wykonawcy)

OFERTA

.....
.....
(nazwa Wykonawcy)

telefon:.....

fax:.....

Odpowiadając na ogłoszenie zamówienia prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego nr ZP/03/2008, którego przedmiotem jest dostawa „Zestawu do pomiarów wibroakustycznych”

- oferujemy wykonanie zamówienia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia określonym w specyfikacji istotnych warunków zamówienia i określonymi w niej warunkami:

- Zestawienie cenowe oferowanego przedmiotu zamówienia:

Lp.	Przedmiot zamówienia	Cena Netto PLN	VAT%. PLN	Cena Brutto PLN
1	Zestaw do pomiarów wibroakustycznych – 1 zestaw			
	Ogółem			

- w terminie tygodni od dnia zawarcia umowy, przy czym nie więcej niż 12 tygodni od dnia podpisania umowy.
- Z określeniem gwarancji miesięcy od podpisania protokołu odbioru przez Zamawiającego bez uwag, przy czym nie mniej niż 12 miesięcy.
- Z zapewnieniem bezpłatnego serwisu gwarancyjnego i płatnego serwisu pogwarancyjnego.
- Cena brutto ogółem, wyrażona w PLN, podana w ofercie obejmuje całkowity koszt zamówienia oraz przeszkolenie pracowników zamawiającego jak również wszelkie koszty towarzyszące jego wykonaniu (np. należne podatki, cła itp.)

2. Zapoznaliśmy się ze wzorem umowy i nie wnosimy w stosunku do niego żadnych uwag, a w przypadku wyboru naszej oferty, podpiszemy umowę na warunkach nie mniej korzystnych dla Zamawiającego w terminie przez niego wyznaczonym.
3. Zostaliśmy poinformowani, że możemy zgodnie z uPzp przed upływem terminu składania ofert wydzielić z oferty w oddzielnej części oferty informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i zastrzec w odniesieniu do tych informacji, aby nie były one udostępniane innym uczestnikom postępowania. Informację o tych dokumentach zostały zaznaczone w kolumnie uwagi znajdującej się w tabeli w ust. 4 oferty.
4. Integralną częścią oferty są wypełnione i podpisane następujące dokumenty i załączniki:

Lp.	Nazwa dokumentu	Nr zał.	Uwagi
1	Aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przez upływem terminu składania ofert		
2.	Kserokopia poświadczona za zgodność z oryginałem dokumentu Wykonawcy – prawo do reprezentowania na terenie Polski		
3.	Oświadczenie o spełnieniu przez Wykonawcę warunków		
4.	Potwierdzenie przez Wykonawcę oferowanych parametrów przedmiotu zamówienia		
5.	Wzór umowy		
6.	Upoważnienie do podpisania oferty, jeżeli nie wynika to z załączonych dokumentów		
7.	Wykaz wykonywanych w okresie ostatnich trzech lat dostaw aparatury do badań dynamicznych		
8.	Wykaz dystrybuowanego oprogramowania wraz z informacją o jego uaktualnianiu		
9.	Wykaz osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy		

.....
(miejsowość, data)

.....
podpis osoby uprawnionej lub osób upoważnionych do reprezentowania Wykonawcy

OŚWIADCZENIE

.....
.....
(nazwa Wykonawcy)

przystępując do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę Zestawu do pomiarów wibroakustycznych mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki określone w art. 22 ust. 1 pzp, w tym:

1. Posiadają uprawniony do wykonywania określonej działalności lub czynności
2. Posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie do wykonania zamówienia.
3. Dysponują potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.
4. Znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.
5. Nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia (art. 24 ust. 1 i 2 pzp).

Jednocześnie Wykonawca oświadcza, że zapoznał się z treścią SIWZ.

.....
(miejsce, data)

.....
podpis osoby(osób) upoważnionych
do reprezentowania Wykonawcy

Załącznik Nr 3 do specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ) (Opis przedmiotu zamówienia)

Tytuł zamówienia:

ZESTAW DO POMIARÓW WIBROAKUSTYCZNYCH

1. Opis przedmiotu zamówienia:

Zestaw musi zawierać następujące elementy:

1. zespół akwizycji danych zintegrowany z walizką transportową,
2. akcelerometry jednoosiowe z wbudowanymi przedwzmacniaczami - **3szt.**
3. akcelerometr trójosiowy z wbudowanym przedwzmacniaczem - **1szt.**,
4. mikrofon pojemnościowy – 1 szt,
5. młotek udarowy do pobudzeń strukturalnych – 1 szt
6. sonda tacho – 1 szt
7. oprogramowanie zestawu,

Zestaw do pomiarów wibroakustycznych powinien zawierać osprzęt umożliwiający połowe użycie elementów zestawu oraz jego bezpieczny transport na miejsce pomiarów (opakowania transportowe, mocowania typu zaciski lub kleje montażowe, obejmę czy statywy itp. dostosowane do poszczególnych elementów zestawu).

Zestaw musi spełniać następujące warunki gwarancji:

- a. okres gwarancji systemu musi wynosić co najmniej **12 miesięcy** od daty dostawy,
- b. pełny koszt obsługi gwarancyjnej (łącznie z transportem i ubezpieczeniem) pokrywa sprzedający.

Zestaw musi spełniać następujące warunki dostawy:

- c. dostawa przedmiotu zamówienia w terminie do **12 tygodni** od daty zamówienia
- d. dostawa części zamiennych lub urządzeń zastępczych w razie awarii sprzętu w ciągu **14 dni** roboczych od momentu powiadomienia o awarii.
- e. Dokumentacja zestawu powinna zawierać: instrukcje użytkownika, świadectwa wzorcowania, wykazy części składowych poszczególnych elementów zestawu, łącznie z osprzętem, Instrukcje użytkownika w języku polskim

Wymagania dodatkowe dla zestawu

1. baza danych przetworników z pełną identyfikacją, otwarta dla użytkownika ,
2. wbudowana procedura kalibracyjna (wzorcowania) z pełną dokumentacją wykonywanych kalibracji z podaniem daty, wyniku oraz zestawionego toru pomiarowego,
3. wbudowana funkcja korekcji charakterystyk przetworników i rozszerzania pasma pracy przetworników drgań, zmiana charakteru pola akustycznego dla mikrofonów.

Wymagania dla wykonawców

O udzielenie zamówienia mogą się ubiegać Wykonawcy, którzy:

- a) posiadają uprawnienia niezbędne do wykonywania działalności w zakresie objętym przedmiotem zamówienia, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień
- b) nie podlegają wykluczeniu na podstawie przepisów art.24 ust 1 i ust.2 pkt 1 ustawy pzp,
- c) posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponują potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania przedmiotowego zamówienia tj.
 - wykażą się wykonaniem jednej dostawy aparatury do badań dynamicznych maszyn, o wartości co najmniej **200.000 zł** (brutto), wykonanej w okresie ostatnich trzech lat.
 - dystrybuują oprogramowanie, które jest systematycznie ulepszane oraz rozszerzany jest zakres możliwości tego oprogramowania, co zostanie wykazane poprzez przedstawienie listy wykonanych minimum **3 upgradeów** w ostatnich trzech latach
- d) znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia tj. posiadają polisę a w przypadku jej braku inny dokument ubezpieczenia potwierdzający, że Wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności,
- e) wykonawca zapewni szkolenie z obsługi sprzętu i oprogramowania,

2. Specyfikacja techniczna elementów zestawu:

L.p.	Specyfikacja	Typ i parametry wymagane	Typ i nazwa producenta*	Parametry oferowane	Cena netto
1	2	3	4	5	6
1.	Zespół akwizycji danych zintegrowany z walizką transportową – 1 szt	<p>a) podłączenie czujników, zasilania i użytkowanie zespołu powinno być możliwe bez wyjmowania z walizki transportowej,</p> <p>b) możliwość podłączenia 5 akcelerometrów IEPE, CCLD z przeprowadzeniem jednoczesnych, współfazowych (<math><1^\circ</math>) pomiarów bez multipleksowania,</p> <p>c) wszystkie wejścia (minimum 5) ze złączami BNC obsługujące przetworniki z wbudowanymi przedwzmacniaczami (IEPE, CCLD), sygnały napięciowe i tachometryczne, zakres częstotliwości 0-25 kHz,</p> <p>d) 10 wejść pomocniczych dla wolnozmiennych (0-10Hz) sygnałów napięciowych o zakresie do 30 V,</p> <p>e) detekcja i sygnalizacja uszkodzeń okablowania oraz zakłóceń elektromagnetycznych we wszystkich kanałach w oprogramowaniu i układach wejściowych, podobnie sygnalizacja przesterowań,</p> <p>f) całość przenośna dostosowana do użytku terenowego w różnych warunkach atmosferycznych; żaden element z bateriami/akumulatorami nie może mieć masy większej niż 15 kg, wszystkie elementy dostosowane do przenoszenia przez człowieka, zasilanie prądem przemiennym 110/240 V 50/60 Hz oraz prądem stałym 12/24 V, część sprzętowa do akwizycji danych wyposażona w podtrzymanie baterijne na wypadek utraty zasilania przez minimum 3 godziny z możliwością podmiany akumulatorów bez przerywania pracy, akumulatory zasadnicze w zestawie,</p> <p>g) przy zastosowaniu systemu do dużych obiektów musi istnieć możliwość połączenia takich samych lub podobnych systemów z ich synchronizacją i wzajemnym oddaleniem do 100 m; połączenie musi wykorzystywać standardowe i dopuszczone do powszechnego użytku interfejsy cyfrowe (np.: LAN, USB),</p> <p>h) dynamika modułów pomiarowych musi pokrywać zakres napięć wyjściowych typowego akcelerometru/mikrofonu z wbudowanym przedwzmacniaczem IEPE, CCLD (tj. musi wynosić 120 dB szerokopasmowo 10 Hz-25 kHz, i co najmniej 160 dB wąskopasmowo 6 Hz; zakres napięć wejściowych bez zniekształceń: szумы własne co najwyżej 4 μV, maksymalne napięcie szczytowe minimum 9 V, liniowość ±0,03 dB/120 dB, co najmniej 24 bity przetwarzania); spełnienie powyższego warunku oznacza, iż wymagana dynamika osiągana jest w jednym pojedynczym zakresie pomiarowym bez konieczności regulacji w trakcie pomiaru,</p>			

		<p>i) możliwość synchronicznego pomiaru drgań i dźwięku, tzn. minimum 1 kanał akustyczny z mikrofonem wykorzystującym tę samą technikę zasilania przedwzmacniaczy co akcelerometry, spełniające wymagania odpowiednich, wskazanych powyżej norm dotyczących mierników poziomów dźwięku i filtrów 1/n oktawy; kanały mikrofonowe muszą korzystać z tych samych wejść i okablowań co akcelerometry,</p> <p>j) wbudowany minimum jeden prosty generator sinusoidalny do celów testowych.</p> <p>k) możliwość późniejszego wbudowania pełnego generatora funkcyjnego (np. do obsługi metod klasycznej analizy modalnej ze wzбудnikiem),</p> <p>l) możliwość rozbudowy do więcej niż 30 kanałów z użyciem takich samych modułów wejściowych,</p> <p>m) okresowa praca bezszmerowa (poniżej 20 dB – pomiar dźwięku w budynku).</p>			
2.	Akcelerometry jednoosiowe z wbudowanymi przedwzmacniaczami – 3 szt	<p>a) akcelerometry muszą posiadać hermetyczną obudowę ze stali nierdzewnej lub tytanu, minimalny zakres możliwych temperatur pracy akcelerometrów wynosi -50° ÷ +100°C</p> <p>b) wersja z TEDS, akcelerometry o czułości około 1 mV/ms⁻², szumach szerokopasmowych nie większych niż 1 mg, pasmo pracy (10%) 1 Hz – 10 kHz</p> <p>c) wraz z akcelerometrami muszą być dostarczone kable umożliwiające bezpośrednie podłączenie przetworników do systemu pomiarowego: – 3 kable o długości minimum 10 m,</p> <p>d) 5 szt. magnesów dostosowanych do akcelerometrów jednoosiowych</p>			
3.	Akcelerometr trójosiowy z wbudowanym przedwzmacniaczem – 1 szt.	<p>a) akcelerometr musi posiadać hermetyczną obudowę sześcienną ze stali nierdzewnej lub tytanu, minimalny zakres możliwych temperatur pracy akcelerometrów wynosi -50° ÷ +100°C</p> <p>b) wersja z TEDS, o czułości około 10 mV/ms⁻², szumach szerokopasmowych nie większych niż 0,4 mg, paśmie pracy (10%) 0,25 Hz – 3 kHz</p> <p>c)wraz z akcelerometrem trójosiowym musi być dostarczony kabel umożliwiający bezpośrednie podłączenie przetwornika do systemu pomiarowego: 1 kabel o długości 10 m, - jeden wspólny wtyk po stronie akcelerometru - wszystkie żyły sygnałowe w jednym oplocie - zestaw akcesoriów do montowania akcelerometrów</p> <p>d)akcelerometr może być klejony lub mocowany na klipsy na dowolnym spośród 5 boków wolnych od złącza kablowego</p>			
4.	Mikrofon pojemnościowy – 1 szt	<p>a) wstępnie polaryzowany z przedwzmacniaczem IEPE, skuteczność ok. 31 mV/Pa, o średnicy ½ cala, pola swobodnego o paśmie pracy 20 Hz – 12 kHz ± 2 dB,</p>			

		<p>b) dynamika od 20 dB z korekcją A do 140 dB lin,</p> <p>c) mikrofony muszą spełniać normę IEC 651 klasa 1 oraz normy odporności mechanicznej IEC 68-2-32 (odporność na upadek z wysokości 1 m), zakres temperatury pracy -20 ÷ +70°C.</p> <p>d) wraz z mikrofonem musi być dostarczony kabel o długości 10 m, umożliwiający bezpośrednie podłączenie przetworników do systemu pomiarowego, oraz statyw i uchwyt do mocowania (statyw wysuwany minimum 2 m) i osłona przeciwwietrzna</p>			
5.	Młotek udarowy do pobudzeń strukturalnych - 1 szt.	a) młotek modalny o efektywnej masie sejsmicznej 80-120 g , czułość ok. 10 mV/N, IEPE ,			
6.	Sonda tacho – 1 szt.	a) sonda optyczna bezdotykowa, o zasięgu min. 0,2-1m, wyjście TTL, bezpieczna dla wzroku ludzkiego			
7.	Oprogramowanie zestawu	<p>a) jednoczesny zapis przebiegu czasowego dla całego systemu przy minimum 5 kanałach,</p> <p>b) jednoczesna rejestracja oraz prowadzenie podstawowych analiz (oscyloskop, FFT, przebieg czasowy) podczas jej trwania, z podsłuchem wybranych kanałów,</p> <p>c) niezależną od rejestracji analizę już wykonanych nagrań na osobnej stacji roboczej bez konieczności angażowania części sprzętowej</p> <p>d) obróbka zarejestrowanych przebiegów czasowych z edycją w dziedzinie czasu, selekcją kanałów i konwersją danych wejściowych i wyjściowych do uznanych formatów (Universal File Format (.uff), ASCII,Binary, Time Data Format (.tdf), Wave file (.wav),*.mat, *.hdf, *.ati),</p> <p>e) analizy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wszystkich jednocześnie kanałów metodą FFT oraz szerokopasmowo, - co najmniej 3 kanałów metodą CPB, - co najmniej 1 kanału tacho z analizą rzędów, - w co najmniej 3 kanałach pomiar tacho (zamiennie z wejściami IEPE), <p>f) FFT 50 - 6400 linii, widma i funkcje wzajemne (w tym korelacyjne) ,</p> <p>g) CPB: 1/1 do 1/24 oktawy, widma i funkcje wzajemne (w tym obsługa natężenia dźwięku),</p> <p>h) analizę rzędową śledczą (nadażną) z wykorzystaniem sygnału tacho oraz przy jego braku, analizę obwiedni,</p> <p>i) wyważanie w 1 i 2 płaszczyznach metodą w łożyskach własnych</p> <p>j) pomiary szerokopasmowe (peak, rms) z regulowanym pasmem,</p> <p>k) multianalizę, tzn.: jednoczesność analizy FFT, CPB, rzędów oraz miernika szerokopasmowego i rejestrację mierzonego sygnału,</p>			

	<p>l) oprogramowanie musi pracować w systemie WindowsXP (z możliwością zmiany systemu na Windows Vista do końca 2008r.), tworzyć automatycznie lub półautomatycznie raporty zgodne z pakietem Microsoft Office,</p> <p>ł) wbudowane wewnętrzne procedury wzorcowania i kalibracji z obsługą bazy danych przetworników, pełną ich identyfikacją i samoczynną dokumentacją wyników,</p> <p>m) cena oprogramowania musi zawierać roczny okres modernizacji oprogramowania (dostarczania upgradów do wszystkich elementów i dostosowanie do zmian w systemach operacyjnych),</p> <p>n) oferta musi zawierać roczny okres wsparcia technicznego o zasięgu krajowym,</p>				
				Cena jednostkowa zestawu	
				Wartość netto	
				22% VAT	
				Wartość brutto	

.....
(miejscowość, data)

.....
podpis osoby(osób) upoważnionych
do reprezentowania Wykonawcy

UMOWA NR (wzór)

Zawarta w dniu2008 roku w Pruszkowie pomiędzy:

Centrum Badawczo-Konstrukcyjne Obrabiarek Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Pruszkowie, ul. Staszica 1, NIP: 534-00-00-585, Regon:141309521,

KRS 0000298693, reprezentowanym przez:

mgr inż. Mariana Niedbałę – Prezesa Zarządu,

zwanym dalej w treści umowy **Zamawiającym**,

a

.....
NIP:....., Regon:

reprezentowanym przez:

-

-

zwanym dalej w treści umowy **Wykonawcą**,

W wyniku przeprowadzonego postępowania w trybie przetargu nieograniczonego strony zawierają umowę o następującej treści:

§ 1

1. Przedmiotem umowy jest dostawa
zwanym dalej towarem, szczegółowo wyspecyfikowanym w wypełnionym przez Wykonawcę załączniku nr do SIWZ – Opis przedmiotu zamówienia.
2. Strony ustalają termin dostawy przedmiotu umowy w okresie miesięcy od dnia podpisania niniejszej umowy (nie dłużej niż 3 miesiące).
3. Wykonawca dostarczy towar własnym transportem i na własny koszt do siedziby Zamawiającego, w opakowaniu, którego koszt wliczony jest w cenę towaru.
4. Wykonawca zobowiązany jest do przeszkolenia osób wskazanych przez Zamawiającego w zakresie obsługi oprogramowania dostarczonego zestawu do pomiarów wibroakustycznych.
5. Wraz z dostawą towaru Wykonawca dostarczy:
 - instrukcję użytkowania w języku polskim
 - świadectwa wzorcowania
 - wykazy części składowych poszczególnych elementów zestawu łącznie z osprzętem

§ 2

1. Za dostawę przedmiotu umowy, Wykonawca otrzyma wynagrodzenie zgodnie ze złożoną przez niego ofertą w wysokości PLN (słownie:..... PLN). Powyższa kwota zawiera wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia, w tym należy podatek, cło itp. oraz koszty dostawy do siedziby zamawiającego i przeszkolenia przez.....godz. (minimum 16 godzin) pracowników Zamawiającego
2. Zapłata za dostarczony towar nastąpi przelewem po zrealizowaniu dostawy, w terminie 14 dni od daty otrzymania faktury VAT, na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany na fakturze.

3. Podstawą do wystawienia faktury jest protokolarne przyjęcie dostarczonego sprzętu, na zasadach określonych w § 3 ust. 3
4. Strony przyjmują, że datą zapłaty jest dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
5. Faktura winna być wystawiona przez Wykonawcę na:
Centrum Badawczo-Konstrukcyjne Obrabiarek Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Staszica 1
05-800 Pruszków
NIP: 534-00-00-585
6. Wystawiona faktura winna opisywać towar zgodnie z Załącznikiem 3 do SIWZ

§ 3

1. Towar Wykonawcy powinien spełniać wymogi zawarte w Załączniku nr 3 do SIWZ - "Opis przedmiotu zamówienia".
2. W razie stwierdzenia przez Zamawiającego wad, uszkodzeń lub braków w dostarczonym sprzęcie, Wykonawca zobowiązany jest wymienić go na wolny od wad lub uzupełnić braki w terminie 14 dni roboczych od otrzymania zawiadomienia.
3. Potwierdzenie zgodności dostarczonego towaru z wymaganiami zawartymi w „Opisie przedmiotu zamówienia” dokonane zostanie protokołem odbioru podpisanym przez Zamawiającego i Wykonawcę.

§ 4

1. Okres gwarancji na przedmiot dostawy wynosi miesięcy (nie mniej niż 12 miesięcy).
2. Wykonawca zapewni bezpłatny serwis w okresie objętym gwarancją i płatny serwis pogwarancyjny. Czas reakcji serwisu dni od momentu zgłoszenia usterki (maksimum 14 dni.)
3. Niezależnie od gwarancji Zamawiającemu przysługują uprawnienia z tytułu rękojmi określone w Kodeksie Cywilnym.
4. Bieg terminów gwarancyjnych i z tytułu rękojmi rozpoczyna się z dniem podpisania przez Strony protokołu odbioru przedmiotu umowy.

§ 5

1. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawierania niniejszej umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o zaistnieniu tej okoliczności.
2. W przypadku o którym mowa w § 5 ust. 1 Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonanej części umowy.

§6

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne za zwłokę w wykonaniu przedmiotu umowy w wysokości 0,2% wynagrodzenia umownego netto za każdy dzień zwłoki.
2. Strona, z której winy nastąpiło odstąpienie od umowy z zastosowaniem § 5 ust. 1 zapłaci drugiej stronie karę umowną w wysokości 10% wynagrodzenia umownego netto.

§ 7

Strony wyznaczają koordynatorów zobowiązanych do wzajemnej współpracy w zakresie całokształtu działań związanych z wykonywaniem postanowień umowy:

Zamawiający – p. Robert Jastrzębski

Wykonawca – p.

§ 8

1. Wszelkie zmiany i uzupełnienia umowy wymagają pisemnej zgody obu Stron pod rygorem nieważności.
2. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową będą miały zastosowanie przepisy Kodeksu cywilnego oraz ustawy Prawo zamówień publicznych obowiązujące na terenie RP.
3. Ewentualne spory mogące wynikać z realizacji postanowień niniejszej umowy Strony poddawać będą pod rozstrzygnięcie sądu właściwego dla siedziby Zamawiającego.
4. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.
5. Integralną część umowy stanowią wypełnione przez Wykonawców:
 - 1) Oferta złożona przez Wykonawcę – zał. 1
 - 2) Opis przedmiotu zamówienia – zał. 2

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA:

**WYKAZ WYKONANYCH W OKRESIE OSTATNICH TRZECH LAT DOSTAW
ORAZ WYKAZ DYSTRYBUOWANEGO OPROGRAMOWANIA**

.....
(pieczęć Wykonawcy)

Wykaz wykonanych w okresie ostatnich trzech lat przed dniem wszczęcia niniejszego postępowania usług, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, odpowiadających rodzajem usług stanowiących przedmiot zamówienia, wymagany w celu potwierdzenia, że Wykonawca posiada niezbędną wiedzę oraz doświadczenie do wykonania zamówienia.

Lp.	Nazwa i adres Zamawiającego	Wartość	Zakres przedmiotowy zamówienia/ Wykaz dystrybuowanego oprogramowania	Data wykonania

Do wykazu należy dołączyć dokumenty potwierdzające, że ww. dostawy zostały wykonane należycie (np. referencje, protokoły odbioru lub inne).

.....
(miejscowość, data)

podpis osoby uprawnionej lub osób upoważnionych
do reprezentowania Wykonawcy

OSOBAMI, KTÓRE SĄ UPRAWNIONE DO REPREZENTOWANIA WYKONAWCY SĄ:

1.
2.
3.
4.

.....

(miejsowość, data)

.....

podpis osoby(osób) upoważnionych
do reprezentowania Wykonawcy