



Projekt nr Z/2.22/II/1.3.1/006/04 "Laboratorium Rewitalizacji Budowli Miejskich CURE" współfinansowany jest z Unii Europejskiej w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego 2004 – 2006, Priorytet 1, Działanie 1.3.1, dofinansowany jest w 75% ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego



**ZPORR**  
Zintegrowany Program  
Operacyjny  
Rozwoju Regionalnego

Politechnika Gdańska  
Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska  
ul. G. Narutowicza 11/12  
80-952 Gdańsk  
NIP 584-020-35-93

**Nr postępowania: ZP 74/002/D/08**

## **SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

dotycząca postępowania o zamówienie publiczne prowadzonego na podstawie przepisów Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr. 223. poz. 1655 z dnia 20 listopada 2007 r.)

**W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO  
powyżej 206 000 euro  
na**

Dostawę aparatury pomiarowej dla  
„Laboratorium Rewitalizacji Budowli Miejskich CURE”.

ZATWIERDZAM:

Dziekan Wydziału Inżynierii  
Lądowej i Środowiska

dr hab. inż. Krzysztof Wilde, prof. nadzw. PG

## **I. ZAMAWIAJĄCY**

Politechnika Gdańska  
Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska  
Adres: ul. G. Narutowicza 11/12, 80-952 Gdańsk -Wrzeszcz  
Telefon: (058) 347-22-05, faks: (058) 347-24-13;  
<http://www.pg.gda.pl>  
Godziny pracy od 07:30 do 15:30.  
NIP: 584-020-35-93.

## **II. TRYB POSTĘPOWANIA**

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie ustawy ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr. 223. poz. 1655 z dnia 20 listopada 2007.), zwanej dalej "ustawą Pzp".

## **III. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa aparatury pomiarowej dla „Laboratorium Rewitalizacji Budowli Miejskich CURE” obejmująca zakup aparatury i oprogramowania do mierzenia drgań i dźwięku oraz samochodu do laboratorium terenowego, zakup aparatury do mierzenia odkształceń, zakup aparatury do mierzenia własności mechaniczno-wytrzymałościowych materiałów, zakup aparatury do pomiarów własności termicznych materiałów i konstrukcji budowlanych. (CPV: 33253420-8 Urządzenia do pomiaru natężenia dźwięku, 33253440-4 Analizatory drgań, 33231000-8 Wagi precyzyjne, 33212200-1 Przyrządy badawcze, 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa, 33251000-4 Przyrządy pomiarowe, 34114000-9 Pojazdy specjalne)

### **Zamawiający podzielił zamówienie na części:**

- Część A: Maszyna wytrzymałościowa do 40 ton oraz modernizacja maszyny wytrzymałościowej Zwick Z020, CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa;
- Część B: Miernik przemieszczeń liniowych, CPV: 33251000-4 Przyrządy pomiarowe;
- Część C: System bezprzewodowego pomiaru odkształceń i przemieszczeń, CPV: 33212200-1 Przyrządy badawcze;
- Część D: Systemy pomiarowe, CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa;
- Część E: Systemy pomiarowe, CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa;
- Część F: Systemy pomiarowe, CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa;
- Część G: Waga zwieszana, CPV: 33231000-8 Wagi precyzyjne;

- Część H: Miernik wagowy, CPV: 33251000-4 Przyrządy pomiarowe;
- Część I: Tensometryczny czujnik pomiarowy siły, CPV: 33251000-4 Przyrządy pomiarowe;
- Część J: Aparatura do pomiaru drgań i dźwięku (wibrometr), CPV: 33253440-4 Analizatory drgań;
- Część K : Samochód transportowy laboratorium terenowego, CPV: 34114000-9 Pojazdy specjalne;
- Część L: System ultradźwiękowy pomiaru pola rozkładu wilgotności w materiałach termoizolacyjnych. CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa
- Część Ł: Zestaw wielofunkcyjny do pomiarów poligonowych parametrów klimatu zewnętrznego i wewnętrznego, CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa
- Część M: Stanowisko do pomiaru paroprzepuszczalności materiałów budowlanych, CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa
- Część N: Zestaw do akwizycji danych klimatycznych, CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa
- Część O: Zestaw do akwizycji danych pomiarowych w warunkach laboratoryjnych i poligonowych cz.I, CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa
- Część P: Zestaw do akwizycji danych pomiarowych w warunkach laboratoryjnych i poligonowych cz.II, CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa
- Część R: Zestaw do termowizyjnego pomiaru temperatury o podwyższonej dokładności, CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa,
- Część S: Siłownik elektromechaniczny, CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa;

Szczegółowy opis poszczególnych części zawiera Załącznik nr 1 do SIWZ.

Zamawiający wymaga aby dostarczone urządzenia:

- były fabrycznie nowe (rok produkcji 2007 lub 2008), wolne od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji i nie były przedmiotem praw osób trzecich;
- były objęte co najmniej 12 miesięcznym okresem gwarancji;
- spełniały wszystkie warunki opisane w Załączniku nr 1 do SIWZ.

Zamawiający przewiduje możliwość udzielenia zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 7 ustawy Pzp.

**Zamawiający dopuszcza** możliwość złożenia ofert częściowych.

**Zamawiający nie dopuszcza** możliwości składania ofert wariantowych.

#### IV. TERMIN REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Termin realizacji zamówienia - **30 dni** od dnia zawarcia umowy.

#### V. WARUNKI, JAKIE MUSZĄ SPEŁNIAĆ WYKONAWCY UBIEGAJĄCY SIĘ O ZAMÓWIENIE

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy zgodnie z art. 22 ust. 1 ustawy - Pzp:

1. Posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień.
2. Posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponują potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.

Posiadanie przez Wykonawcę niezbędnej wiedzy i doświadczenia Zamawiający rozumie jako należyte wykonanie w okresie ostatnich trzech lat przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia (jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie) - przynajmniej 2 dostaw odpowiadających swoim rodzajem i wartością dostawie stanowiącej przedmiot zamówienia każdej części. Wartość brutto każdej z wykonanych dostaw nie może być mniejsza od wymaganej wartości dla tych części zamówienia, na które składana jest oferta. Wymagane dla poszczególnych części zamówienia wartości:

Cześć A:	600 000	PLN
Cześć B:	5 000	PLN
Cześć C:	6 000	PLN
Cześć D:	25 000	PLN
Cześć E:	25 000	PLN
Cześć F:	4 000	PLN
Cześć G:	1 000	PLN
Cześć H:	2 000	PLN
Cześć I:	2 000	PLN
Cześć J:	700 000	PLN
Cześć K:	100 000	PLN
Cześć L:	80 000	PLN
Cześć Ł:	5 000	PLN
Cześć M:	20 000	PLN
Cześć N:	3 000	PLN
Cześć O:	30 000	PLN
Cześć P:	200 000	PLN
Cześć R:	100 000	PLN
Cześć S:	40000	PLN

W przypadku gdy Wykonawca składa ofertę na kilka części zamówienia, Zamawiający będzie rozpatrywał każdą część niezależnie.

3. Znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.

Za spełnienie tego warunku Zamawiający uzna osiągnięcie przez Wykonawcę w okresie ostatnich 3 lat obrotowych (okresów obrachunkowych), a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy to za ten okres, średniego rocznego przychodu netto nie mniejszego dla poszczególnych części zamówienia niż:

Część A:	5 400 000	PLN
Część B:	60 000	PLN
Część C:	60 000	PLN
Część D:	300 000	PLN
Część E:	300 000	PLN
Część F:	60 000	PLN
Część G:	30 000	PLN
Część H:	30 000	PLN
Część I:	30 000	PLN
Część J:	3 200 000	PLN
Część K:	900 000	PLN
Część L:	780 000	PLN
Część Ł:	60 000	PLN
Część M:	300 000	PLN
Część N:	30 000	PLN
Część O:	300 000	PLN
Część P:	1 800 000	PLN
Część R:	1 200 000	PLN
Część S:	600 000	PLN

W przypadku składania oferty na kilka części zamówienia, wymagany przychód netto musi być nie mniejszy od sumy wymaganych przychodów dla części, na które składana jest oferta.

4. Nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ustawy Pzp.

Zamawiający sprawdzi czy Wykonawcy spełniają powyższe warunki na podstawie złożonych przez Wykonawców oświadczeń lub dokumentów, zgodnie z formułą spełnia/nie spełnia. Z treści załączonych oświadczeń lub dokumentów musi wynikać jednoznacznie, iż w/w warunki Wykonawca spełnia.

Niespełnienie chociażby jednego warunku spowoduje wykluczenie Wykonawcy postępowania

## **VI. WYKAZ DOKUMENTÓW WYMAGANYCH OD WYKONAWCÓW W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIENIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

Dla potwierdzenia spełnienia warunków określonych w rozdz. V niniejszej SIWZ, Wykonawcy winni przedłożyć niżej wymienione oświadczenia lub dokumenty:

1. W celu potwierdzenia, Wykonawca posiada uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności oraz nie podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ustawy Pzp, Wykonawca zobowiązany jest złożyć:

- 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 – wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,
  - aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków i opłat lub zaświadczenie, że uzyska przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,
  - aktualne zaświadczenie właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne lub zaświadczenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,
  - aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt. 4 – 8 ustawy Pzp. – wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,
  - aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt. 9 ustawy Pzp. – wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, dokument należy złożyć wyłącznie w przypadku składania oferty przez podmiot zbiorowy.
2. W celu potwierdzenia, że Wykonawca posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponuje potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest złożyć wykaz dostaw wykonanych w okresie ostatnich trzech lat przed dniem wszczęcia niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy, to w tym okresie z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i odbiorców oraz dołączyć dokumenty potwierdzające, że te dostawy zostały wykonane należycie. Wykaz należy złożyć na formularzu którego wzór Zamawiający określił w załączniku nr 7 do niniejszej SIWZ.
  3. W celu potwierdzenia, że Wykonawca znajduje się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest złożyć sprawozdania finansowe albo ich część w postaci rachunków zysków i strat za 3 ostatnie lata obrotowe, a jeżeli okres działalności był krótszy, to za ten okres. Jeżeli sprawozdania finansowe podlegały badaniom przez biegłych rewidentów zgodnie z przepisami o rachunkowości, do rachunków zysków i strat należy dołączyć opinie biegłych rewidentów dotyczące tych części sprawozdań finansowych. Wykonawca nie zobowiązany do sporządzania sprawozdania finansowego zobowiązany jest dostarczyć inne dokumenty potwierdzające przychody netto z tego okresu, np. PIT/B.
  4. Oświadczenie o spełnieniu warunków określonych w art. 22 ust.1 ustawy Pzp (Załącznik nr 4 do SIWZ). Oświadczenie musi być podpisane przez Wykonawcę.

Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej składa dokumenty zgodnie z § 2 z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 19.05.2006 r. (dz. U. Nr 87 poz. 605) w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane.

## **VII. ZASADY SKŁADANIA OFERT WSPÓLNYCH PRZEZ WYKONAWCÓW**

1. Zgodnie z art. 23 ustawy Pzp Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia publicznego.
2. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia muszą ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.
3. Pełnomocnictwo musi wskazywać pełnomocnika i określić zakres pełnomocnictwa. W dokumencie tym powinni być wymienieni wszyscy Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie. Upoważnieni przedstawiciele tych Wykonawców muszą się pod nim podpisać.
4. Spełnienie warunków wymaganych od Wykonawców w przypadku składania oferty wspólnej:
  - a) każdy z Wykonawców musi spełnić warunki, o których mowa w rozdziale V w pkt 1 i 4.
5. Oferta winna zawierać oświadczenia i dokumenty opisane w rozdziale VI w pkt 1 dla każdego Wykonawcy z osobna.
6. Oferta winna być podpisana przez każdego z Wykonawców występujących wspólnie lub upoważnionego przedstawiciela – pełnomocnika.
7. Podmioty występujące wspólnie ponoszą solidarną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązań.
8. W przypadku dokonania wyboru oferty Wykonawców występujących wspólnie, przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego, Zamawiający może zażądać przedłożenia umowy regulującej współpracę Wykonawców występujących wspólnie. Termin, na jaki została zawarta umowa nie może być krótszy od terminu określonego na wykonanie zamówienia wraz z okresem udzielonej gwarancji.

## **VIII WADIUM**

1. Składając ofertę na wybraną część zamówienia każdy Wykonawca jest zobowiązany wnieść wadium na kwoty:

Cześć A:	10 000	PLN
Cześć B:	100	PLN
Cześć C:	100	PLN
Cześć D:	500	PLN
Cześć E:	500	PLN
Cześć F:	100	PLN
Cześć G:	30	PLN
Cześć H:	50	PLN

Część I:	50	PLN
Część J:	10 000	PLN
Część K:	1 000	PLN
Część L:	1 000	PLN
Część Ł:	100	PLN
Część M:	500	PLN
Część N:	100	PLN
Część O:	500	PLN
Część P:	2 000	PLN
Część R:	2 000	PLN
Część S:	500	PLN

Wadium należy wnieść przed upływem terminu składania ofert (art. 45 ust. 3 Ustawy-Pzp). Jeżeli Wykonawca wnosi wadium na kilka części zamówienia to wystarcza jeden dokument potwierdzający wniesienie wadium z podaniem oferowanych części zamówienia, a kwota wadium musi obejmować kwoty wadium na te części zamówienia.

2. Zgodnie z art. 45 ust. 6 Ustawy Pzp, wadium może być wniesione w jednej lub w kilku następujących formach:
  - pieniądzu,
  - poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
  - gwarancjach bankowych,
  - gwarancjach ubezpieczeniowych,
  - poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6 b ust. 5 pkt. 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz.U. Nr 109, poz. 1158 z późniejszymi zmianami).

3. Wadium wnoszone w pieniądzu należy wpłacić wyłącznie przelewem na konto:.

Bank Zachodni WBK S.A. I Oddział Gdańsk

41 1090 1098 0000 0000 0901 5569

z dopiskiem:

„Wadium do przetargu wg SIWZ-ZP/74/002/D/08 na część(i) .....”

Wadium wniesione w pieniądzu Zamawiający przechowuje na rachunku bankowym.

Uwaga: w przypadku wnoszenia wadium w pieniądzu przelewem, gdy przed upływem terminu składania ofert nastąpi jedynie obciążenie rachunku bankowego Wykonawcy, a bank nie dokona przelewu środków na rachunek Zamawiającego, przyjmuje się, że wadium nie zostało wniesione w terminie.

Oryginały gwarancji bankowych lub ubezpieczeniowych, poręczeń bankowych lub poręczeń spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych oraz podmiotów udzielających poręczeń należy złożyć w kasie Kwestury Politechniki Gdańskiej osobiście (Gmach B, wysoki parter) lub przesłać pocztą (Kwestura Politechniki Gdańskiej, ul. Narutowicza 11/12, 80-952 Gdańsk z dopiskiem „Wadium do ZP/74/002/D/08”) – jako jednostce upoważnionej przez Zamawiającego.

W treści dokumentów gwarantujących zobowiązania wadium należy zapisać że:

„Wadium do przetargu wg SIWZ-ZP/74/002/D/08 na część(i) .....”

Uwaga: w przypadku przesyłania oryginałów gwarancji lub poręczeń pocztą, nie wpłynięcie ich do Kwestury Politechniki Gdańskiej do daty i godziny wyznaczonej na termin składania ofert uznane zostanie jako nie wniesienie wadium w wyznaczonym terminie.

4. W przypadku wniesienia wadium w formie gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej, gwarancja ta musi być bezwarunkowa i nieodwołalna, płatna na każde wezwanie Zamawiającego oraz obejmować odpowiedzialność za wszystkie przypadki określone w art. 46 ust. 5 Ustawy Pzp powodujące utratę wadium przez Wykonawcę. W przypadku poręczeń muszą one gwarantować płatność na każde wezwanie Zamawiającego oraz obejmować odpowiedzialność za wszystkie przypadki określone w art. 46 ust. 5 Ustawy Pzp powodujące utratę wadium przez Wykonawcę.

Gwarancje i poręczenia muszą obejmować cały okres związania ofertą określony w SIWZ.

W przypadku gdy w dokumentach gwarantujących zobowiązania wadium nie będą spełnione wskazane powyżej wymogi, Zamawiający uzna, że Wykonawca nie wniósł wadium na oferowaną część zamówienia i wykluczy Wykonawcę z postępowania na tą część zamówienia, a ofertę odrzuci.

Wykonawca, który nie wniósł wadium na wybraną część zamówienia w wymaganej kwocie lub terminie i dozwolonej formie, zostaje wykluczony z postępowania na tą część zamówienia, a Jego oferta zostanie odrzucona (art. 24 ust. 2 pkt. 4 i art. 89 ust. 1 pkt. 5 Ustawy Pzp).

5. Zamawiający dokonuje niezwłocznie zwrotu wadium wniesionego na oferowaną część zamówienia, gdy zaistnieje jedna z następujących okoliczności (art. 46 ust. 1 Ustawy - Pzp):
  - a) upłynął termin związania ofert,
  - b) zawarto umowę i wniesiono zabezpieczenie należytego wykonania tej umowy,
  - c) Zamawiający unieważnił postępowanie, a protesty zostały ostatecznie rozstrzygnięte lub upłynął termin do ich wnoszenia.

Zamawiający zobowiązany jest niezwłocznie zwrócić wadium na oferowaną część zamówienia na pisemny wniosek Wykonawcy (art. 46 ust. 2 Ustawy – Pzp):

- a) który wycofał ofertę przed upływem terminu do składania ofert,
- b) który został wykluczony z postępowania,
- c) którego oferta została odrzucona.

Zamawiający zażąda w określonym przez siebie terminie ponownego wniesienia wadium przez Wykonawców, którym zwrócono wadium na ich wniosek wobec wykluczenia ich z postępowania lub odrzucenia oferty (art. 46 ust. 2 Ustawy – Pzp), jeżeli w wyniku ostatecznego rozstrzygnięcia protestu unieważniono czynność odrzucenia oferty lub wykluczenia Wykonawcy.

Wadium wraz z odsetkami nie podlega zwrotowi, jeżeli Wykonawca, którego oferta na określoną część zamówienia została wybrana (art. 46 ust. 5 Ustawy - Pzp):

- a) odmówi podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie,

b) zawarcie umowy stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

Wadium wniesione w pieniądzu Zamawiający zwraca wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszty prowadzenia rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek Wykonawcy.

W ofercie należy podać numer konta, na jakie Zamawiający ma dokonać zwrotu wadium wniesionego w pieniądzu.

Okres ważności wadium wniesionego przez Wykonawców w innych formach niż w pieniądzu, wskutek wniesienia protestu i przedłużenia terminu związania ofert może nie pokrywać się (będzie krótszy) z nowym terminem związania ofert. Zamawiający wezwie Wykonawców do przedłużenia ważności wadium lub wniesienia nowego na wydłużony okres.

Wniesione przez wybranego Wykonawcę wadium w pieniądzu za jego zgodą, może zostać zaliczone na poczet zabezpieczenia należytego wykonania Umowy Dostawy na określoną część zamówienia.

## **IX. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT**

1. Oferta oraz pozostałe dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie załączników do niniejszej SIWZ, winny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami, co do treści oraz opisu kolumn i wierszy.
2. Oferta musi być sporządzona z zachowaniem formy pisemnej, na maszynie do pisania, komputerze lub inną trwałą i czytelną techniką, opieczętowana pieczętą firmową oraz podpisana przez osobę upoważnioną.
3. Każdy dokument składający się na ofertę musi być czytelny.
4. Oferta musi być podpisana przez Wykonawcę. Zamawiający wymaga, aby ofertę podpisano zgodnie z zasadami reprezentacji wskazanymi we właściwym rejestrze lub ewidencji działalności gospodarczej. Jeżeli osoba/osoby podpisująca(e) ofertę działa na podstawie pełnomocnictwa, to musi ono w swej treści wyraźnie wskazywać uprawnienie do podpisania oferty.
5. Dokumenty należy złożyć w formie oryginału lub kserokopii i potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę. Pełnomocnictwa należy złożyć w oryginale lub w kopii potwierdzonej notarialnie.
6. Oferta musi być sporządzona w języku polskim. Każdy dokument składający się na ofertę sporządzony w innym języku niż język polski winien być złożony wraz z tłumaczeniem na język polski. W razie wątpliwości uznaje się, iż wersja polskojęzyczna jest wersją wiążącą.
7. Oferta powinna być złożona w jednym egzemplarzu.
8. Każdy z wykonawców może złożyć tylko jedną ofertę, przy czym każdy z nich może złożyć ofertę na dowolną liczbę części zamówienia.
9. Oferta winna być przygotowana zgodnie z wymogami niniejszej SIWZ. Treść oferty musi odpowiadać treści SIWZ.

10. Wszystkie miejsca, w których naniesiono poprawki muszą być parafowane własnoręcznie przez osobę podpisującą ofertę. Poprawki powinny być dokonane poprzez czytelne przekreślenie błędnego zapisu i wstawienie „nad” lub „obok” poprawnego.
11. Zaleca się, aby strony oferty były trwale ze sobą połączone i kolejno ponumerowane.
12. W przypadku gdyby oferta, oświadczenia lub dokumenty zawierały informacje, stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Wykonawca winien, nie później niż w terminie składania ofert, w sposób nie budzący wątpliwości zastrzec, które informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Zgodnie z art. 86 ust. 4 ustawy Pzp nie mogą stanowić tajemnicy przedsiębiorstwa informacje podawane do wiadomości podczas otwarcia ofert, tj. informacje dotyczące Wykonawcy (nazwa i adres), ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawarte w ofercie.
13. Ofertę należy umieścić w dwóch kopertach. Kopertę zewnętrzną, nie oznakowaną nazwą Wykonawcy należy oznaczyć:

**Politechnika Gdańska**  
**Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska**  
 ul. G. Narutowicza 11/12, 80-952 Gdańsk-Wrzeszcz  
 oraz oznaczyć:

„Przetarg nieograniczony- aparatura pomiarowa” – ZP 74/002/D/08”

Nie otwierać **przed 29-05-2008 r. godz. 14:00.**

14. Koperta wewnętrzna oprócz nazwy postępowania jw. powinna zawierać nazwę i adres Wykonawcy, w celu umożliwienia odesłania oferty bez otwierania, w przypadku jej złożenia po terminie, po upływie terminu przewidzianego na wniesienie protestu.
15. Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty lub ją wycofać. Zarówno zmiana jak i wycofanie oferty winny być doręczone Zamawiającemu na piśmie przed upływem terminu składania ofert. Oświadczenie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty winno być złożone w kopercie oznakowanej odpowiednio: "ZMIANA" lub "WYCOFANIE". Do zawiadomienia o wycofaniu oferty musi być dołączony dokument uprawniający Wykonawcę do występowania w obrocie prawnym, a powiadomienie musi być podpisane przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy.

**16. Do postępowanie należy złożyć:**

L.p.	DOKUMENT
1.	Wypełniony formularz oferty – Załącznik nr 2.
2.	Wypełniony formularz cenowy - Załącznik nr 3.
3.	Oświadczenie Wykonawcy o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu (art.22 ust.1 ustawy Pzp) – Załącznik nr 4.
4.	Właściwy dla Wykonawcy: aktualny odpis z właściwego rejestru albo zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej.
5.	Aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika Urzędu Skarbowego potwierdzające.
6.	Aktualne zaświadczenie z właściwego Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające.

7.	Aktualne informacja z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt. 4 – 8 Ustawy Pzp.
8.	Aktualne informacja z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt. 9 Ustawy Pzp.
9.	Opcjonalnie, jeżeli występuje pełnomocnik, pełnomocnictwo dla osoby reprezentującej w niniejszym postępowaniu Wykonawcę lub pełnomocnictwo dla osoby lub podmiotu reprezentującego kilku Wykonawców składających ofertę wspólną – zawierające zakres rzeczowy i termin jego ważności.
10.	Wypełniony formularz z wykazem dostaw - Załącznik nr 7. Do wykazu należy załączyć dokumenty potwierdzające, że dostawy zostały wykonane należycie.
11.	Sprawozdania finansowe albo ich część w postaci rachunków zysków i strat za 3 ostatnie lata obrotowe, a jeżeli okres działalności był krótszy, to za ten okres. Jeżeli sprawozdania finansowe podlegały badaniom przez biegłych rewidentów zgodnie z przepisami o rachunkowości, do rachunków zysków i strat należy dołączyć opinie biegłych rewidentów dotyczące tych części sprawozdań finansowych. Wykonawca nie zobowiązany do sporządzania sprawozdania finansowego zobowiązany jest dostarczyć inne dokumenty potwierdzające przychody netto z tego okresu, np. PIT/B.
12.	Poświadczenie o wniesieniu wadium w formie ustalonej w niniejszym SIWZ.

#### **X. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT**

- Oferty winny być złożone w siedzibie Zamawiającego:  
Politechnika Gdańska, Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska, ul. G. Narutowicza 11/12, Gmach Główny Skrzydło B, parter pok. 011, w terminie do **29-05-2008 r. do godz. 13.00.**
- Oferty zostaną otwarte w siedzibie Zamawiającego jw., w dniu, w którym upływa termin składania ofert, tj. w dniu **29-05-2008 r. o godzinie 14:00.**
- Otwarcie ofert jest jawne.
- Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia. W trakcie otwarcia ofert Zamawiający odczyta nazwę (firmę) oraz adres Wykonawcy, którego oferta jest otwierana oraz informacje dotyczące ceny oferty, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.

#### **XI. INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ DOTYCZĄCYCH TREŚCI SIWZ I SPOSOBIE PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW**

- Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje mogą być przekazywane przez strony w formie pisemnej oraz za pomocą faksu. W wypadku porozumiewania się za pomocą faksu, każda ze stron, na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt otrzymania faksu. Zamawiający nie dopuszcza porozumiewania się drogą elektroniczną.

2. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia, zapytania oraz inne informacje należy kierować na adres:

**Politechnika Gdańska,  
Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska  
ul. G. Narutowicza 11/12, 80-952 Gdańsk  
lub na nr faksu: (058) 347-24-13**

3. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z prośbą o wyjaśnienie treści SIWZ. Zamawiający odpowie niezwłocznie na zadane pytanie, pod warunkiem, że pytanie wpłynie do Zamawiającego, na co najmniej 6 dni przed terminem składania ofert.
4. Wykonawcom, którym przekazano SIWZ w/w informacje zostaną przekazane pisemnie.
5. Zamawiający nie przewiduje zebrania wszystkich Wykonawców.
6. W szczególnie uzasadnionych przypadkach Zamawiający może w każdym czasie, przed upływem terminu składania ofert, zmodyfikować treść niniejszej SIWZ.
7. Jeżeli w wyniku modyfikacji treści niniejszej SIWZ, niezbędny będzie dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, Zamawiający przedłuży termin składania ofert o ten czas.
8. Zamawiający wyznacza do kontaktowania się z Wykonawcami, w godzinach od 8.00 do 15.00, nw. osoby:

**W sprawach proceduralnych:**

Adam Walentyłowicz - tel. (058) 347 26 72, nr faksu: (058) 347-24-13.

**W sprawach specyfikacji technicznej:**

Części A – I, S: dr inż. Marcin Kujawa tel: (058) 347 20 51, w godz. 8.00-15.00,  
fax.: (058) 347-24-13.

Część J – K: dr inż. Magdalena Rucka tel: (058) 347 18 32, w godz. 8.00–15.00,  
fax.: (058) 347-24-13.

Część L – R: dr inż. Marek Krzaczek tel: (058) 347 18 32, w godz. 8.00–15.00,  
fax.: (058) 347-24-13.

**XII. TERMIN, DO KTÓREGO WYKONAWCA BĘDZIE ZWIĄZANY ZŁOŻONĄ OFERTĄ**

1. Termin związania ofertą wynosi 60 dni. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
2. W przypadku wniesienia protestu po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulega zawieszeniu do czasu ostatecznego rozstrzygnięcia protestu.

**XIII. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY OFERTY**

1. Cena oferty nie będzie podlegać żadnym negocjacjom.

2. Cena zaoferowana w ofercie obowiązuje przez cały okres związania ofertą i będzie wiążąca dla stron umowy.
3. Cenę oferty należy obliczyć na podstawie formularza cenowego (załącznik nr 3) uwzględniając wszystkie elementy związane z prawidłową i terminową realizacją zamówienia. W szczególności powinna ona obejmować koszty dostawy przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego, załadunek, wyładunek, opcjonalnie ubezpieczenie, transport, wszystkie koszty związane z świadczeniem gwarancji oraz wszystkie inne koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia.
4. Cena oferty i cena jednostkowa muszą być podane z złotych polskich (PLN), z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
5. Ceną oferty jest cena podana w formularzu oferty.
6. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania oferty drogą elektroniczną.
7. Oferta powinna być podpisana przez Wykonawcę lub uprawnionego przedstawiciela Wykonawcy. Pełnomocnictwo do podpisania oferty winno być dołączone, o ile prawo do podpisania oferty nie wynika z innych dokumentów dołączonych do oferty.
8. Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów, Zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **XIV. KRYTERIA WYBORU OFERTY NAJKORZYSTNIEJSZEJ**

1. Oceny ofert dokonywać będą członkowie komisji przetargowej. Przy dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty zastosowane zostanie następujące kryterium oceny ofert: **cena brutto oferty - 100 %**.

Za najkorzystniejszą ofertę zostanie uznana oferta z najniższą ceną, spełniająca wymagania SIWZ oraz wymogi ustawy PZP

Za ofertę z najniższą ceną, Zamawiający przyzna 100 pkt.

Pozostałym ofertom Zamawiający przyzna punkty obliczone wg wzoru:

$$\frac{\text{Najniższa cena spośród złożonych (ważnych) ofert w PLN}}{\text{Cena ocenianej oferty w PLN}} \times 100 \text{ pkt.} = \text{Liczba punktów przyznana ocenianej ofercie}$$

2. Jeżeli nie będzie można dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych.
3. Wykonawcy składając oferty dodatkowe, nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach.
4. Zamawiający przyzna zamówienie Wykonawcy, który nie podlega wykluczeniu z postępowania o zamówienie publiczne, którego oferta nie zostanie odrzucona z postępowania oraz zaproponuje najkorzystniejszą ofertę.

5. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi Wykonawców, którzy złożyli oferty, o:
  - wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę) i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano i uzasadnienie jego wyboru;
  - Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne;
  - Wykonawcach, którzy zostali wykluczeni, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
6. W zawiadomieniu o wyborze oferty wysłanym do Wykonawcy, którego oferta została wybrana, Zamawiający poda informacje dotyczące podpisania umowy.

#### **XV. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO**

W celu podpisania umowy Wykonawca zobowiązany jest stawić się w siedzibie Zamawiającego, w terminie i miejscu przez niego wskazanym.

#### **XVI. UNIEWAŻNIENIE POSTĘPOWANIA**

Zamawiający unieważni postępowanie jedynie w przypadkach określonych w art. 93 ust. 1 ustawy Pzp.

#### **XVII. UMOWA W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO**

1. Zamawiający wymagać będzie od wybranego Wykonawcy podpisania umowy o treści wynikającej z załącznika nr 5 do SIWZ oraz na podstawie wybranej oferty w terminie określonym przez Zamawiającego. Treść umowy nie będzie podlegać negocjacji.
2. Każda ze stron wyznaczy w umowie osoby, które będą upoważnione do reprezentowania strony w sprawach związanych z realizacją przedmiotu zamówienia.

#### **XVIII. INFORMACJE OGÓLNE**

1. Wykonawca winien zapoznać się z całością niniejszej SIWZ.
2. Wszystkie załączniki stanowią integralną część SIWZ.
3. Koszty związane z przygotowaniem, złożeniem oferty i udziałem w postępowaniu ponosi Wykonawca.
4. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu, z zastrzeżeniem art. 93 ust. 4 ustawy Pzp.
5. Zapłata faktury nastąpi przelewem w ciągu 14 dni od daty otrzymania faktury przez Zamawiającego.

## **XIX. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ**

1. Wykonawcom i innym osobom, których interes prawny w uzyskaniu zamówienia doznał lub może doznać uszczerbku w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp, przysługują środki ochrony prawnej przewidziane w Dziale VI tej ustawy.

## **ZAŁĄCZNIKI:**

1. Załącznik nr 1 – Specyfikacja techniczna
2. Załącznik nr 2 - Formularz oferty
3. Załącznik nr 3 – Formularz cenowy
4. Załącznik nr 4 - Oświadczenie o spełnieniu warunków określonych w art. 22 ust.1 ustawy Pzp.
5. Załącznik nr 5 - Wzór umowy
6. Załącznik nr 6 - Wzór protokołu zdawczo-odbiorczego
7. Załącznik nr 7 – Formularz wykazu dostaw
8. Załącznik nr 8 – Warunki Gwarancji

	<p>Projekt nr Z/2.22/I/1.3.1/006/04 "Laboratorium Rewitalizacji Budowli Miejskich CURE" współfinansowany jest z Unii Europejskiej w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego 2004 – 2006, Priorytet 1, Działanie 1.3.1, dofinansowany jest w 75% ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego</p>	
---	---	---

Załącznik nr 1 do SIWZ ZP 74/002/D/08

## Opis przedmiotu zamówienia - Specyfikacja Techniczna

- Część A – Maszyna wytrzymałościowa do 40 ton oraz modernizacja maszyny wytrzymałościowej Zwick Z020,
- Część B – Miernik przemieszczeń liniowych,
- Część C – System bezprzewodowego pomiaru odkształceń i przemieszczeń,
- Część D – Systemy pomiarowe,
- Część E – Systemy pomiarowe,
- Część F – Systemy pomiarowe,
- Część G – Waga zwieszana,
- Część H – Miernik wagowy,
- Część I – Tensometryczny czujnik pomiarowy siły,
- Część J – Aparatura do pomiaru drgań i dźwięku (wibrometr),
- Część K – Samochód transportowy laboratorium terenowego,
- Część L - System ultradźwiękowy pomiaru pola rozkładu wilgotności w materiałach termoizolacyjnych.
- Część Ł – Zestaw wielofunkcyjny do pomiarów poligonowych parametrów klimatu zewnętrznego i wewnętrznego,
- Część M - Stanowisko do pomiaru paroprzepuszczalności materiałów budowlanych,
- Część N - Zestaw do akwizycji danych klimatycznych,
- Część O - Zestaw do akwizycji danych pomiarowych w warunkach laboratoryjnych i poligonowych cz.I,
- Część P - Zestaw do akwizycji danych pomiarowych w warunkach laboratoryjnych i poligonowych cz.II,
- Część R - Zestaw do termowizyjnego pomiaru temperatury o podwyższonej dokładności,
- Część S - Siłownik elektromechaniczny,

## **Wymagania ogólne dotyczące wszystkich części:**

1. Zamawiający wymaga aby przedmiot zamówienia objęty był okresem gwarancji wynoszącym co najmniej 12 miesięcy. Gwarancja udzielona przez Wykonawcę nie może ograniczać gwarancji producenta. Okres gwarancji liczony będzie od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego.
2. Do aparatury będącej przedmiotem zamówienia musi być dołączona instrukcja obsługi w języku polskim (jeden egzemplarz w wersji papierowej z prawem Zamawiającego do jego kopiowania w całości lub części wyłącznie na jego potrzeby własne).
3. Oferowana aparatura powinna być wolna od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji i nie może być przedmiotem praw osób trzecich.
4. Przedmiot zamówienia powinien być zgodny z zasadniczymi wymaganiami (posiadać stosowny certyfikat lub deklarację zgodności), o których mowa w ustawie z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. 2002r. Nr 166 poz. 1360 z późn. zmianami).
5. Zamawiający wymaga aby Wykonawca zapewnił w okresie 2 lat od daty realizacji umowy (data podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego) nieodpłatne telefoniczne/e-mailowe/faksem doradztwo techniczne w zakresie użytkowania przedmiotu zamówienia.
6. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dostarczył przedmiot zamówienia do siedziby Zamawiającego na swój koszt.
7. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wskazał w ofercie punkty serwisowe świadczące autoryzowany serwis gwarancyjny dla Wykonawcy na terenie Polski.
8. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wskazał w ofercie co najmniej jedną osobę do bezpośredniego kontaktu z Zamawiającym w zakresie dostawy i uruchomienia aparatury oraz ewentualnego przeszkolenia pracowników Zamawiającego.
9. Zamawiający przewiduje możliwość udzielenia zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 7 ustawy.
10. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.
11. Wykonawca wskaże w ofercie części zamówienia, których wykonanie powierzy podwykonawcom.

## Część A- Maszyna wytrzymałościowa do 40 ton oraz modernizacja maszyny wytrzymałościowej Zwick Z020.

CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa Uniwersalnej Maszyny Wytrzymałościowej do 40 ton oraz doposażenie Maszyny Wytrzymałościowej Zwick Z020.

2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

L.p.	Nazwa/Istotne parametry techniczne urządzenia/aparatury	Wymagane parametry techniczne	Liczba
1.	<b>Uniwersalna maszyna wytrzymałościowa o napędzie elektromechanicznym</b>		1 szt.
1.	Rama obciążeniowa <ul style="list-style-type: none"> <li>• zakres obciążeń 400 kN</li> <li>• konstrukcja ramy wytrzymałościowej składająca się z 4 kolumn prowadzących oraz 2 wrzecion napędowych (kulowo-tocznych), gwarantujących bezluzowe prowadzenie i napęd trawersy</li> <li>• wymiary przestrzeni roboczej: wysokość przynajmniej 2100 mm szerokość przynajmniej 620 mm</li> <li>• zakres regulacji prędkości badawczych w pełnym zakresie obciążenia przynajmniej od 0,001 do 250 mm/min</li> </ul>		
2.	Cyfrowa elektronika sterująco - pomiarowa o następujących parametrach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• podstawowe kanały pomiarowe: siły, drogi, czasu</li> <li>• cyfrowe sterowanie napędem</li> <li>• możliwość rozbudowy co najmniej o kolejne 3 fizyczne kanały siły lub wydłużenia zapewniające sterowanie maszyną w zamkniętej pętli regulacji</li> <li>• regulacja prędkości obciążania w zamkniętym obwodzie regulacji, w sprzężeniu zwrotnym od sensorów drogi, siły i wydłużenia</li> <li>• regulacja adaptacyjna: automatyczny dobór parametrów sterowania w zależności od właściwości próbki badawczej będącej elementem zamkniętego obwodu regulacji</li> <li>• regulacja siły zera: zabezpieczenie próbki przed nadmiernym obciążeniem próbki powstającym podczas zamykania uchwytów</li> <li>• częstotliwość synchronicznego przesyłania grup pomiarowych do jednostki komputera przynajmniej 500 Hz</li> <li>• automatyczna korekcja punktu zerowego na początku badania</li> <li>• bieżąca korekcja sygnałów pomiarowych dla wszystkich kanałów</li> <li>• pełna synchronizacja czasowa wszystkich kanałów pomiarowych</li> <li>• samoidentyfikacja sensorów pomiarowych (wymóg norm ISO 9000)</li> <li>• podłączenie do komputera</li> </ul>		
3.	Elektronika powinna być wyposażona oprócz standardowego wzmacniacza do podłączenia głowicy pomiarowej siły dodatkowo w następujące moduły: <ul style="list-style-type: none"> <li>• uniwersalny wzmacniacz do podłączenia czujników tensometrycznych, indukcyjnych lub napięciowych 0-10 V wraz z odpowiednimi samoidentyfikacyjnymi wtyczkami w celu podłączenia własnych czujników do elektroniki maszyny (po 1 wtyczce na każdy rodzaj</li> </ul>		

	<p>czujnika: tensometryczny, indukcyjny i napięciowy); wymagane jest również dostarczenie odpowiedniego oprogramowania do zapisu parametrów podłączonych czujników na EEPROM wtyczki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• karta wejścia/wyjścia: co najmniej 8 wejść oraz 8 wyjść cyfrowych co najmniej 2 wyjścia analogowe kanałów pomiarowych <math>\pm 10V</math>, lub 0 - 20 mA zewewnętrzny moduł do podłączenia przewodów wejścia/wyjścia na listwie zaciskowej</li> <li>• odpowiedni moduł sterujący do podłączenia automatycznego ekstensometru będącego elementem wyposażenia maszyny Z020TN</li> </ul>	
4.	1. Panel zdalnego sterowania	
5.	Głowica pomiarowa siły, zakres obciążeń 400 kN, Klasa 1 od 800 N do 400 kN Klasa 0,5 od 4 kN do 400 kN wg EN 10002	
6.	<p>Para uchwytów hydraulicznych do testów na rozciąganie oraz na ściskanie, zakres obciążeń 400 kN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zacisk za pomocą tłoka hydraulicznego prostopadle do osi badania</li> <li>• zamykane jednostronnie, przeciwległa wkładka przestawiana płynnie umożliwiającą mocowanie próbek niesymetrycznych</li> <li>• zestawy wymiennych wkładek do mocowania próbek: płaskich o grubości przynajmniej od 0 do 80 mm okrągłych o średnicy przynajmniej od 0 do 65 mm</li> <li>• agregat hydrauliczny do automatycznego sterowania uchwytami hydraulicznymi</li> </ul>	
7.	<p>Płyty do ściskania, zakres obciążeń 400 kN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• średnica płyt przynajmniej 200 mm</li> <li>• płyta górna mocowana na przegubie sferycznym</li> <li>• płyta dolna mocowana sztywno</li> <li>• system mocowania płyt do ściskania na uchwytach hydraulicznych poprzez system wsuwek</li> </ul>	
8.	<p>Płyty do ściskania, zakres obciążeń 250 kN, do zastosowania w komorze temperaturowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• średnica płyt przynajmniej 200 mm</li> <li>• płyta górna mocowana sferycznie</li> <li>• płyta dolna mocowana sztywno</li> <li>• system mocowania płyt na przedłużkach w komorze temperaturowej oraz na posiadanej maszynie Z020TN</li> <li>• zakres temperatur przynajmniej: -70...+250 °C,</li> </ul>	
9.	<p>Przyrząd do zginania 3-punktowego, zakres obciążeń przynajmniej 250 kN do badań w temperaturze otoczenia oraz w komorze temperaturowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozstaw podpór: przynajmniej 50...375 mm</li> <li>• długość całkowita stołu musi pozwolić na przeprowadzenie badań w komorze temperaturowej (opisanej niżej) dla maks. długości próbki 420 mm</li> <li>• podpory dolne: 1 mocowana sztywno, 1 mocowana wahlwie</li> <li>• napora górna: mocowana sztywno</li> <li>• średnica zaokrąglenia podpór i napory: 40 mm</li> <li>• maks. szerokość próbki: 100 mm</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• system mocowania przyrządu do zginania na uchwytych hydraulicznych poprzez system wsuwek dla badań w temperaturze otoczenia</li> <li>• system mocowania płyt na przedłużkach w komorze temperaturowej</li> <li>• system mocowania płyt na posiadanej maszynie Z020TN</li> <li>• zakres temperatur przynajmniej: -70...+250 °C,</li> </ul>		
10.	<p>Komorza temperaturowa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zakres temperatur przynajmniej: -70...+250 °C,</li> <li>• wymiary wewnętrzne, przynajmniej: szerokość: 450 mm wysokość: 650 mm głębokość: 500 mm</li> <li>• moduł do podłączenia chłodzenia ciekłym azotem</li> <li>• regulator elektroniczny wraz z podłączeniem do komputera i oprogramowania sterującego maszyną (możliwość sterowania przebiegiem temperatury oraz rejestracja temperatury w trakcie badania z poziomu oprogramowania sterującego maszyną wytrzymałościową)</li> <li>• system przedłużek do komory temperaturowej, zakres obciążeń przynajmniej do 250 kN; system mocowania przedłużek na uchwytych hydraulicznych poprzez system wsuwek</li> <li>• szczelina do wprowadzenia czujników pomiarowych do pomiaru wydłużenia oraz zginania 3-punktowego</li> <li>• mocowanie komory temperaturowej i prowadzenie na układzie szyn, pozwalającym na łatwe wprowadzanie i wyprowadzanie komory z przestrzeni roboczej maszyny; system klinów w górnej i dolnej ścianie komory pozwalający na wprowadzanie i wyprowadzanie komory z przestrzeni roboczej maszyny bez konieczności demontażu osprzętu w komorze temperaturowej</li> <li>• system zatyczek do uszczelnienia otworów na przedłużki pozwalający na używanie komory temperaturowej w pozycji wysuniętej z przestrzeni roboczej maszyny jako niezależnej komory, np. w celu przeprowadzenia starzenia próbek</li> </ul>		
11.	<p>Oprogramowanie do testów wytrzymałościowych w języku polskim – pakiet metod testowych włącznie z testami rozciągania, ściskania, zginania, oddzierania, delaminacji, tarcia, cyklicznymi, pełzaniem, relaksacją, retardacją oraz dowolnymi przebiegami blokowymi. Ponadto realizujące graficzne tworzenie dowolnych procedur testowych poprzez zastosowanie gotowych bloków bez konieczności zakupu i rozbudowy systemu o dodatkowe moduły oprogramowania oraz zaawansowane sterowanie maszyną poprzez wirtualne kanały przeliczeniowe. Możliwość jednoczesnej prezentacji danych w czasie rzeczywistym z co najmniej 5 kanałów pomiarowych.</p> <p>Dodatkowo oprogramowanie powinno umożliwiać eksportowanie danych pomiarowych oraz wyników do plików tekstowych (ASCII), arkuszy kalkulacyjnych (np. MS Excel) oraz baz danych (np. MS Access), tworzenie dowolnych wykresów, histogramów, tabel, dialogów i raportów, długoczasową analizę wyników z różnych badań poprzez budowanie kwerend, rejestrację wideo przebiegu badania zsynchronizowaną z danymi pomiarowymi.</p> <p>Licencjonowanie oprogramowania na nieograniczoną liczbę stanowisk komputerowych.</p>		
L.p.	Nazwa/Istotne parametry techniczne urządzenia/aparatury	Wymagane parametry techniczne	Liczba

	Doposażenie istniejącego stanowiska badawczego z maszyną wytrzymałościową Zwick Z020TN. Ekstensometr oraz zestawy uchwytów powinny umożliwić ich mocowanie zarówno na maszynie Z020TN jak i na nowej maszynie:	1 szt.
12.	Rozbudowa elektroniki sterująco-pomiarowej do częstotliwości synchronicznego przesyłania grup pomiarowych do jednostki komputera przynajmniej 500 Hz	
13.	Aktualizacja posiadanego oprogramowania do bieżącej wersji	
14.	<p>Automatyczny ekstensometr mechaniczny do pomiaru wydłużenia, zmiany szerokości oraz zginania bezpośrednio na próbce bez konieczności znakowania próbek w temperaturze otoczenia oraz w komorze temperaturowej; pomiar wydłużenia, zmiany szerokości oraz zginania powinien odbywać się w sposób zautomatyzowany bez konieczności ręcznego mocowania elementów ekstensometru na próbce; mocowanie ekstensometru oraz elektronika sterująco-pomiarowa powinny pozwolić na zamienne używanie automatycznego ekstensometru w temperaturze otoczenia oraz w komorze temperaturowej zarówno na maszynie Z020TN oraz na nowej maszynie</p> <p>a) Czujniki pomiarowe do pomiaru wydłużenia w temperaturze otoczenia oraz w komorze temperaturowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• baza pomiarowa wydłużenia osiowego ustawiana płynnie w zakresie przynajmniej od 10 do 200 mm</li> <li>• droga pomiarowa wydłużenia osiowego: przynajmniej 70 mm</li> <li>• dokładność: klasa 0,5 (wg EN ISO 9513) dla badań w temperaturze otoczenia dokładność: klasa 1 (wg EN ISO 9513) dla badań w komorze temperaturowej</li> </ul> <p>b) Czujnik pomiarowy do pomiaru lokalnej strzałki ugięcia przy próbie zginania 3-punktowego w temperaturze otoczenia oraz w komorze temperaturowej</p> <p>c) Czujnik pomiarowy do pomiaru zmiany szerokości w temperaturze otoczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zakres szerokości próbek, przynajmniej od 10 do 20 mm</li> <li>• rozdzielczość pomiaru zmiany szerokości, przynajmniej 0,0001 mm</li> <li>• mocowanie czujnika do pomiaru zmiany szerokości jednocześnie z czujnikami do pomiaru wydłużenia w celu wyznaczenia wartości <math>r</math> i <math>n</math></li> </ul>	
15.	<p>Para uchwytów śrubowo-klinowych, zakres obciążeń przynajmniej 30 kN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość mocowania próbek niesymetrycznych</li> <li>• zestawy wymiennych wkładek do mocowania próbek: płaskich o grubości 0 ... 30 mm okrągłych o średnicy 0 ... 30 mm</li> <li>• system mocowania uchwytów do maszyny Z020TN oraz do przedłużeń w komorze temperaturowej nowej maszyny</li> <li>• zakres temperatur przynajmniej: -70...+250 °C,</li> </ul>	
16.	<p>Para uchwytów walcowych, zakres obciążeń przynajmniej 50 kN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mocowanie próbki poprzez owinięcie i samo zaciśnięcie próbki</li> <li>• maks. szerokość próbki: przynajmniej 50 mm</li> <li>• system mocowania uchwytów do maszyny Z020TN oraz do przedłużeń w komorze temperaturowej nowej maszyny</li> <li>• zakres temperatur przynajmniej: -70...+250 °C,</li> </ul>	
17.	<p>2. Para uchwytów z krzywką, zakres obciążeń przynajmniej 50 kN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• do próby zrywania lin oraz taśm</li> <li>• maks. szerokość próbki: przynajmniej 50 mm</li> <li>• system mocowania uchwytów do maszyny Z020TN oraz do przedłużeń w</li> </ul>	

	komorze temperaturowej nowej maszyny <ul style="list-style-type: none"> <li>zakres temperatur przynajmniej: -70...+250 °C,</li> </ul>	
--	---	--

## Część B- Miernik przemieszczeń liniowych

CPV: 33251000-4 Przyrządy pomiarowe

- Przedmiotem zamówienia jest ośmiokanałowy miernik przemieszczeń liniowych pracujący z dowolnymi przetwornikami przemieszczeń z grupy AC/AC. Miernik o konstrukcji panelowej, składający się z ośmiu kanałów standardu Eurocard oraz zasilacza ze wskaźnikiem cyfrowym. Miernik zasilą przetworniki oraz przekształca zmienne napięcia wyjściowe przetworników na standardowe sygnały napięciowe (+/-10VDC, +/-5VDC, 0-10VDC, 0-5VDC) lub prądowe (4-20mA, 0-20mA). Miernik jest seryjnie wyposażony w jeden, (przełączany) wskaźnik cyfrowy LED 4,5 cyfry wyświetlający wynik pomiaru w dowolnych jednostkach przemieszczenia błęd sygnału wyjściowego. Zasilanie 230VAC lub 24VDC.
- Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

L.p.	Nazwa/Istotne parametry techniczne urządzenia/aparatury	Wymagane parametry techniczne	Liczba
	<b>Miernik przemieszczeń liniowych</b>		
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zasilanie 230V/50Hz, 18VA lub 24VDC/400mA</li> <li>Liczba kanałów 8</li> <li>Sygnał wyjściowy <math>\pm 10V</math>, <math>\pm 5V</math>, <math>0 \div 10V</math>, <math>0 \div 5V</math>, <math>4 \div 20</math> mA, <math>0 \div 20</math> mA</li> <li>Wskaźnik cyfrowy (opcja) lub 4,5 cyfry, LED, czerwony, wys 10mm</li> <li>Błąd podstawowy sygnału <math>\leq 0,1\%</math> ZP</li> <li>Błąd podstawowy wskaźnika <math>\leq 0,1\%</math> ZP <math>\pm 1</math> cyfra (4,5 cyfry)</li> <li>Przyłącze elektryczne listwy ARK wewnątrz obudowy</li> <li>Wyjście interfejsu RS (opcja) złącze żeńskie D-SUB9 na obudowie</li> </ul>		1 szt.
2.	Przetworniki przemieszczeń PTX dla zakresów: <ul style="list-style-type: none"> <li>Zasilanie: 2V rms, 15...15mA, 5kHz</li> <li>Sygnał wyjściowy: 1V rms ;10%</li> <li>Błąd podstawowy: 0,25% ZP</li> <li>Przetworniki powinny współpracować z miernikiem przemieszczeń liniowych</li> </ul>	Zakres 6 mm Zakres 20 mm Zakres 100 mm	4 szt. 2 szt. 4 szt.

## Część C- System bezprzewodowego pomiaru odkształceń i przemieszczeń

CPV: 33212200-1 Przyrządy badawcze

1. Przedmiotem zamówienia jest System bezprzewodowego pomiaru odkształceń i przemieszczeń
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

L.p.	Nazwa/Istotne parametry techniczne urządzenia/aparatury	Wymagane parametry techniczne	Liczba
1.	Moduł wejść analogowych (4-kanalowy) przeznaczony jest do przetwarzania sygnałów standardowych, rezystancji lub temperatury na dane cyfrowe dostępne przez port RS-485 lub RS-232 za pomocą protokołu MODBUS.		1 szt
2.	Moduł transmisji radiowej dużej mocy przeznaczonym do zamiany medium przesyłu informacji z kablowego z interfejsem RS232 i RS485 na bezprzewodowy w torze radiowym w nie licencjonowanym paśmie 869.4 - 869.65 MHz o mocy wyjściowej 500mW.		2 szt.

## Część D- Systemy pomiarowe

CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa systemu pomiarowego składającego się z dwóch ośmiokanałowych wielofunkcyjnych wzmacniaczy pomiarowych.  
Przedmiot zamówienia będzie wykorzystywany przez Zamawiającego do badań w laboratorium studenckim Katedry Mechaniki Budowli i Mostów.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

L.p.	Nazwa/Istotne parametry techniczne urządzenia/aparatury	Wymagane parametry techniczne	Liczba
1.	<p><b>Ośmiokanałowy wielofunkcyjny wzmacniacz pomiarowy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na system ma składać się ośmiokanałowy wielofunkcyjny wzmacniacz pomiarowy mogący współpracować z różnymi typami przetworników pomiarowych np. przetwornikami tensometrycznymi pracującymi w układzie pełnego mostka, pełnymi i pół-mostkami indukcyjnymi, przetwornikami LVDT, termoparami, czujnikami PT100, przetwornikami potencjometrycznymi, sygnałami napięciowymi i prądowymi. Kanał 1 wzmacniacza może również współpracować z czujnikami w sieci CAN, kanały 5...8 umożliwiają ponadto pomiar częstotliwości i liczenie impulsów. Zintegrowany interfejs Ethernet TCP/IP. Częstotliwość próbkowania każdego kanału 19.2kHz. Funkcja rozpoznawania przetworników z systemem TEDS, indywidualne zasilanie przetworników aktywnych dla każdego kanału, zasilacz sieciowy dla wzmacniacza, napięcie wyjściowe 24VDC, 1.25A</li> <li>• wtyczka przetwornika do wzmacniacza. Zestaw ma zawierać również układ TEDS 1-wire.</li> <li>• kabel krosowy Ethernet do bezpośredniego połączenia pomiędzy wzmacniaczem, a PC, dł.2m</li> <li>• oprogramowanie</li> <li>• Przedmiot zamówienia obejmuje także transport, uruchomienie aparatury oraz przeszkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie użytkowania przedmiotu zamówienia.</li> </ul>		2 szt.

## Część E- Systemy pomiarowe

### CPV 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa wcze

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa systemu pomiarowego składających się z następujących elementów:

#### System pomiarowy:

- Dalmierz laserowy, zakres 200mm – 1 sztuka
- Dalmierz laserowy, zakres 750 mm – 2 sztuki
- Karta PCI z interfejsem RS422 – 1 sztuka
- Kabel zasilający i interfejs do karty PCI z interfejsem RS422 – 4 sztuki

Przedmiot zamówienia obejmuje także transport aparatury.

Przedmiot zamówienia będzie wykorzystywany przez Zamawiającego do pomiarów cech dynamicznych konstrukcji w ramach laboratorium mechaniki budowli.

2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

L.p.	Nazwa/Istotne parametry techniczne urządzenia/aparatury	Wymagane parametry techniczne	Liczba
<b>SYSTEM POMIAROWY</b>			
1.	<b>Dalmierz laserowy</b>		1 szt.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zakres pomiaru 200 mm o rozdzielczości 12 <math>\mu</math>m przy próbkowaniu 2,5 kHz</li> <li>• częstotliwość próbkowania 2,5 kHz</li> <li>• wyjście pomiaru prądowe, napięciowe oraz cyfrowe (RS-422)</li> <li>• zakres pomiaru od 70 mm do 270 mm</li> </ul>		
2.	<b>Dalmierz laserowy</b>		2 szt.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zakres pomiaru 750 mm o rozdzielczości 50 <math>\mu</math>m przy próbkowaniu 2,5 kHz</li> <li>• częstotliwość próbkowania 2,5 kHz</li> <li>• wyjście pomiaru prądowe, napięciowe oraz cyfrowe (RS-422)</li> <li>• zakres pomiaru od 200 mm do 950 mm</li> </ul>		
3.	<b>Karta PCI i interfejsem RS-422</b>		1 szt.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wejście na 4 czujniki ze złączem RS-422 przy pomocy kabla PC_RS422</li> <li>• zdolność współpracy kilku kart</li> </ul>		
4.	<b>Kabel PC_RS422</b>		4 szt.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zdolność współpracy z czujnikami dalmierza laserowego i kartą PCI i interfejsem RS-422</li> </ul>		

## Część F- Systemy pomiarowe

CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa systemu pomiarowego. System pomiarowy składać będzie zestaw trzech inklinometrów z interfejsem CAN 2.0A.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

L.p.	Nazwa/Istotne parametry techniczne urządzenia/aparatury	Wymagane parametry techniczne	Liczba
1.	<b>Czujnik przechyłu – inklinometr</b>		3 szt.
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pomiar kąta w dwóch kierunkach 2(X/Y)</li><li>• Zakres pomiaru kąta <math>\pm 10^\circ</math></li><li>• Czułość kątowna <math>0.05^\circ</math></li><li>• interfejs CAN 2.0A i B (11 I 29 Bit ID) zgodnie z ISO 11898-2</li></ul>		

### Część G - Waga zwieszana

CPV: 33231000-8 Wagi precyzyjne

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa wagi zawieszanej. Przedmiot zamówienia obejmuje także transport, uruchomienie aparatury oraz przeszkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie użytkowania przedmiotu zamówienia. Przedmiot zamówienia będzie wykorzystywany przez Zamawiającego do określania ciężaru.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

L.p.	Nazwa/Istotne parametry techniczne urządzenia/aparatury	Wymagane parametry techniczne	Liczba
<b>Waga zawieszana hakowa</b>			
1	Zakres pomiarowy 0 do $\geq 200\text{kg}$		1 szt.
2	Działka (dokładność wyświetlania) $\leq 0,02\text{kg}$		
3	Nie wymagany jest certyfikat zatwierdzenia typu WE Głównego Urzędu Miar w klasie III (handlowe)		
4	Zakres temperatur $-10^\circ\text{C}$ do co najmniej $+40^\circ\text{C}$		
5	Wyświetlacz cyfrowy		
6	Zasilanie bateryjne		
7	Instrukcja obsługi w języku polskim		

### Część H - Miernik wagowy

CPV: 33251000-4 Przyrządy pomiarowe

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa miernika wagowego. Przedmiot zamówienia obejmuje także transport, uruchomienie aparatury oraz przeszkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie użytkowania przedmiotu zamówienia.

Przedmiot zamówienia będzie wykorzystywany przez Zamawiającego do obsługi tensometrycznych czujników siły.

2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

L.p.	Nazwa/Istotne parametry techniczne urządzenia/aparatury	Wymagane parametry techniczne	Liczba
<b>Miernik wagowy</b>			
1	Liczba działek $\geq 3000$		3 szt.
2	Dokładność: błąd $\leq 0,5\%$		
3	Zakres wartości nominalnej sygnału wejściowego $\leq 0,5$ do $\geq 3$ mV/V		
4	Kompatybilność z czujnikami tensometrycznymi $350\Omega$		
5	Zakres temperatur $-15$ °C do co najmniej $+45$ °C		
6	Wyświetlacz cyfrowy		
7	Kalibracja dostępna na hasło		
8	Programowalny format wyświetlania		
8	Instrukcja obsługi w języku polskim		

### Część I - Tensometryczny czujnik pomiarowy siły

CPV: 33251000-4 Przyrządy pomiarowe

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa tensometrycznego czujnika pomiarowego siły. Przedmiot zamówienia obejmuje także transport, uruchomienie aparatury oraz przeszkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie użytkowania przedmiotu zamówienia.

Przedmiot zamówienia będzie wykorzystywany przez Zamawiającego do pomiaru siły.

2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

L.p.	Nazwa/Istotne parametry techniczne urządzenia/aparatury	Wymagane parametry techniczne	Liczba
<b>Tensometryczny czujnik pomiarowy siły</b>			
1	Zakres pomiarowy ściskanie i rozciąganie 0 do 20kN		3 szt.
2	Dokładność: błąd $\leq 0,5\%$		
3	Przebieżalność pomiarowa $\geq 1,25x$ zakres pomiarowy		
4	Przebieżalność wytrzymałościowa $\geq 2,5x$ zakres pomiarowy		
5	Nominalna oporność mostka $350\Omega$		
6	Wartości nominalna sygnału wyjściowego $\geq 1$ mV/V i $\leq 2$ mV/V		
7	Mocowanie gwint metryczny M16		

### Część J – Aparatura do pomiaru drgań i dźwięku (wibrometr)

CPV: 33253440-4 Analizatory drgań

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa aparatury do pomiaru drgań i dźwięku.

Skanujący wibrometr laserowy 3D – 1 sztuka.

Przedmiot zamówienia obejmuje także transport, uruchomienie aparatury oraz przeszkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie użytkowania przedmiotu zamówienia.

Przedmiot zamówienia będzie wykorzystywany przez Zamawiającego do pomiaru drgań i dźwięku.

2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

L.p.	Nazwa/Istotne parametry techniczne urządzenia/aparatury	Wymagane parametry techniczne	Liczba
1.	<p style="text-align: center;"><b>Skanujący wibrometr laserowy 3D składający się z:</b></p> <p><b>1. Głowica laserowa skanująca - sztuk 3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zawiera laser typu He-Ne 633 nm widzialny, o mocy mniejszej od 1 mW – bezpieczny dla oczu,</li> <li>• umożliwia pomiar drgań z odległości od obiektu mierzonego od 0,4 m</li> <li>• umożliwia regulację kąta odchylenia wiązki lasera w poziomie i pionie <math>\pm 20^\circ</math> z dokładnością pozycjonowania kąta odchylenia wiązki lasera <math>&lt; 0,002^\circ</math>,</li> <li>• posiada wbudowaną kolorową kamerę z automatycznym ustawianiem ostrości oraz 18-krotnym zoomem optycznym, a także co najmniej 4-krotnym cyfrowym,</li> <li>• zapewnia automatyczne ogniskowanie promienia lasera,</li> <li>• zapewnia prędkość pozycjonowania wiązki lasera, co najmniej 50 punktów w ciągu sekundy,</li> <li>• zapewnia pomiar geometrii badanego obiektu,</li> <li>• zawiera statyw do montowania i pozycjonowania głowicy oraz walizkę przenośną do transportu.</li> </ul> <p><b>2. Głowica laserowa do pomiarów z dużych odległości w terenie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zawiera laser typu He-Ne 633 nm widzialny, o mocy mniejszej od 1 mW – bezpieczny dla oczu,</li> <li>• umożliwia pomiar drgań z odległości od obiektu mierzonego od 2 m do około 250 m,</li> <li>• zapewnia ręczne oraz automatyczne i zdalne ogniskowanie promienia lasera,</li> <li>• zawiera statyw do mocowania i pozycjonowania głowicy,</li> <li>• zawiera przystawkę do dokładnego pozycjonowania wiązki lasera wibrometru zapewniającą odchylenie <math>\pm 1^\circ</math> w pionie, <math>\pm 1,5^\circ</math> w poziomie wraz z układem optycznym wyposażonym w filtr interferencyjny dopasowany do długości światła lasera He-Ne.</li> </ul>		1 szt.

<p><b>3. Układ pomiarowy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kontroler wibrometru umożliwiający pomiar prędkości drgań w zakresie od 0.02 <math>\mu\text{m/s}</math> do 10 m/s (posiada 2 dekodery prędkości drgań – analogowy dla dużych prędkości oraz cyfrowy dla małych prędkości) – sztuk 3,</li> <li>jeden z kontrolerów wibrometru zapewnia dodatkowo bezpośredni pomiar przemieszczenia drgań (bez użycia całkowania) w zakresie od 0,1 <math>\mu\text{m}</math> do 16 cm pk-pk (posiada 2 dekodery przemieszczenia drgań jeden umożliwiający pomiary przemieszczeń w zakresie do +/- 80 mm oraz drugi umożliwiający pomiary przemieszczeń drgań o częstotliwości co najmniej 1 MHz)</li> <li>przewód połączeniowy między głowicą i systemem pomiarowym o długości 10 metrów – sztuk 3,</li> <li>skrzynkę połączeniową stanowiącej interfejs między głowicą, kontrolerem i systemem zarządzania z 4 wejściami dla sygnałów napięcie / ICP, wyjście generatora oraz niezbędne okablowanie,</li> <li>wyposażony w system zbierania danych (jednostka centralna z procesorem <math>\geq 3.2</math> GHz, <math>\geq 1</math> GB RAM, <math>\geq 160</math> GB HDD, czytnik DVD nagrywarka CD, interfejs sieciowy LAN 100 Mbit, 19" TFT LCD) 4 kanały wejściowe z pasmem częstotliwości do 1 MHz, 1 kanał generatora, system operacyjny wraz z oprogramowaniem umożliwiającym współpracę z pozostałymi elementami wibrometru,</li> <li> dodatkowa dedykowana karta pomiarowa z oprogramowaniem umożliwiającą pomiar przemieszczeń do 2 metrów wraz z przenośnym systemem pomiarowym,</li> <li> odporna przemysłowa obudowa na wszystkie elementy systemu pomiarowego z kółkami ułatwiającymi transport systemu.</li> </ul>	
<p><b>4. Oprogramowanie zapewnia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>osiowanie 2D i 3D współrzędnych wibrometru laserowego i obrazu kamery,</li> <li>definiowanie siatki punktów pomiarowych do 512 x 512 punktów pomiarowych na obrazie z kamery,</li> <li>import siatki punktów pomiarowych z formatu Universal File Format,</li> <li>zdalne sterowanie głowicami – regulacja ostrości i powiększenia kamery, ogniskowania wiązek laserów, regulacja kąta odchylenia wiązek laserów w pionie i poziomie,</li> <li>przewodzenie pomiaru jednocześnie 4 kanałów – wibrometry laserowe oraz 1 dodatkowy kanał,</li> <li>pomiar prędkości drgań <math>v_x</math>, <math>v_y</math>, <math>v_z</math> w zdefiniowanych na siatce pomiarowej punktach,</li> <li>tryb pomiaru: widmo częstotliwościowe z rozdzielczością do 204 800 prążków, wybrana częstotliwość (fast scan) oraz przebieg czasowy,</li> <li>uśrednianie mierzonych danych oraz filtrację cyfrową,</li> <li>wizualizację mierzonych danych oraz postaci drgań ODS (animacja),</li> <li>eksport zarejestrowanych danych do formatu Universal File Format,</li> <li>dożywotni maintenance oprogramowania.</li> </ul>	

## Część K – Samochód transportowy laboratorium terenowego

CPV: 34114000-9 Pojazdy specjalne

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa samochodu użytkowego – mobilnego laboratorium badawczego.

Przedmiot zamówienia będzie wykorzystywany przez Zamawiającego do pomiarów oraz diagnostyki konstrukcji inżynierskich.

2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

L.p.	Nazwa/Istotne parametry techniczne urządzenia/aparatury	Wymagane parametry techniczne	Liczba
<b>Samochód użytkowy – mobilne laboratorium badawcze</b>			
1	pojemność silnika – min 2400cm <sup>3</sup> (diesel)		1 szt.
2	moc silnika: min 130 KM		
3	skrzynia biegów: 6-stopniowa manualna lub automatyczna		
4	ilość miejsc: min 5		
5	ABS - system zapobiegający blokowaniu kół podczas hamowania		
6	EDS - elektroniczna blokada mechanizmu różnicowego zapobiegająca poślizgowi jednego z napędzanych kół		
7	ASR - system zapobiegający poślizgowi kół napędzanych poprzez zmniejszenie przekazywanego w czasie jazdy		
8	MSR - system zapobiegający poślizgowi kół napędzanych podczas hamowania silnikiem		
9	ESP - elektroniczny system stabilizacji toru jazdy z asystentem hamowania		
10	poduszka powietrzna dla kierowcy i dla pasażera (min)		
11	wspomaganie układu kierowniczego		
12	bezpieczna kolumna kierownicy z regulacją w dwóch płaszczyznach		
13	hamulce tarczowe wentylowane z przodu i z tyłu		
14	dźwignia zmiany biegów w formie joysticka		
15	przygotowanie do montażu radia z 2 głośnikami		
16	drzwi boczne przesuwne z prawej strony, drzwi tylne – 2-skrzydłowe		
17	reflektory przednie halogenowe i białe kierunkowskazy z przodu przykryte wspólną szybą		
18	ogrzewana tylna szyba w drzwiach tylnych		
19	światło przeciwmgielne z tyłu		
20	immobiliser- zabezpieczenie w kluczyku antykradzieżowe		
21	podsufitka wyłożona tkaniną-przedział kierowcy i siedzeń tylnych		
22	dogrzewacz - zwiększający wydajność grzewczą i skracający czas pracy zimnego silnika-dodatkowy w przestrzeni pasażerskiej		
23	klimatyzacja automatyczna lub manualna		
24	alarm antywłamaniowy z niezależnym zasilaniem		
25	centralny zamek z zabezpieczeniem sterowany pilotem		
26	okna w przestrzeni pasażersko-ładunkowej po lewej i prawej stronie (I rząd) ciemne, blacha z tyłu po lewej i prawej stronie (II rząd) lub ciemne szyby		
27	ogrzewanie postojowe z wyłącznikiem czasowym		
28	siedzenia kierowcy i pasażera obrotowe z podłokietnikami, podparciem odcinka lędźwiowego, siedzenie kierowcy z regulacją wysokości		
29	Max ciężar całkowity pojazdu <3 500kg, podwyższona ładowność (DMC 3000kg)		
30	niezależny agregat prądowłóczy o mocy min 2,5 kW		
31	przestrzeń ładunkowa dostosowana do montażu regałów o wym min 1200x1300x1200 – zabudowa uniwersalnymi regałami wzdłuż bocznych ścian (z materiałów lekkich) z możliwością regulacji wysokości półek, możliwość odgródnienia części ładunkowej od części pasażerskiej		
32	bagażnik dachowy z uchwytami do przewozu drabiny i innych elementów		
33	2 komplety opon ( letnie i zimowe)		
34	lakier metalik lub perłowy, preferowany kolor – czarny		
35	samochód powinien posiadać wszystkie elementy wyposażenia standardowego dostarczanego przez wytwórcę.(podnośnik, gaśnica itp.)		

## Część L – System ultradźwiękowy pomiaru pola rozkładu wilgotności

CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa System ultradźwiękowy pomiaru pola rozkładu wilgotności. Przedmiot zamówienia będzie wykorzystywany przez Zamawiającego do pomiarów oraz diagnostyki konstrukcji inżynierskich.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

L.p.	Nazwa/Istotne parametry techniczne urządzenia/aparatury	Wymagane parametry techniczne	Liczba
<b>System ultradźwiękowy pomiaru pola rozkładu wilgotności w materiałach budowlanych</b>			
1.	<b>Karta oscyloskopowa do zastosowań w badaniach ultradźwiękowych:</b>		1 kpl.
	Warunki pracy:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Przystosowana do zamontowania w komputerze PC za pomocą złącza PCI</li> <li>- przystosowana do współpracy z min. 24 kanałowym multiplexerem nadawczo – odbiorczym,</li> <li>- przystosowana do współpracy ze skanerem</li> </ul>	
	Przetwornik A/D:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdzielczość 8 bit,</li> <li>- częstota próbkowania 12.5, 25, 50, 100 MHz</li> </ul>	
	Parametry toru analogowego:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wzmacnienie sygnału wejściowego: -20dB – 80dB,</li> <li>- tłumik sygnału wejściowego 0dB lub -20dB,</li> <li>- czułość: 0.1 mV – 1Vpp,</li> <li>- pasmo: 0.5MHz – 25MHz,</li> <li>- impedancja wejścia: 50 Ohm, 10pF,</li> <li>- filtr górnoprzepustowy: 1.0, 2.0, 5.0 MHz,</li> <li>- filtr dolnoprzepustowy: 5.0, 10.0, 15.0 MHz</li> </ul>	
	Nadajnik:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- amplituda impulsu ładowania: 50 – 360V (impuls dodatni, krokowy),</li> <li>- czas opadania: &lt;= 20ns,</li> <li>- impedancja wejścia: &lt; 1 Ohm</li> </ul>	
	Liczniki/ wejścia dla sygnałów z enkoderów:	- 2 kanały 16Bit	
	Dodatkowe wejścia:	- 2 linie cyfrowe (TTL Signal)	
	Dodatkowe wyjścia:	- 5 linii cyfrowych (TTL Signal)	
	Oprogramowanie:	Pakiet oprogramowania zawierający sterowniki dla systemu operacyjnego Windows XP oraz biblioteki zawierające wszystkie funkcje sterowania parametrów karty	
2.	<b>Uchwyt do mocowania przetworników do próbek:</b>		
	Rodzaj konstrukcji	Ramowa	

	Materiał:	Stal nierdzewna	
	Wymagania:	Musi zapewnić docisk przetworników do próbek walcowych o średnicy do 100 mm	
3.	<b>Multiplexer nadawczo odbiorczy:</b>		
	Liczba kanałów:	Min. 32 kanały	1 kpl.
	Zakres amplitudy generowanego impulsu	50 – 360 MHz	
	Długość kabla między komputerem skrzynką multipleksera	Min. 25 m	
4.	<b>Przetwornik kontaktowy, impulsowy:</b>		
	Szerokość pasma:	Min. 0.95 MHz	32 szt.
	Powierzchnia czołowa:	jak najmniejsza	
5.	<b>Oprogramowanie:</b>		
	Oprogramowanie:	Program do analizy otrzymanych sygnałów, oparty o idee transmisyjnej tomografii ultradźwiękowej, prezentacje 2D	1 szt.
6.	<b>Akcesoria:</b>		
	Pakiet okablowania łączącego elementy systemu		1 kpl.
7.	<b>Komputer stacjonarny do rejestracji danych pomiarowych:</b>		
	wydajność	<ul style="list-style-type: none"> <li>- procesor 2-rdzeniowy x86 zapewniający komputerowi A.2. minimum 250 punktów w benchmarku Sysmark 2004 Office Productivity (Official Run) i minimum 370 punktów w benchmarku Sysmark 2004 Internet Content Creation (Official Run) testowany przy 2 GB zainstalowanej pamięci DDR RAM ( patrz <a href="http://www.bapco.com">www.bapco.com</a> ) i rozdzielczości ekranu 1024x768 punktów z paletą minimum 16 bit.</li> <li>- możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych.</li> <li>- wbudowana karta graficzna zgodna z DirectX 9.0 i interfejsem Aero systemu Windows Vista</li> <li>- obsługa minimum 8 GB pamięci</li> </ul>	1 szt.

złącza wbudowane	<ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 1 slot PCI Express x16</li> <li>- minimum 1 slot PCI Express dowolnej prędkości</li> <li>- minimum 2 sloty PCI</li> <li>- minimum 4 porty USB 2.0 z tyłu obudowy</li> <li>- minimum 2 porty USB 2.0 z przodu w środkowej lub górnej części obudowy</li> <li>- minimum 1 port szeregowy i 1 port równoległy</li> <li>- minimum 1 port VGA lub DVI z przejściówką na VGA (D-SUB)</li> <li>- minimum 1 port mikrofonowy z tyłu obudowy</li> <li>- minimum 1 stereofoniczny port line-in z tyłu obudowy</li> <li>- minimum 1 stereofoniczny port line-out z tyłu obudowy</li> <li>- minimum 1 port RJ45</li> </ul>
komunikacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wbudowana karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s</li> <li>- obsługa trybów WOL i PXE</li> </ul>
pamięć RAM – 4 GB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- moduły po minimum 1 GB DDR 2 skonfigurowane i pracujące w trybie dual channel</li> </ul>
karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- karta z własną pamięcią minimum 512 MB minimum 128 bitową,</li> <li>- minimum 16 zunifikowanych jednostek Pixel/Vertex Shader</li> <li>- chłodzenie pasywne</li> <li>- PCI Express x16</li> <li>- wsparcie dla OpenGL, DirectX 10 i interfejsu Aero systemu Windows Vista</li> <li>- złącza DVI i D-SUB lub 2xDVI i przejściówka z DVI na D-SUB</li> <li>- złącze tv-out,</li> </ul>
dysk twardy 360 GB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- HDD minimum 360 GB SATA minimum 7200 rpm</li> <li>- pamięć cache minimum 8 MB</li> <li>- mechanizm kolejkowania danych np. NCQ, TCQ lub inny</li> </ul>
oprogramowanie	system operacyjny o funkcjonalności i parametrach zapewniających współpracę z oprogramowaniem do analizy otrzymanych sygnałów bazującym na zasadach transmisyjnej tomografii ultradźwiękowej umożliwiającym prezentację 2D wyników pomiarowych,
napęd DVD-RW/+RW	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nagrywanie płyt DVD-R(W)/+R(W), CD-R(W)</li> <li>- oprogramowanie dla dostarczonego systemu operacyjnego do nagrywania płyt typu dane, kopiowania całych płyt, tworzenia obrazów płyt na dysku, tworzenia kopii zapasowych danych z twardego dysku</li> </ul>
klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klawiatura QWERTY dobrana do zaoferowanego komputera</li> </ul>

	Monitor 20" LCD – 1 szt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozmiar minimum 20"</li> <li>- rozdzielczość nominalna minimum 1280x1024 piksele</li> <li>- jasność minimum 250 cd/m<sup>2</sup>, kontrast minimum 1500:1</li> <li>- kąt widzenia pionowy minimum 140 stopni</li> <li>- kąt widzenia poziomy minimum 140 stopni</li> <li>- czas reakcji plamki maksymalnie 2 ms (szary do szarego)</li> <li>- złącze analogowe D-SUB 15 pin, złącze cyfrowe DVI</li> <li>- wbudowane głośniki lub dodatkowe zewnętrzne głośniki</li> <li>- funkcja obrotu ekranu Pivot</li> <li>- w zakresie błędnych pikseli i subpikseli zgodny z normą ISO 13406-2 klasa I lub klasa II</li> <li>- spełniane normy jakościowe: TCO`99 lub nowsza</li> <li>- dodatkowo kabel DVI do podłączenia monitora do karty graficznej z wejściem DVI</li> </ul>	
--	--------------------------	---	--

## Część Ł – Zestaw wielofunkcyjny do pomiarów poligonowych parametrów klimatu zewnętrznego i wewnętrznego

CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa zestawu wielofunkcyjny do pomiarów poligonowych parametrów klimatu zewnętrznego i wewnętrznego. Przedmiot zamówienia będzie wykorzystywany przez Zamawiającego do pomiarów oraz diagnostyki konstrukcji inżynierskich.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

L.p.	Nazwa/Istotne parametry techniczne urządzenia/aparatury	Wymagane parametry techniczne	Liczba
<b>Zestaw wielofunkcyjny do pomiarów poligonowych parametrów klimatu zewnętrznego i wewnętrznego</b>			
1.	<b>Pomiar ciśnienia absolutnego</b>		1 kpl.
	zakres pomiaru ciśnienia	300 – 1200 hPa	
	Rozdzielczość	0,1 hPa	
	Dokładność	≤ 3hPa	
	Jednostki	min. hPa, Pa, psi, mmHg, mmH <sub>2</sub> O, mbar	
2.	<b>Pomiar natężenia światła</b>		1 kpl.
	Zakres pomiaru	0 do 90000 Lux	
	dokładność	≤ 3%	
	jednostki	Lux, fotocandle	
3.	<b>Wielofunkcyjny przyrząd pomiarowy z wbudowanym pomiarem różnicy ciśnień do pomiaru w klimatyzacjach, wentylacjach i do jakości powietrza w pomieszczeniach.</b>		1 kpl.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oprogramowanie PC i USB do transmisji danych,</li> <li>- zasilanie z baterii</li> <li>- certyfikat kalibracyjny</li> <li>- pamięć przyrządu do 10,000 odczytów</li> <li>- oprogramowanie PC do analizy i dokumentacji danych pomiarowych</li> <li>- sonda IAQ</li> <li>- sondy termiczne, pomiar wiatraczkowy i wbudowany pomiar różnicy ciśnień do pomiarów rurką Pitota</li> <li>- sonda radiowa do temperatury i wilgotności;</li> <li>- sonda CO<sub>2</sub>,</li> <li>- klasa ochrony obudowy IP54</li> </ul>	
<b>4.</b>	<b>Wielofunkcyjny przyrząd pomiarowy z wbudowanym pomiarem różnicy ciśnień do pomiaru w klimatyzacjach, wentylacjach i do jakości powietrza w pomieszczeniach.</b>		
	zakres pomiaru	- 0,05 do 100m	1 szt.
	dokładność	- ±1 mm	
	pamięć stałych	- tak	
	wielofunkcyjna stopka odniesienia	- tak	
	czujnik nachylenia	- tak	
	historia pomiarów	- ≥ 30 wartości	
	waga	- ≤ 300 g	
	liczba pomiarów z zestawem baterii	- ≤ 5000 pomiarów	
	odporność na pył i wilgotność wg. IP54	- tak	
	wyposażenie	- pokrowiec, - pasek na dłoń, - baterie AA	
<b>5.</b>	<b>Zestaw wielofunkcyjny do pomiarów poligonowych:</b>		
	pomiar ciśnienia (nadciś. podciś. różnica)	Co najmniej 0÷1200 Pa	1 kpl.
	pomiar prędkości przepływu	Co najmniej 0÷40 m/s	
	pomiar wydatku	Co najmniej 0÷65000 m <sup>3</sup> /h	
	pomiar temperatury termometru suchego	Co najmniej -100÷400°C (PT100) i -200÷1300°C (K)	
	pomiar temperatury termometru mokrego		
	pomiar aktywny różnicy temperatur		
	pomiar wilgotności względnej	Co najmniej 3-98%RH	
	wilgotność bezwzględna	Co najmniej 0-190g/kg	
	punkt rosy	Co najmniej -20÷80°C	
	pomiar prędkości obrotowej i liniowej	Co najmniej 60÷50 000 RPM	
	Funkcje uśredniania wartości pomiarowych		
	Wyświetlacz LCD		
	możliwość zapisu pomiarów do pamięci		
	możliwość podłączenia do komputera	Złącze USB	
<b>6.</b>			

	<b>Uniwersalny wilgotnościomierz inspekcyjny do pomiaru wilgotności materiałów budowlanych:</b>		
	Zakres pomiarowy wilgotności	Co najmniej 6% - 60%	1 kpl.
	Dokładność	<= 1%	
	Rozdzielczość	<= 0.1%	
	Zasilanie	Baterie, Napięcie <= 12V	

## Część M – Stanowisko do pomiaru paroprzepuszczalności materiałów budowlanych

CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa stanowiska do pomiaru paroprzepuszczalności materiałów budowlanych. Przedmiot zamówienia będzie wykorzystywany przez Zamawiającego do pomiarów oraz diagnostyki konstrukcji inżynierskich.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

L.p.	Nazwa/Istotne parametry techniczne urządzenia/aparatury	Wymagane parametry techniczne	Liczba
<b>Stanowisko do pomiaru paroprzepuszczalności materiałów budowlanych</b>			
1.	<b>Komora laminarna z przepływem pionowym</b>		1 kpl.
	wymiary	- min. długość 90 cm - szerokość 60 cm - wysokość 60 cm	
	wyposażenie:	- rękawy robocze - gniazdo elektryczne na obudowie - trójdzielnia półka perforowana	
	wykonanie:	tworzywo polimerowe np. poliwęglan	
	Wymagania:	- Automatyczny zawór ciśnienia, - Grzałka z kontrolerem temperatury, - Ultradźwiękowy system nawilgacania komory, - Kontroler wilgotności względnej powietrza	

## Część N – Zestaw do akwizycji danych klimatycznych

CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa zestawu pomiarowego do akwizycji danych klimatycznych. Przedmiot zamówienia będzie wykorzystywany przez Zamawiającego do pomiarów oraz diagnostyki konstrukcji inżynierskich.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

L.p.	Nazwa/Istotne parametry techniczne urządzenia/aparatury	Wymagane parametry techniczne	Liczba
<b>Zestaw do akwizycji danych klimatycznych</b>			
<b>1.</b>	<b>Stacja klimatyczna do pomiaru i rejestracji parametrów klimatu w pomieszczeniach zamkniętych</b>		1 kpl.
	temperatura powietrza	- zakres - 20 do 100°C - dokładność min. 0,1°C	
	wilgotność względna powietrza	-zakres 0,1 – 95% - dokładność min. 1%	
	ciśnienie atmosferyczne	zakres 300 – 1200 hPa dokładność 3hPa	
	prędkość przepływu powietrza	zakres 0 – 5 m/s dokładność 0,1 m/s	
<b>2.</b>	<b>Stacja klimatyczna do pomiaru i rejestracji parametrów klimatu zewnętrznego</b>		1 kpl.
	temperatura powietrza	- zakres -40 do 100°C - dokładność min. 0,1°C	
	wilgotność względna powietrza	-zakres 0,1 – 98% - dokładność min. 1%	
	ciśnienie atmosferyczne	zakres 300 – 1200 hPa dokładność 3hPa	
	prędkość przepływu powietrza	zakres 0 – 40 m/s dokładność 1 m/s	
	Wymagania dodatkowe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oprogramowanie PC i USB do transmisji danych,</li> <li>- zasilanie z baterii</li> <li>- certyfikat kalibracyjny</li> <li>- pamięć przyrządu do 10,000 odczytów</li> <li>- oprogramowanie PC do analizy i dokumentacji danych pomiarowych</li> <li>- - sonda IAQ</li> <li>- - sondy termiczne, pomiar wiatraczkowy i wbudowany pomiar różnicy ciśnień do pomiarów rurką Pitota</li> <li>- - sonda radiowa do temperatury i wilgotności;</li> <li>- sonda CO<sub>2</sub>,</li> <li>- klasa ochrony obudowy IP54</li> </ul>	

## **Część O – Zestaw do akwizycji danych pomiarowych w warunkach laboratoryjnych i poligonowych cz.I**

CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa zestawu pomiarowego do akwizycji danych pomiarowych w warunkach laboratoryjnych i poligonowych cz.I. Przedmiot zamówienia będzie wykorzystywany przez Zamawiającego do pomiarów oraz diagnostyki konstrukcji inżynierskich.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

L.p.	Nazwa/Istotne parametry techniczne urządzenia/aparatury	Wymagane parametry techniczne	Liczba
<b>Zestaw do akwizycji i danych pomiarowych w warunkach laboratoryjnych i poligonowych</b>			
<b>1.</b>	<b>Waga laboratoryjna</b>		1 szt.
	Waga laboratoryjna	- zakres: 1 kg - dokładność: 0,001 g	
<b>2.</b>	<b>Suwmiarka elektroniczna</b>		1 szt.
	Zakres pomiaru	Min. do 0,3 m	
<b>3.</b>	<b>Zestaw do komputerowej analizy obrazu mikroskopowego</b>		1 kpl.
	mikroskop metalograficzny do światła przechodzącego i odbitego	- zakres powiększeń: 40x do 800x - nasadka trinokularowa 30° z regulacją rozstawu okularów - okular 10x/22 - okular pomiarowy 10x - obiektywy plan-achromatyczne 4x, 10x, 20x, 40x, 80x - oświetlacz do światła przechodzącego 12V 30W - oświetlacz Epi-Koehler 12V 30W - stolik mechaniczny xy o wymiarach min. 180x150 mm, min. zakres przesuwu 75x50 mm - zmieniając obiektywów min. 5-gniazdowy - polaryzator i analizator - filtry barwne	
	kamera cyfrowa	- przetwornik CCD min. 1/2" - rozdzielczość min. 2Mega piksele - rozdzielczość przechwytywanej klatki min. 1600x1280 - interfejs USB 2.0 PC - oprogramowanie do analizy obrazu	
	komputerowa stacja graficzna do archiwizacji i analizy obrazu	- system operacyjny o funkcjonalności i parametrach zapewniających współpracę z oprogramowaniem do analizy obrazu mikroskopowego	
	monitor LCD	- min.19"	
	drukarka kolorowa laserowa	- rozdzielczość min. 1200x1200	
<b>4.</b>	<b>Destylarka laboratoryjna</b>		1 szt.
	wydajność	- min. 3 dm <sup>3</sup> /godz.	
	zasilanie	- 230V – 50/60Hz	
	butla z tworzywa z kranem	poj. 10 dm <sup>3</sup>	

## **Część P – Zestaw do akwizycji danych pomiarowych w warunkach laboratoryjnych i poligonowych cz.II**

CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa zestawu pomiarowego do akwizycji danych pomiarowych w warunkach laboratoryjnych i poligonowych cz.II. Przedmiot zamówienia będzie wykorzystywany przez

Zamawiającego do pomiarów oraz diagnostyki konstrukcji inżynierskich.

2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

L.p.	Nazwa/Istotne parametry techniczne urządzenia/aparatury	Wymagane parametry techniczne	Liczba
<b>Zestaw do akwizycji danych pomiarowych w warunkach laboratoryjnych i poligonowych</b>			
<b>1.</b>	Aparat do badania struktury porów w betonie		
1.1	zgodny do pracy z wymaganiami stawianymi przez normę PN-EN-480-11:2000	Instrukcja w języku polskim	1 kpl.

1.2	Komputer PC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- procesor 2-rdzeniowy x86 zapewniający komputerowi A.2. minimum 250 punktów w benchmarku Sysmark 2004 Office Productivity (Official Run) i minimum 370 punktów w benchmarku Sysmark 2004 Internet Content Creation (Official Run) testowany przy 2 GB zainstalowanej pamięci DDR RAM ( patrz www.bapco.com ) i rozdzielczości ekranu 1024x768 punktów z paletą minimum 16 bit.</li> <li>- możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych.</li> <li>- wbudowana karta graficzna zgodna z DirectX 9.0 i interfejsem Aero dostarczonego z komputerem systemu operacyjnego,</li> <li>- obsługa minimum 8 GB pamięci</li> <li>- minimum 1 slot PCI Express x16</li> <li>- minimum 1 slot PCI Express dowolnej prędkości</li> <li>- minimum 2 sloty PCI</li> <li>- minimum 4 porty USB 2.0 z tyłu obudowy</li> <li>- minimum 2 porty USB 2.0 z przodu w środkowej lub górnej części obudowy</li> <li>- minimum 1 port szeregowy i 1 port równoległy</li> <li>- minimum 1 port VGA lub DVI z przejściówką na VGA (D-SUB)</li> <li>- minimum 1 port mikrofonowy z tyłu obudowy</li> <li>- minimum 1 stereofoniczny port line-in z tyłu obudowy</li> <li>- minimum 1 stereofoniczny port line-out z tyłu obudowy</li> <li>- minimum 1 port RJ45</li> <li>- wbudowana karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s</li> <li>- obsługa trybów WOL i PXE</li> <li>- moduły po minimum 1 GB DDR 2 skonfigurowane i pracujące w trybie dual Chanel</li> <li>- karta z własną pamięcią minimum 256 MB minimum 128 bitową,</li> <li>- minimum 16 zunifikowanych jednostek Pixel/Vertex Shader</li> <li>- chłodzenie pasywne</li> <li>- PCI Express x16</li> <li>- wsparcie dla OpenGL, DirectX 10 i interfejsu Aero dla dostarczonego z komputerem systemu operacyjnego.</li> <li>- złącza DVI i D-SUB lub 2xDVI i przejściówka z DVI na D-SUB</li> <li>- HDD minimum 360 GB SATA minimum 7200 rpm, pamięć cache minimum 8 MB, mechanizm kolejkowania danych np. NCQ, TCQ lub inny</li> <li>- nagrywanie płyt DVD-R(W)/+R(W), CD-R(W), DVD-RAM</li> <li>- oprogramowanie dla dostarczonego z komputerem systemu operacyjnego do nagrywania płyt typu dane, audio, kopiowania całych płyt, tworzenia obrazów płyt na dysku, tworzenia kopii zapasowych danych z twardego dysku</li> <li>- klawiatura bezprzewodowa QWERTY dobrana do zaferowanego komputera</li> <li>- mysz laserowa, bezprzewodowa dobrana do zaferowanego komputera</li> <li>- oprogramowanie systemowe o funkcjonalności i parametrach zapewniających współpracę z oprogramowaniem aparatu do badania struktury porów w betonie.</li> </ul>	1 kpl.
-----	-------------	--	--------

2.	<b>Aparat do badania wodoszczelności</b>		
	praca na obiektach budowlanych	-	1 kpl.
	płaszczyzny pracy	pionowe, poziome, ukośne	
	ciśnienie robocze	Min. 0-1,2 Mpa	
	instrukcja obsługi w języku polskim	-	

## Część R – Zestaw do termowizyjnego pomiaru temperatury o podwyższonej dokładności

CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa

- Przedmiotem zamówienia jest dostawa zestawu pomiarowego do termowizyjnego pomiaru temperatury o podwyższonej dokładności.  
Przedmiot zamówienia będzie wykorzystywany przez Zamawiającego do pomiarów oraz diagnostyki konstrukcji inżynierskich.
- Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

L.p.	Nazwa/Istotne parametry techniczne urządzenia/aparatury	Wymagane parametry techniczne	Liczba
	<b>Zestaw do termowizyjnego pomiaru temperatury o podwyższonej dokładności</b>		
1.	<b>Kamera termowizyjna</b>		1 kpl.
	Typ kamery	– urządzenie mobilne, fabrycznie nowe	
	Typ detektora	– jednorodna matryca niechłodzonych detektorów mikrobolometrycznych (FPA) – rzeczywista liczba pikseli w obrazie $\geq 640 \times 480$	
	Optyka	– wymienna, o polu widzenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ wbudowany obiektyw standardowy <math>24^\circ \times 18^\circ / 0,3 \text{ m}</math></li> <li>○ wymienny teleobiektyw <math>\leq 12^\circ \times 9^\circ / 0,9 \text{ m}</math></li> </ul> – identyfikacja optyki - automatyczna	
	Czułość termiczna (NETD)	$< 0,06^\circ\text{C}$ przy $30^\circ\text{C}$	
	Rozdzielczość przestrzenna (IFOV)	$\leq 0,65 \text{ mrad}$	
	Zakres widmowy	$7,5 \div 13 \mu\text{m}$	
	Zakres pomiarowy	$-40^\circ\text{C}$ do $+1500^\circ\text{C}$	
	Zoom elektroniczny	2,4,8 razy ciągly	
	Oprogramowanie wewnętrzne	w języku polskim	
	Pomiar – funkcje pomiarowe	– w czasie rzeczywistym, częstotliwość prezentacji obrazu min. 30 Hz, bez przeplotu – punkt w tym ruchomy (min. 5) - automatycznie wskazujący najwyższą lub najniższą temperaturę w zaznaczonym obszarze, – obszar prostokątny (położenie zmienne) – temperatura maksymalna, minimalna lub średnia, – obszar kołowy (położenie zmienne), – temperatura maksymalna, minimalna lub średnia – izoterma (powyżej, poniżej, w przedziale od do), – profil liniowy, – różnica temperatur, – alarm wizyjny i akustyczny dla każdej funkcji pomiarowej – przekroczenie zadanej wartości temperatury – algorytm obliczania punktu rosy i sygnalizacja jego przekroczenia – sygnalizacja uszkodzenia izolacji	
	Nastawy	Data / czas, Temperatura $^\circ\text{C} / ^\circ\text{F}$ , język	
	Korekcja transmisji atmosfery	Automatyczna, oparta o wprowadzoną odległość, temperaturę powietrza i wilgotność względną	

	Korekcja transmisji optyki	Automatyczna, oparta o wartość z wbudowanych czujników	
	Korekcja emisyjności	Zmienna w zakresie 0,01 do 1,0 lub wybrana z listy emisyjności dla danych materiałów	
	Korekcja temperatury otoczenia	Automatyczna, oparta o wartość temperatury otoczenia	
	Korekcja zewnętrznej optyki lub okna	Automatyczna, oparta o wprowadzone wartości transmisji i temperatury dla optyki lub okna	
	Prezentacja i wizualizacja obrazów	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ostrość: regulacja automatyczna lub ręczna</li> <li>- wbudowany uchylny wizjer LCD</li> <li>- wyjście wideo CCIR/PAL – kompozyt wideo, bez przeplotu</li> <li>- Wyjście FireWire - DV typ IEEE - 1394</li> <li>- wbudowany, kolorowy, ekran LCD min. 5,5"</li> <li>- wbudowany aparat cyfrowy, min.1,0 Mpikseli</li> <li>- wbudowana lampa oświetlająca do aparatu cyfrowego,</li> </ul>	
	Wbudowane interfejsy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fire Wire Wyjście Fire-Wire, typ IEEE-1394 (pomiarowy i nie pomiarowy sygnał wideo/ transfer plików do PC)</li> <li>- USB transmisja obrazu (termalnego i wizyjnego), danych pomiarowych, głosu, tekstu do komputera</li> <li>- IrDa bezprzewodowa komunikacja</li> <li>- karty pamięci - gniazdo We/Wy,</li> </ul>	
	Zapis obrazów i danych pomiarowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wbudowana pamięć RAM (do zapisu dynamicznego obrazów termicznych oraz plików typu AVI)</li> <li>- pamięć wymienna – zewnętrzna karta pamięci wysokiej pojemności (min. 1GB)</li> <li>- komentarz głosowy do obrazów</li> <li>- format plików termowizyjnych – JPEG, zawierający 14 bitowe dane radiometryczne,</li> <li>- format plików foto – standardowy JPEG,</li> </ul>	
	Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienne akumulatory litowo-jonowe,</li> <li>- zasilacz / prostownik 100-240 VAC (50/60 Hz) / 12 VDC,</li> <li>- z akumulatora samochodowego (z gniazda zapalniczki)</li> </ul>	
	Ładowanie akumulatorów	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zewnętrzna ładowarka sieciowa,</li> <li>- wewnętrzna ładowarka w kamerze</li> </ul>	
	Parametry środowiskowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zakres temperatur pracy min. -15°C do +50°C</li> <li>- odporność obudowy na warunki środowiskowe – IP54</li> <li>- odporność na uderzenie w czasie pracy urządzenia min. 25g (według IEC 68-2-29)</li> <li>- odporność obudowy na wibracje w czasie pracy urządzenia min.2g (według IEC 68-2-6)</li> </ul>	
	Wposażenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zasilacz prostownik + kabel zasilający</li> <li>- akumulatory litowo-jonowe – minimum 2 szt.</li> <li>- dwukomorowa ładowarka do baterii</li> <li>- kable wideo RCA-RCA, USB, kabel do zasilania z akumulatora samochodowego (z gniazda zapalniczki)</li> <li>- walizka transportowa</li> <li>- pas transportowy na ramię</li> <li>- instrukcja obsługi do kamery w języku polskim</li> </ul>	

2.	<b>System monitoringu i archiwizacji danych pomiarowych termowizyjnych</b>		1 kpl.
	Oprogramowanie komputerowe, kompatybilne z <u>posiadanymi przez Zamawiającego</u> kamerami: firmy AGEMA typ THV470 oraz FLIR ThermaCAM E300	<ul style="list-style-type: none"> <li>- praca w środowisku MS Word™</li> <li>- transmisja danych pomiarowych z kamery termowizyjnej do komputera,</li> <li>- analiza termogramów w komputerze,</li> <li>- wklejanie wielu termogramów i zdjęć na jednej stronie raportowej,</li> <li>- tworzenie wielostronicowych raportów w formie pojedynczego pliku,</li> <li>- komunikacja z MS Excel</li> </ul>	
	Nośnik danych	- karta pamięci min. 1GB +czytnik	
3.	<b>Komputer przenośny Laptop do sterowania procesem pomiaru i rejestracji danych pomiarowych</b>		1 szt.
	wydajność	<ul style="list-style-type: none"> <li>- laptop x86 z procesorem 2-rdzeniowym o wydajności minimum 180 punktów w benchmarku SYSmark 2004 SE Office Productivity (Official Run) i minimum 320 punktów w benchmarku SYSmark 2004 SE Internet Content Creation (Official Run) oraz minimum 100 punktów w teście MobileMark 2005 Reader 2002 SE testowany przy 1 GB zainstalowanej pamięci RAM ( patrz <a href="http://www.bapco.com">www.bapco.com</a> ) i rozdzielczości ekranu 1024x768 punktów z paletą minimum 16 bit.</li> <li>- możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych</li> </ul>	
	pamięć	- minimum 4 GB	
	dysk twardy	- minimum 160 GB	
	kolorowa matryca	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozmiar od 15" do 16,5"</li> <li>- rozdzielczość nominalna minimum 1280x800</li> </ul>	
	karta grafiki	<ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 64 MB dedykowanej lub współdzielonej pamięci,</li> <li>- obsługa OpenGL i DirectX 9.0</li> </ul>	
	napędy	- wbudowana nagrywarka Multi Dual Layer DVD+/-RW, DVD-RAM	
	komunikacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wbudowana karta sieciowa min. 10/100 Base-T RJ 45</li> <li>- wbudowana karta sieci bezprzewodowej zgodna z IEEE 802.11b i IEEE 802.11g</li> </ul>	
	złącza wbudowane	- minimum 3 porty USB 2.0, minimum 1 port IEEE 1394, zewnętrzny monitor, wyjście TV, złącze port replikatora	
	oprogramowanie	- system operacyjny Windows XP Pro PL lub Vista Business PL lub równoważny o funkcjonalności i parametrach zapewniających współpracę z oprogramowaniem kamery termowizyjnej, oprogramowanie do odtwarzania DVD, oprogramowanie do nagrywania płyt DVD R/RW	

	sterowniki	– do dostarczonego systemu operacyjnego	
	wyposażenie dodatkowe	- port replicator - dodatkowy zasilacz - dodatkowa bateria	
	inne	• waga maksymalna 2,9 kg • minimalny czas pracy na baterii podstawowej 2,5 godz.	
	mysz	– laserowa, bezprzewodowa	
	torba do komputera przenośnego 15,4"		

4.	<b>Akcesoria:</b>		
	aparat fotograficzny cyfrowy	– zoom optyczny min 6x – zoom cyfrowy min 4x – Klasa aparatu cyfrowego: min 10 mln pikseli – Ogniskowa obiektywu: min 7,4 - 44,4 mm – Ogniskowa obiektywu (wg filmu 35mm): min 35 - 210 mm – nagrywanie format co najmniej MPEG – Wbudowany samowyzwalacz: 2s i 10s – Przekątna LCD: min 3" – Dodatkowo: etui na aparat, karta pamięci min 1 GB, ładowarka, 4 akumulatory, kabel USB- pasujące do oferowanego aparatu.	1 kpl.
	statyw trójnożny do kamery		

## Część S- Zestaw siłowników elektromechanicznych

CPV: 33262000-4 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa

- Przedmiotem zamówienia jest dostawa siłownika elektromechanicznego składającego się z następujących elementów:

lp	Opis	Liczba
1	Elektrocyliner	1 sztuka
2	Silnik servo	1 sztuka
3	Sterownik (servo drive)	1 sztuka
4	Filtr na zasilaniu	1 sztuka
5	Rezystor hamujący	1 sztuka

- Przedmiot zamówienia będzie wykorzystywany przez Zamawiającego do uzyskiwania wymuszeń dynamicznych modeli konstrukcji i musi współpracować z posiadanym przez Zamawiającego siłownikiem firmy PARKER (nie będącym przedmiotem niniejszego zamówienia), w skład którego wchodzi: elektrocyliner ETB50-M16LA67-FSO500-A, silnik servo SMH8260032ID65230 i sterownik (servo drive) C3S063V2F10I10T10M00.



Projekt nr Z/2.22/I/1.3.1/006/04 "Laboratorium Rewitalizacji Budowli Miejskich CURE" współfinansowany jest z Unii Europejskiej w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego 2004 – 2006, Priorytet 1, Działanie 1.3.1, dofinansowany jest w 75% ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego



**ZPORR**  
Zintegrowany Program  
Operacyjny  
Rozwoju Regionalnego

Załącznik nr 2 do SIWZ ZP 74/002/D/08

(nazwa i adres wykonawcy)

## OFERTA

### Zamawiający:

Politechnika Gdańska  
Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska  
ul. G. Narutowicza 11/12  
80-952 Gdańsk

Nawiązując do ogłoszenia do zamówieniu publicznym nr ZP 74/002/D/08 prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na **Dostawę aparatury pomiarowej dla „Laboratorium Rewitalizacji Budowli Miejskich CURE”**

My niżej podpisani:

1. Imię:.....nazwisko:.....

2. Imię:.....nazwisko:.....

Działający w imieniu i na rzecz:

Pełna nazwa firmy:	
Adres firmy:	
REGON nr :	NIP nr:
Nr telefonu:	Nr fax:
Nazwa banku:	Nr rachunku bankowego:

--	--

1. **Oferujemy** realizację powyższego przedmiotu zamówienia, zgodnie z zapisami SIWZ nr ZP 74/002/D/08 za cenę brutto:

**Cześć A\***

..... PLN, słownie.....  
 ....., w tym kwota podatku VAT  
 wynosi ..... PLN zgodnie z formularzem cenowym stanowiącym  
 integralną część oferty.

**Cześć B\***

..... PLN, słownie.....  
 ....., w tym kwota podatku VAT  
 wynosi ..... PLN zgodnie z formularzem cenowym stanowiącym  
 integralną część oferty.

**Cześć C\***

..... PLN, słownie.....  
 ....., w tym kwota podatku VAT  
 wynosi ..... PLN zgodnie z formularzem cenowym stanowiącym  
 integralną część oferty.

**Cześć D\***

..... PLN, słownie.....  
 ....., w tym kwota podatku VAT  
 wynosi ..... PLN zgodnie z formularzem cenowym stanowiącym  
 integralną część oferty.

**Cześć E\***

..... PLN, słownie.....  
 ....., w tym kwota podatku VAT  
 wynosi ..... PLN zgodnie z formularzem cenowym stanowiącym  
 integralną część oferty.

**Cześć F\***

..... PLN, słownie.....  
 ....., w tym kwota podatku VAT  
 wynosi ..... PLN zgodnie z formularzem cenowym stanowiącym  
 integralną część oferty.

**Cześć G\***

..... PLN, słownie.....  
 ....., w tym kwota podatku VAT  
 wynosi ..... PLN zgodnie z formularzem cenowym stanowiącym  
 integralną część oferty.

**Cześć H\***

..... PLN, słownie.....  
 ....., w tym kwota podatku VAT  
 wynosi ..... PLN zgodnie z formularzem cenowym stanowiącym  
 integralną część oferty.

**Cześć I\***

..... PLN, słownie.....

..... , w tym kwota podatku VAT  
wynosi ..... PLN zgodnie z formularzem cenowym stanowiącym  
integralną część oferty.

**Cześć J\***

..... PLN, słownie.....  
..... , w tym kwota podatku VAT  
wynosi ..... PLN zgodnie z formularzem cenowym stanowiącym  
integralną część oferty.

**Cześć K\***

..... PLN, słownie.....  
..... , w tym kwota podatku VAT  
wynosi ..... PLN zgodnie z formularzem cenowym stanowiącym  
integralną część oferty.

**Cześć L\***

..... PLN, słownie.....  
..... , w tym kwota podatku VAT  
wynosi ..... PLN zgodnie z formularzem cenowym stanowiącym  
integralną część oferty.

**Cześć Ł\***

..... PLN, słownie.....  
..... , w tym kwota podatku VAT  
wynosi ..... PLN zgodnie z formularzem cenowym stanowiącym  
integralną część oferty.

**Cześć M\***

..... PLN, słownie.....  
..... , w tym kwota podatku VAT  
wynosi ..... PLN zgodnie z formularzem cenowym stanowiącym  
integralną część oferty.

**Cześć N\***

..... PLN, słownie.....  
..... , w tym kwota podatku VAT  
wynosi ..... PLN zgodnie z formularzem cenowym stanowiącym  
integralną część oferty.

**Cześć O\***

..... PLN, słownie.....  
..... , w tym kwota podatku VAT  
wynosi ..... PLN zgodnie z formularzem cenowym stanowiącym  
integralną część oferty.

**Cześć P\***

..... PLN, słownie.....  
..... , w tym kwota podatku VAT  
wynosi ..... PLN zgodnie z formularzem cenowym stanowiącym  
integralną część oferty.

**Cześć R\***

..... PLN, słownie.....  
..... , w tym kwota podatku VAT  
wynosi ..... PLN zgodnie z formularzem cenowym stanowiącym  
integralną część oferty.

**Cześć S\***

..... PLN, słownie.....  
..... , w tym kwota podatku VAT  
wynosi ..... PLN zgodnie z formularzem cenowym stanowiącym  
integralną część oferty.

2. **Oświadczamy**, że wykonamy zamówienie w ciągu **30 dni** od dnia zawarcia umowy.
3. **Oświadczamy**, że udzielamy gwarancji na sprzęt dostarczony w zakresie Części A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, Ł, M, N, O, P, R, S\* na okres ..... miesięcy licząc od dnia przekazania przedmiotu zamówienia do eksploatacji.
4. **Oświadczamy**, że zapoznaliśmy się z warunkami gwarancji określonymi przez Zamawiającego w załączniku nr 8 do SIWZ nr ZP 74/002/D/08, nie wnosimy do ich treści zastrzeżeń i uznajemy się za związanych zawartymi w nich postanowieniami. Koszty realizacji napraw gwarancyjnych na warunkach określonych przez Zamawiającego zostały uwzględnione w cenie oferty.
5. **Oświadczamy**, że zapoznaliśmy się z SIWZ nr ZP 74/002/D/08 i nie wnosimy do jej treści zastrzeżeń i uznajemy się za związanych określonymi w niej postanowieniami i zasadami postępowania.
6. **Oświadczamy**, że zapoznaliśmy się z postanowieniami umowy, która stanowi załącznik nr 5 do SIWZ nr ZP 74/002/D/08. Nie wnosimy do jej treści zastrzeżeń. Zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy na określonych w niej warunkach, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
7. **Uważamy** się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w specyfikacji, czyli przez okres 60 dni od upływu terminu składania ofert.
8. **Zamówienie zrealizujemy** przy udziale podwykonawców/bez udziału\*, którzy będą realizować wymienione części zamówienia:  
A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, Ł, M, N, O, P, R, S\*.
9. **Akceptujemy** warunki płatności przedstawione we wzorze umowy.
10. **Oświadczamy**, iż tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, które nie mogą być udostępnione innym uczestnikom postępowania stanowią informacje zawarte w ofercie na stronach nr:.....
11. Załącznikami do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część są:

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

\*niepotrzebne skreślić

....., dn. ....

.....  
(podpis i pieczęć wykonawcy)



Projekt nr Z/2.22/I/1.3.1/006/04 "Laboratorium Rewitalizacji Budowli Miejskich CURE" współfinansowany jest z Unii Europejskiej w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego 2004 – 2006, Priorytet 1, Działanie 1.3.1, dofinansowany jest w 75% ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego



**ZPORR**  
Zintegrowany Program  
Operacyjny  
Rozwoju Regionalnego

(nazwa i adres wykonawcy)

Załącznik nr 3 do SIWZ ZP 74/002/D/08

## Formularz cenowy- część A

Maszyna wytrzymałościowa do 40 ton oraz  
modernizacja maszyny wytrzymałościowej Zwick Z020

L.p.	Przedmiot zamówienia	j.m	liczba	cena jednostkowa netto PLN	Wartość netto w PLN	Wartość podatku VAT w PLN	Wartość brutto w PLN
1	2	3	4	5	6 (4x5)	7	8 (6+7)
1.	Uniwersalna maszyna wytrzymałościowa o napędzie elektromechanicznym	sztuki	1				
2.	Doposażenie istniejącego stanowiska badawczego z maszyną wytrzymałościową Zwick Z020TN.	zestaw	1				
				<b>Wartość ogółem brutto</b>			

### Sposób obliczenia ceny

1. Liczbę zamawianych elementów przedmiotu zamówienia (kol. 4) należy przemnożyć przez cenę jednostkową netto (kol. 5) i tak wyliczoną wartość netto wpisać do kol. 6.
2. Sumę wartości netto (kol.6) oraz wartości VAT (kol.7) należy wpisać do kol.8 (Wartość brutto)
3. Wartości z kolumny 8 należy zsumować w pionie otrzymując Wartość ogółem brutto.
4. Wartość ogółem brutto z formularza cenowego należy przenieść do formularza oferty.

## Formularz cenowy- część B

Miernik przemieszczeń liniowych

L.p.	Przedmiot zamówienia	j.m	liczba	cena jednostkowa netto PLN	Wartość netto w PLN	Wartość podatku VAT w PLN	Wartość brutto w PLN
1	2	3	4	5	6 (4x5)	7	8 (6+7)
1.	Miernik przemieszczeń liniowych	sztuki	1				
2.	Przetworniki przemieszczeń PTX dla zakresu: 6 mm	sztuki	4				
3.	Przetworniki przemieszczeń PTX dla zakresu: 20 mm	sztuki	2				

4.	Przetworniki przemieszczeń PTX dla zakresu: 100 mm	sztuki	4				
						<b>Wartość ogółem brutto</b>	

**Sposób obliczenia ceny**

1. Liczbę zamawianych elementów przedmiotu zamówienia (kol. 4) należy przemnożyć przez cenę jednostkową netto (kol. 5) i tak wyliczoną wartość netto wpisać do kol. 6.
2. Sumę wartości netto (kol.6) oraz wartości VAT (kol.7) należy wpisać do kol.8 (Wartość brutto)
3. Wartości z kolumny 8 należy zsumować w pionie otrzymując Wartość ogółem brutto.
4. Wartość ogółem brutto z formularza cenowego należy przenieść do formularza oferty.

## Formularz cenowy- część C

### System bezprzewodowego pomiaru odkształceń i przemieszczeń

L.p.	Przedmiot zamówienia	j.m	liczba	cena jednostkowa netto PLN	Wartość netto w PLN	Wartość podatku VAT w PLN	Wartość brutto w PLN
1	2	3	4	5	6 (4x5)	7	8 (6+7)
1.	Moduł wejść analogowych (4-kanalowy)	szt.	1				
2.	Moduł transmisji radiowej dużej mocy	szt.	2				
						<b>Wartość ogółem brutto</b>	

**Sposób obliczenia ceny**

1. Liczbę zamawianych elementów przedmiotu zamówienia (kol. 4) należy przemnożyć przez cenę jednostkową netto (kol. 5) i tak wyliczoną wartość netto wpisać do kol. 6.
2. Sumę wartości netto (kol.6) oraz wartości VAT (kol.7) należy wpisać do kol.8 (Wartość brutto)
3. Wartości z kolumny 8 należy zsumować w pionie otrzymując Wartość ogółem brutto.
4. Wartość ogółem brutto z formularza cenowego należy przenieść do formularza oferty.

## Formularz cenowy- część D

### Systemy pomiarowe

L.p.	Przedmiot zamówienia	j.m	liczba	cena jednostkowa netto PLN	Wartość netto w PLN	Wartość podatku VAT w PLN	Wartość brutto w PLN
1	2	3	4	5	6 (4x5)	7	8 (6+7)
1.	Ośmiokanałowy wielofunkcyjny wzmacniacz pomiarowy	sztuki	2				
						<b>Wartość ogółem brutto</b>	

### **Sposób obliczenia ceny**

1. Liczbę zamawianych elementów przedmiotu zamówienia (kol. 4) należy przemnożyć przez cenę jednostkową netto (kol. 5) i tak wyliczoną wartość netto wpisać do kol. 6.
2. Sumę wartości netto (kol.6) oraz wartości VAT (kol.7) należy wpisać do kol.8 (Wartość brutto)
3. Wartości z kolumny 8 należy zsumować w pionie otrzymując Wartość ogółem brutto.
4. Wartość ogółem brutto z formularza cenowego należy przenieść do formularza oferty.

## **Formularz cenowy- część E** **Systemy pomiarowe.**

L.p.	Przedmiot zamówienia	j.m.	liczba	cena jednostkowa netto PLN	Wartość netto w PLN	Wartość podatku VAT w PLN	Wartość brutto w PLN
1	2	3	4	5	6 (4x5)	7	8 (6+7)
1.	Dalmierz laserowy, zakres pomiaru 200 mm	sztuki	1				
2.	Dalmierz laserowy, zakres pomiaru 750 mm	sztuki	2				
3.	Karta PCI i interfejsem RS-422	sztuki	1				
4.	Kabel PC_RS422	sztuki	4				
					<b>Wartość ogółem brutto</b>		

### **Sposób obliczenia ceny**

1. Liczbę zamawianych elementów przedmiotu zamówienia (kol. 4) należy przemnożyć przez cenę jednostkową netto (kol. 5) i tak wyliczoną wartość netto wpisać do kol. 6.
2. Sumę wartości netto (kol.6) oraz wartości VAT (kol.7) należy wpisać do kol.8 (Wartość brutto)
3. Wartości z kolumny 8 należy zsumować w pionie otrzymując Wartość ogółem brutto.
4. Wartość ogółem brutto z formularza cenowego należy przenieść do formularza oferty.

## **Formularz cenowy- część F** **Systemy pomiarowe.**

L.p.	Przedmiot zamówienia	j.m.	liczba	cena jednostkowa netto PLN	Wartość netto w PLN	Wartość podatku VAT w PLN	Wartość brutto w PLN
1	2	3	4	5	6 (4x5)	7	8 (6+7)
1.	Czujnik przechyłu – inklinometr	sztuki	3				
					<b>Wartość ogółem brutto</b>		

### **Sposób obliczenia ceny**

1. Liczbę zamawianych elementów przedmiotu zamówienia (kol. 4) należy przemnożyć przez cenę jednostkową netto (kol. 5) i tak wyliczoną wartość netto wpisać do kol. 6.
2. Sumę wartości netto (kol.6) oraz wartości VAT (kol.7) należy wpisać do kol.8 (Wartość brutto)
3. Wartości z kolumny 8 należy zsumować w pionie otrzymując Wartość ogółem brutto.
4. Wartość ogółem brutto z formularza cenowego należy przenieść do formularza oferty.

## Formularz cenowy- część G

### Waga zwieszana

L.p.	Przedmiot zamówienia	j.m.	liczba	cena jednostkowa netto PLN	Wartość netto w PLN	Wartość podatku VAT w PLN	Wartość brutto w PLN
1	2	3	4	5	6 (4x5)	7	8 (6+7)
2.	Waga zawieszana hakowa	sztuki	1				
<b>Wartość ogółem brutto</b>							

#### **Sposób obliczenia ceny**

1. Liczbę zamawianych elementów przedmiotu zamówienia (kol. 4) należy przemnożyć przez cenę jednostkową netto (kol. 5) i tak wyliczoną wartość netto wpisać do kol. 6.
2. Sumę wartości netto (kol.6) oraz wartości VAT (kol.7) należy wpisać do kol.8 (Wartość brutto)
3. Wartości z kolumny 8 należy zsumować w pionie otrzymując Wartość ogółem brutto.
4. Wartość ogółem brutto z formularza cenowego należy przenieść do formularza oferty.

## Formularz cenowy- część H

### Miernik wagowy

L.p.	Przedmiot zamówienia	j.m.	liczba	cena jednostkowa netto PLN	Wartość netto w PLN	Wartość podatku VAT w PLN	Wartość brutto w PLN
1	2	3	4	5	6 (4x5)	7	8 (6+7)
3.	Miernik wagowy	sztuki	3				
<b>Wartość ogółem brutto</b>							

#### **Sposób obliczenia ceny**

1. Liczbę zamawianych elementów przedmiotu zamówienia (kol. 4) należy przemnożyć przez cenę jednostkową netto (kol. 5) i tak wyliczoną wartość netto wpisać do kol. 6.
2. Sumę wartości netto (kol.6) oraz wartości VAT (kol.7) należy wpisać do kol.8 (Wartość brutto)
3. Wartości z kolumny 8 należy zsumować w pionie otrzymując Wartość ogółem brutto.
4. Wartość ogółem brutto z formularza cenowego należy przenieść do formularza oferty.

## Formularz cenowy- część I

### Tensometryczny czujnik pomiarowy siły

L.p.	Przedmiot zamówienia	j.m.	liczba	cena jednostkowa netto PLN	Wartość netto w PLN	Wartość podatku VAT w PLN	Wartość brutto w PLN
1	2	3	4	5	6 (4x5)	7	8 (6+7)
1.	Tensometryczny czujnik pomiarowy siły	sztuki	3				
<b>Wartość ogółem brutto</b>							

### **Sposób obliczenia ceny**

1. Liczbę zamawianych elementów przedmiotu zamówienia (kol. 4) należy przemnożyć przez cenę jednostkową netto (kol. 5) i tak wyliczoną wartość netto wpisać do kol. 6.
2. Sumę wartości netto (kol.6) oraz wartości VAT (kol.7) należy wpisać do kol.8 (Wartość brutto)
3. Wartości z kolumny 8 należy zsumować w pionie otrzymując Wartość ogółem brutto.
4. Wartość ogółem brutto z formularza cenowego należy przenieść do formularza oferty.

## **Formularz cenowy- część J**

### **Aparatura do pomiaru drgań i dźwięku (wibrometr)**

L.p.	Przedmiot zamówienia	j.m.	liczba	cena jednostkowa netto PLN	Wartość netto w PLN	Wartość podatku VAT w PLN	Wartość brutto w PLN
1	2	3	4	5	6 (4x5)	7	8 (6+7)
1.	Skanujący wibrometr laserowy 3D	sztuki	1				
						<b>Wartość ogółem brutto</b>	

### **Sposób obliczenia ceny**

1. Liczbę zamawianych elementów przedmiotu zamówienia (kol. 4) należy przemnożyć przez cenę jednostkową netto (kol. 5) i tak wyliczoną wartość netto wpisać do kol. 6.
2. Sumę wartości netto (kol.6) oraz wartości VAT (kol.7) należy wpisać do kol.8 (Wartość brutto)
3. Wartości z kolumny 8 należy zsumować w pionie otrzymując Wartość ogółem brutto.
4. Wartość ogółem brutto z formularza cenowego należy przenieść do formularza oferty.

## **Formularz cenowy- część K**

### **Samochód transportowy laboratorium terenowego**

L.p.	Przedmiot zamówienia	j.m.	liczba	cena jednostkowa netto PLN	Wartość netto w PLN	Wartość podatku VAT w PLN	Wartość brutto w PLN
1	2	3	4	5	6 (4x5)	7	8 (6+7)
2.	Samochód użytkowy – mobilne laboratorium badawcze	sztuki	1				
						<b>Wartość ogółem brutto</b>	

### **Sposób obliczenia ceny**

1. Liczbę zamawianych elementów przedmiotu zamówienia (kol. 4) należy przemnożyć przez cenę jednostkową netto (kol. 5) i tak wyliczoną wartość netto wpisać do kol. 6.
2. Sumę wartości netto (kol.6) oraz wartości VAT (kol.7) należy wpisać do kol.8 (Wartość brutto)
3. Wartości z kolumny 8 należy zsumować w pionie otrzymując Wartość ogółem brutto.
4. Wartość ogółem brutto z formularza cenowego należy przenieść do formularza oferty.

## **Formularz cenowy- część L**

### **System ultradźwiękowy pomiaru pola rozkładu wilgotności**

L.p.	Przedmiot zamówienia	j.m.	liczba	cena jednostkowa netto PLN	Wartość netto w PLN	Wartość podatku VAT w PLN	Wartość brutto w PLN
1	2	3	4	5	6 (4x5)	7	8 (6+7)

1.	System ultradźwiękowy pomiaru pola rozkładu wilgotności w materiałach budowlanych	sztuki	1				
2.	Uchwyt do mocowania przetworników do próbek:	sztuki	1				
3.	Multiplexer nadawczo odbiorczy:	sztuki	1				
4.	Przetwornik kontaktowy, impulsowy:	sztuki	32				
5.	Oprogramowanie:	sztuki	1				
6.	Akcesoria:	zestaw	1				
7.	Komputer stacjonarny do rejestracji danych pomiarowych:	sztuki	1				
						<b>Wartość ogółem brutto</b>	

#### **Sposób obliczenia ceny**

1. Liczbę zamawianych elementów przedmiotu zamówienia (kol. 4) należy przemnożyć przez cenę jednostkową netto (kol. 5) i tak wyliczoną wartość netto wpisać do kol. 6.
2. Sumę wartości netto (kol.6) oraz wartości VAT (kol.7) należy wpisać do kol.8 (Wartość brutto)
3. Wartości z kolumny 8 należy zsumować w pionie otrzymując Wartość ogółem brutto.
4. Wartość ogółem brutto z formularza cenowego należy przenieść do formularza oferty.

## **Formularz cenowy- część 1**

Zestaw wielofunkcyjny do pomiarów poligonowych parametrów klimatu zewnętrznego i wewnętrznego

L.p.	Przedmiot zamówienia	j.m.	liczba	cena jednostkowa netto PLN	Wartość netto w PLN	Wartość podatku VAT w PLN	Wartość brutto w PLN
1	2	3	4	5	6 (4x5)	7	8 (6+7)
1.	Pomiar ciśnienia absolutnego.	sztuki	1				
2.	Pomiar natężenia światła.	sztuki	1				
3.	Wielofunkcyjny przyrząd pomiarowy z wbudowanym pomiarem różnicy ciśnień do pomiaru w klimatyzacjach, wentylacjach i do jakości powietrza w pomieszczeniach.	sztuki	1				
4.	Wielofunkcyjny przyrząd pomiarowy z wbudowanym pomiarem różnicy ciśnień do pomiaru w klimatyzacjach, wentylacjach i do jakości powietrza w pomieszczeniach.	sztuki	1				

5.	Zestaw wielofunkcyjny do pomiarów poligonowych.	sztuki	1				
6.	Uniwersalny wilgotnościomierz inspekcyjny do pomiaru wilgotności materiałów budowlanych.	zestaw	1				
						<b>Wartość ogółem brutto</b>	

#### **Sposób obliczenia ceny**

1. Liczbę zamawianych elementów przedmiotu zamówienia (kol. 4) należy przemnożyć przez cenę jednostkową netto (kol. 5) i tak wyliczoną wartość netto wpisać do kol. 6.
2. Sumę wartości netto (kol.6) oraz wartości VAT (kol.7) należy wpisać do kol.8 (Wartość brutto)
3. Wartości z kolumny 8 należy zsumować w pionie otrzymując Wartość ogółem brutto.
4. Wartość ogółem brutto z formularza cenowego należy przenieść do formularza oferty.

## **Formularz cenowy- część M**

Stanowisko do pomiaru paroprzepuszczalności materiałów budowlanych

L.p.	Przedmiot zamówienia	j.m.	liczba	cena jednostkowa netto PLN	Wartość netto w PLN	Wartość podatku VAT w PLN	Wartość brutto w PLN
1	2	3	4	5	6 (4x5)	7	8 (6+7)
1.	Komora laminarna z przepływem pionowym	sztuki	1				
						<b>Wartość ogółem brutto</b>	

#### **Sposób obliczenia ceny**

1. Liczbę zamawianych elementów przedmiotu zamówienia (kol. 4) należy przemnożyć przez cenę jednostkową netto (kol. 5) i tak wyliczoną wartość netto wpisać do kol. 6.
2. Sumę wartości netto (kol.6) oraz wartości VAT (kol.7) należy wpisać do kol.8 (Wartość brutto)
3. Wartości z kolumny 8 należy zsumować w pionie otrzymując Wartość ogółem brutto.
4. Wartość ogółem brutto z formularza cenowego należy przenieść do formularza oferty.

## **Formularz cenowy- część N**

Zestaw do akwizycji danych klimatycznych

L.p.	Przedmiot zamówienia	j.m.	liczba	cena jednostkowa netto PLN	Wartość netto w PLN	Wartość podatku VAT w PLN	Wartość brutto w PLN
1	2	3	4	5	6 (4x5)	7	8 (6+7)
1.	Stacja klimatyczna do pomiaru i rejestracji parametrów klimatu w pomieszczeniach zamkniętych	sztuki	1				
2.	Stacja klimatyczna do pomiaru i rejestracji parametrów klimatu zewnętrznego	sztuki	1				
						<b>Wartość ogółem brutto</b>	

**Sposób obliczenia ceny**

1. Liczbę zamawianych elementów przedmiotu zamówienia (kol. 4) należy przemnożyć przez cenę jednostkową netto (kol. 5) i tak wyliczoną wartość netto wpisać do kol. 6.
2. Sumę wartości netto (kol.6) oraz wartości VAT (kol.7) należy wpisać do kol.8 (Wartość brutto)
3. Wartości z kolumny 8 należy zsumować w pionie otrzymując Wartość ogółem brutto.
4. Wartość ogółem brutto z formularza cenowego należy przenieść do formularza oferty.

**Formularz cenowy- część O****Zestaw do akwizycji danych pomiarowych w warunkach laboratoryjnych i poligonowych cz.I**

L.p.	Przedmiot zamówienia	j.m.	liczba	cena jednostkowa netto PLN	Wartość netto w PLN	Wartość podatku VAT w PLN	Wartość brutto w PLN
1	2	3	4	5	6 (4x5)	7	8 (6+7)
1.	Waga laboratoryjna	sztuki	1				
2.	Suwmiarka elektroniczna	sztuki	1				
3.	Zestaw do komputerowej analizy obrazu mikroskopowego	sztuki	1				
4.	Destylarka laboratoryjna	sztuki	1				
					<b>Wartość ogółem brutto</b>		

**Sposób obliczenia ceny**

1. Liczbę zamawianych elementów przedmiotu zamówienia (kol. 4) należy przemnożyć przez cenę jednostkową netto (kol. 5) i tak wyliczoną wartość netto wpisać do kol. 6.
2. Sumę wartości netto (kol.6) oraz wartości VAT (kol.7) należy wpisać do kol.8 (Wartość brutto)
3. Wartości z kolumny 8 należy zsumować w pionie otrzymując Wartość ogółem brutto.
4. Wartość ogółem brutto z formularza cenowego należy przenieść do formularza oferty.

**Formularz cenowy- część P****Zestaw do akwizycji danych pomiarowych w warunkach laboratoryjnych i poligonowych cz.II**

L.p.	Przedmiot zamówienia	j.m.	liczba	cena jednostkowa netto PLN	Wartość netto w PLN	Wartość podatku VAT w PLN	Wartość brutto w PLN
1	2	3	4	5	6 (4x5)	7	8 (6+7)
1.	Aparat do badania struktury porów w betonie	sztuki	1				
2.	Aparat do badania wodoszczelności	sztuki	1				
					<b>Wartość ogółem brutto</b>		

### **Sposób obliczenia ceny**

1. Liczbę zamawianych elementów przedmiotu zamówienia (kol. 4) należy przemnożyć przez cenę jednostkową netto (kol. 5) i tak wyliczoną wartość netto wpisać do kol. 6.
2. Sumę wartości netto (kol.6) oraz wartości VAT (kol.7) należy wpisać do kol.8 (Wartość brutto)
3. Wartości z kolumny 8 należy zsumować w pionie otrzymując Wartość ogółem brutto.
4. Wartość ogółem brutto z formularza cenowego należy przenieść do formularza oferty.

## **Formularz cenowy- część R**

### **Zestaw do termowizyjnego pomiaru temperatury o podwyższonej dokładności**

L.p.	Przedmiot zamówienia	j.m.	liczba	cena jednostkowa netto PLN	Wartość netto w PLN	Wartość podatku VAT w PLN	Wartość brutto w PLN
1	2	3	4	5	6 (4x5)	7	8 (6+7)
1.	Kamera termowizyjna	sztuki	1				
2.	System monitoringu i archiwizacji danych pomiarowych termowizyjnych	sztuki	1				
3.	Komputer przenośny Laptop do sterowania procesem pomiaru i rejestracji danych pomiarowych	sztuki	1				
4.	Akcesoria	sztuki	1				
					<b>Wartość ogółem brutto</b>		

### **Sposób obliczenia ceny**

1. Liczbę zamawianych elementów przedmiotu zamówienia (kol. 4) należy przemnożyć przez cenę jednostkową netto (kol. 5) i tak wyliczoną wartość netto wpisać do kol. 6.
2. Sumę wartości netto (kol.6) oraz wartości VAT (kol.7) należy wpisać do kol.8 (Wartość brutto)
3. Wartości z kolumny 8 należy zsumować w pionie otrzymując Wartość ogółem brutto.
4. Wartość ogółem brutto z formularza cenowego należy przenieść do formularza oferty.

## **Formularz cenowy- część S**

### **Zestaw siłowników elektromechanicznych**

L.p.	Przedmiot zamówienia	j.m.	liczba	cena jednostkowa netto PLN	Wartość netto w PLN	Wartość podatku VAT w PLN	Wartość brutto w PLN
1	2	3	4	5	6 (4x5)	7	8 (6+7)
1.	Elektrocyliner	sztuki	1				
2.	Silnik servo	sztuki	1				
3.	Sterownik (servo drive)	sztuki	1				
4.	Filtr na zasilaniu	sztuki	1				

5.	Rezystor hamujący	sztuki	1				
					<b>Wartość ogółem brutto</b>		

**Sposób obliczenia ceny**

1. Liczbę zamawianych elementów przedmiotu zamówienia (kol. 4) należy przemnożyć przez cenę jednostkową netto (kol. 5) i tak wyliczoną wartość netto wpisać do kol. 6.
2. Sumę wartości netto (kol.6) oraz wartości VAT (kol.7) należy wpisać do kol.8 (Wartość brutto)
3. Wartości z kolumny 8 należy zsumować w pionie otrzymując Wartość ogółem brutto.
4. Wartość ogółem brutto z formularza cenowego należy przenieść do formularza oferty.



Projekt nr Z/2.22/I/1.3.1/006/04 "Laboratorium Rewitalizacji Budowli Miejskich CURE" współfinansowany jest z Unii Europejskiej w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego 2004 – 2006, Priorytet 1, Działanie 1.3.1, dofinansowany jest w 75% ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego



**ZPORR**  
Zintegrowany Program  
Operacyjny  
Rozwoju Regionalnego

Załącznik nr 4 do SIWZ ZP 74/002/D/08

(nazwa i adres wykonawcy)

## OŚWIADCZENIE

o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu  
(art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych)

Składając ofertę w postępowaniu o zamówienie publiczne nr ZP 74/002/D/08 prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę aparatury pomiarowej dla „Laboratorium Rewitalizacji Budowli Miejskich CURE”, oświadczamy, że:

1. posiadamy uprawnienia do wykonania działalności lub czynności jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;
2. posiadamy niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponujemy potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
3. znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;
4. nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ustawy Prawo zamówień publicznych.

....., dn. ....

.....  
(podpis i pieczęć wykonawcy)



Projekt nr Z/2.22/I/1.3.1/006/04 "Laboratorium Rewitalizacji Budowli Miejskich CURE" współfinansowany jest z Unii Europejskiej w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego 2004 – 2006, Priorytet 1, Działanie 1.3.1, dofinansowany jest w 75% ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego



**ZPORR**  
Zintegrowany Program  
Operacyjny  
Rozwoju Regionalnego

Załącznik nr 5 do SIWZ ZP 74/002/D/08

(nazwa i adres wykonawcy)

## **Wzór Umowy**

na dostawę aparatury pomiarowej dla „Laboratorium Rewitalizacji Budowli Miejskich CURE”,

Zawarta w dniu .....2008 roku w Gdańsku  
pomiędzy:

Politechniką Gdańską ul. G. Narutowicza 11/12, 80-952 Gdańsk,

**zwaną dalej „Zamawiającym”**

reprezentowaną przez:

**Prorektora ds. Współpracy ze Środowiskiem Gospodarczym i z Zagranicą  
prof. dr hab. inż. Wojciecha Sadowskiego  
Kwesor Zofię Kułagę**

a

.....  
z siedzibą w ..... zarejestrowanym w .....  
nr rej....., nr NIP .....

reprezentowanym przez :

.....  
.....

**zwanym dalej „Wykonawcą”**

który został wyłoniony w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonym w trybie przetarg nieograniczony przeprowadzonego na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz.U. Nr 223/2007, poz. 1655, z późn. zm.), zawarta została umowa o poniższym brzmieniu.

§ 1  
**PRZEDMIOT UMOWY**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowej aparatury pomiarowej dla „Laboratorium Rewitalizacji Budowli Miejskich CURE”.
  - Część A – Maszyna wytrzymałościowa do 40 ton oraz modernizacja maszyny wytrzymałościowej Zwick Z020,
  - Część B – Miernik przemieszczeń liniowych,
  - Część C – System bezprzewodowego pomiaru odkształceń i przemieszczeń,
  - Część D – Systemy pomiarowe,
  - Część E – Systemy pomiarowe,
  - Część F – Systemy pomiarowe
  - Część G – Waga zwieszana,
  - Część H – Miernik wagowy
  - Część I – Tensometryczny czujnik pomiarowy siły,
  - Część J – Aparatura do pomiaru drgań i dźwięku (wibrometr),
  - Część K – Samochód transportowy laboratorium terenowego,
  - Część L - System ultradźwiękowy pomiaru pola rozkładu wilgotności w materiałach termoizolacyjnych,
  - Część Ł – Zestaw wielofunkcyjny do pomiarów poligonowych parametrów klimatu zewnętrznego i wewnętrznego,
  - Część M - Stanowisko do pomiaru paroprzepuszczalności materiałów budowlanych,
  - Część N - Zestaw do akwizycji danych klimatycznych,
  - Część O - Zestaw do akwizycji danych pomiarowych w warunkach laboratoryjnych i poligonowych cz.I,
  - Część P - Zestaw do akwizycji danych pomiarowych w warunkach laboratoryjnych i poligonowych cz.II,
  - Część R - Zestaw do termowizyjnego pomiaru temperatury o podwyższonej dokładności,
  - Część S - Siłownik elektromechaniczny,
2. Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, wyprodukowany w 2007 lub 2008 roku, bez wcześniejszej eksploatacji i nie może być przedmiotem praw osób trzecich.
3. Wykonawca dostarczy sprzęt do siedziby i w miejsca wskazanego przez Zamawiającego na swój koszt i ryzyko.
4. Dostarczane urządzenia bądź urządzenia wchodzące w skład dostarczanych zestawów pomiarowych będą oznaczone symbolem CE zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 12 marca 2003 r. (Dz.U. nr 49 poz. 414 z 24 marca 2003r.).
5. Odbiór przedmiotu umowy przez Zamawiającego nastąpi na podstawie protokołu zdawczo odbiorczego przez upoważnionych pracowników.
6. Zamawiający zobowiązuje się do odbioru przedmiotu umowy zgodnie z zamówieniem.

**WARTOŚĆ UMOWY I WARUNKI PŁATNOŚCI**

1. Cena określona w Umowie (łącznie cena netto + VAT) stanowi całkowitą należność jaką Zamawiający zobowiązany jest zapłacić za przedmiot umowy.
2. Zamawiający zobowiązuje się zapłacić z tytułu realizacji przedmiotu Umowy kwotę:

Część A

netto..... (słownie: .....),

brutto: .....

(słownie: .....), tj,

określoną w ofercie Wykonawcy z dnia .....

Część B

netto..... (słownie: .....),

brutto: .....

(słownie: .....), tj,

określoną w ofercie Wykonawcy z dnia .....

Część C

netto..... (słownie: .....),

brutto: .....

(słownie: .....), tj,

określoną w ofercie Wykonawcy z dnia .....

Część D

netto..... (słownie: .....),

brutto: .....

(słownie: .....), tj,

określoną w ofercie Wykonawcy z dnia .....

Część E

netto..... (słownie: .....),

brutto: .....

(słownie: .....), tj,

określoną w ofercie Wykonawcy z dnia .....

Część F

netto..... (słownie: .....),

brutto: .....

(słownie: .....), tj,

określoną w ofercie Wykonawcy z dnia .....

Część G

netto..... (słownie: .....),

brutto: .....

(słownie: .....), tj,

określoną w ofercie Wykonawcy z dnia .....

Część H

netto..... (słownie: .....),  
brutto: .....

(słownie: .....), tj,  
określoną w ofercie Wykonawcy z dnia .....

#### Część I

netto..... (słownie: .....),  
brutto: .....

(słownie: .....), tj,  
określoną w ofercie Wykonawcy z dnia .....

#### Część J

netto..... (słownie: .....),  
brutto: .....

(słownie: .....), tj,  
określoną w ofercie Wykonawcy z dnia .....

#### Część K

netto..... (słownie: .....),  
brutto: .....

(słownie: .....), tj,  
określoną w ofercie Wykonawcy z dnia .....

#### Część L

netto..... (słownie: .....),  
brutto: .....

(słownie: .....), tj,  
określoną w ofercie Wykonawcy z dnia .....

#### Część ł

netto..... (słownie: .....),  
brutto: .....

(słownie: .....), tj,  
określoną w ofercie Wykonawcy z dnia .....

#### Część M

netto..... (słownie: .....),  
brutto: .....

(słownie: .....), tj,  
określoną w ofercie Wykonawcy z dnia .....

#### Część N

netto..... (słownie: .....),  
brutto: .....

(słownie: .....), tj,  
określoną w ofercie Wykonawcy z dnia .....

#### Część O

netto..... (słownie: .....),  
brutto: .....

(słownie: .....), tj,  
określoną w ofercie Wykonawcy z dnia .....

Część P  
netto..... (słownie: .....),  
brutto: .....

(słownie: .....), tj,  
określoną w ofercie Wykonawcy z dnia .....

Część R  
netto..... (słownie: .....),  
brutto: .....

(słownie: .....), tj,  
określoną w ofercie Wykonawcy z dnia .....

Część S  
netto..... (słownie: .....),  
brutto: .....

(słownie: .....), tj,  
określoną w ofercie Wykonawcy z dnia .....

3. Dopuszczalne są oddzielne dostawy sprzętu dla części A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, Ł, M, N, O, P, R, S. Odbiór każdej dostawy musi być potwierdzony protokołem zdawczo-odbiorczym sprzętu wraz z dołączonym wykazem dostawy.
4. Podstawą do wystawienia przez Wykonawcę faktury za zrealizowanie przedmiotu umowy będzie podpisany bez zastrzeżeń przez obie strony protokół zdawczo-odbiorczy, który jest załącznikiem do faktury. Na fakturze powinna być wyszczególniona cena netto, podatek VAT i wartość brutto dostawy.
5. Cena podana w ust. 2 jest zgodna z ofertą złożoną w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego.
6. Zamawiający zabezpieczy sfinansowanie dostawy przedmiotu umowy.
7. Zapłata należności za przedmiot umowy będzie płatna przelewem w ciągu 14 dni od daty otrzymania faktury, z konta Zamawiającego:

.....

.....

na konto Wykonawcy:

.....

8. Fakturę VAT należy wystawić na:

Politechnika Gdańska  
Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska  
ul. G. Narutowicza 11/12  
80-952 Gdańsk

§ 3  
**TERMIN REALIZACJI**

Wykonawca dostarczy przedmiot umowy, na koszt własny do siedziby Zamawiającego zgodnie ze złożoną ofertą, w ciągu 30 dni od dnia podpisania umowy.

§ 4  
**WARUNKI REALIZACJI**

1. Nazwa i parametry przedmiotu umowy dostarczonego do Zamawiającego muszą być zgodne z ofertą stanowiącą załącznik do umowy.
2. Kompletny przedmiot Umowy ujęty w SIWZ powinien zostać dostarczony przez WYKONAWCĘ na adres: Politechnika Gdańska, Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska, Gmach B, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-952 Gdańsk - pokoje wskazane przez Zamawiającego.
3. Dostawa może być zrealizowana wyłącznie w dni robocze tygodnia (poniedziałek – piątek) w godzinach 8<sup>00</sup>-15<sup>00</sup>.
4. W przypadku dostarczenia przedmiotu umowy wadliwego lub nie spełniającego warunków zamówienia, Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania wymiany wadliwego lub niezgodnego z warunkami zamówienia na nowy, wolny od wad oraz zgodny z zamówieniem.
5. Wykonawca nie może powierzyć wykonania przedmiotu umowy osobom trzecim.
6. Osoba upoważniona do reprezentowania Zamawiającego w sprawach związanych z wykonaniem umowy: .....
7. Osoba upoważniona do reprezentowania Wykonawcy w sprawach związanych z wykonaniem umowy: .....

§ 5  
**WARUNKI GWARANCJI**

1. Wykonawca udziela:  
Cześć A:..... miesięcznej gwarancji  
Cześć B:..... miesięcznej gwarancji  
Cześć C: ..... miesięcznej gwarancji  
Cześć D:..... miesięcznej gwarancji  
Cześć E:..... miesięcznej gwarancji  
Cześć F: ..... miesięcznej gwarancji  
Cześć G:..... miesięcznej gwarancji  
Cześć H:..... miesięcznej gwarancji  
Cześć I: ..... miesięcznej gwarancji  
Cześć J:..... miesięcznej gwarancji  
Cześć K:..... miesięcznej gwarancji  
Cześć L: ..... miesięcznej gwarancji

Cześć Ł:..... miesięcznej gwarancji  
Cześć M:..... miesięcznej gwarancji  
Cześć N: ..... miesięcznej gwarancji  
Cześć O:..... miesięcznej gwarancji  
Cześć P:..... miesięcznej gwarancji  
Cześć R: ..... miesięcznej gwarancji  
Cześć S: ..... miesięcznej gwarancji

Na warunkach określonych w Załączniku nr 8 do SIWZ będącym integralną częścią umowy.

2. W przypadku potrzeby dokonania naprawy w punkcie serwisowym, koszt transportu/wysyłki oraz ryzyko uszkodzenia lub utraty urządzenia spoczywa na Wykonawcy.
3. Wykonawca zobowiązuje się do przyjmowania zgłoszeń o awarii sprzętu przez 5 dni w tygodniu. Zgłoszenia dokonywane będą w dni robocze, telefonicznie lub faksem pod numerem telefonu ..... w godzinach od 7.30 do 15.30.
4. W wypadku wymiany urządzenia na nowe, gwarancja biegnie od początku.
5. Wykonawca ma obowiązek dołączyć do każdego towaru objętego niniejszą Umową stosowne dokumenty techniczne i karty gwarancyjne.
6. Zamawiającemu przysługują uprawnienia wynikające z dokumentu gwarancyjnego niezależnie od uprawnień z tytułu rękojmi.

## § 6

### **KARY UMOWNE**

Strony niniejszej umowy ustalają, że w razie niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu umowy obowiązywać będą kary umowne z następujących tytułów:

1. W razie opóźnienia w dostawie przedmiotu umowy - 0,1% wynagrodzenia umownego za każdy dzień zwłoki. Kara umowna zostanie potrącona przez Zamawiającego z należności do zapłaty wynikającej z faktury Wykonawcy.
2. W podejmowaniu napraw objętych gwarancją w wysokości - 0,1% wynagrodzenia umownego za każdy dzień zwłoki.
3. W wysokości 5% wynagrodzenia umownego w przypadku odstąpienia od umowy przez Wykonawcę lub przez Zamawiającego z przyczyn zależnych od Wykonawcy.
4. Wykonawca zastrzega sobie prawo do naliczania kary w wysokości 5% wynagrodzenia umownego za odstąpienie Zamawiającego od umowy, z wyłączeniem okoliczności określonych w art. 145 stawy PZP.
5. Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za opóźnienia lub nie dojdzie do skutku dostawy jeżeli jest to wywołane "siłą wyższą". Jako „siły wyższe” uznane zostają: klęski żywiołowe, huragan, powódź, katastrofy transportowe, pożar, eksplozje, wojna, strajk i inne nadzwyczajne wydarzenia, których zaistnienie leży poza zasięgiem i kontrolą układających się Stron.

6. W przypadku, gdy kwota rzeczywistej szkody przekroczy kary umowne, strony zastrzegają sobie prawo dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych K.C. z zastrzeżeniem art. 145 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.

#### § 7

### **WŁAŚCIWOŚCI SĄDU**

Ewentualne spory, mogące powstać w trakcie realizacji niniejszej umowy, rozstrzygać będzie sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

#### § 8

### **POSTANOWIENIA KOŃCOWE**

1. Zmiana postanowień zawartej umowy może nastąpić za zgodą obu stron, w formie aneksu podpisanego przez obie strony, pod rygorem nieważności.
2. Zakazuje się zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy zamówienia, chyba że konieczność wprowadzenia takich zmian wynika z okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy lub zmiany te są korzystne dla Zamawiającego.
3. Wykonawca nie może bez pisemnej zgody Zamawiającego dokonywać cesji zobowiązań Zamawiający z niniejszej umowy na osoby trzecie.
4. W razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach. W takim wypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części umowy.
5. Zamawiającemu przysługuje prawo rozwiązania umowy w trybie natychmiastowym w przypadku rażącego naruszenia przez Wykonawcę jej postanowień.
6. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową będą miały zastosowanie przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2006r. Nr 164, poz. 1163, ze zm.), Kodeksu cywilnego.
7. Umowa sporządzona została w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach z przeznaczeniem po jednym dla każdej ze stron.

#### **Załączniki do umowy:**

1. Oferta,
2. SIWZ.

Zamawiający:

Wykonawca:

Akceptacja powyższych warunków umowy odbywa się przez złożenie stosownego oświadczenia na formularzu oferty.



Projekt nr Z/2.22/I/1.3.1/006/04 "Laboratorium Rewitalizacji Budowli Miejskich CURE" współfinansowany jest z Unii Europejskiej w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego 2004 – 2006, Priorytet 1, Działanie 1.3.1, dofinansowany jest w 75% ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego



**ZPORR**  
Zintegrowany Program  
Operacyjny  
Rozwoju Regionalnego

Załącznik nr 6 do SIWZ ZP 74/002/D/08

**Protokół zdawczo-odbiorczy (wzór)**  
**Część A\* B\* C\* D\* E\* F\* G\* H\* I\* J\* K\* L\* Ł\* M\* N\* O\* P\* R\* S\***

Stwierdza się, że zgodnie z treścią Umowy nr ... .....z dnia .....

Zostały dostarczone:

- Część A – Maszyna wytrzymałościowa do 40 ton oraz modernizacja maszyny wytrzymałościowej Zwick Z020, \*
- Część B – Miernik przemieszczeń liniowych, \*
- Część C – System bezprzewodowego pomiaru odkształceń i przemieszczeń, \*
- Część D – Systemy pomiarowe, \*
- Część E – Systemy pomiarowe, \*
- Część F – Systemy pomiarowe, \*
- Część G – Waga zwieszana, \*
- Część H – Miernik wagowy, \*
- Część I – Tensometryczny czujnik pomiarowy siły, \*
- Część J – Aparatura do pomiaru drgań i dźwięku (wibrometr), \*
- Część K – Samochód transportowy laboratorium terenowego, \*
- Część L - System ultradźwiękowy pomiaru pola rozkładu wilgotności w materiałach termoizolacyjnych, \*
- Część Ł – Zestaw wielofunkcyjny do pomiarów poligonowych parametrów klimatu zewnętrznego i wewnętrznego, \*
- Część M - Stanowisko do pomiaru paroprzepuszczalności materiałów budowlanych, \*
- Część N - Zestaw do akwizycji danych klimatycznych, \*
- Część O - Zestaw do akwizycji danych pomiarowych w warunkach laboratoryjnych i poligonowych cz.I, \*
- Część P - Zestaw do akwizycji danych pomiarowych w warunkach laboratoryjnych i poligonowych cz.II, \*

Część R - Zestaw do termowizyjnego pomiaru temperatury o podwyższonej dokładności,\*

Część S - Siłownik elektromechaniczny,\*

spełniające warunki zawarte w załączniku nr 1 do SIWZ.

Przedmiot Umowy przyjmuje się bez zastrzeżeń.

Zamawiający po otrzymaniu faktury dokona przelewu za dostarczony sprzęt na konto Wykonawcy.

Protokół sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach – po jednym dla Zamawiającego i Wykonawcy.

Uwagi: .....

Ze strony Zamawiającego

.....

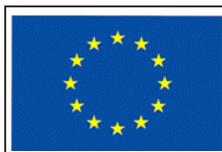
.....

Ze strony Wykonawcy

.....

.....

\* niepotrzebne skreślić



Projekt nr Z/2.22/I/1.3.1/006/04 "Laboratorium Rewitalizacji Budowli Miejskich CURE" współfinansowany jest z Unii Europejskiej w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego 2004 – 2006, Priorytet 1, Działanie 1.3.1, dofinansowany jest w 75% ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego



**ZPORR**  
Zintegrowany Program  
Operacyjny  
Rozwoju Regionalnego

Załącznik nr 7 do SIWZ ZP 74/002/D/08

(nazwa i adres wykonawcy)

....., dnia ..... 2008 r.

### Wykaz dostaw

**Część A\* B\* C\* D\* E\* F\* G\* H\* I\* J\* K\* L\* Ł\* M\* N\* O\* P\* R\* S\***

Odpowiadających swoim rodzajem i wartością dostawie stanowiącej przedmiot zamówienia

Wykonanych w okresie ostatnich trzech lat przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeśli okres prowadzenia działalności jest krótszy- w tym okresie, złożony do postępowania o zamówienie publiczne nr ZP 74/002/D/08 prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę aparatury pomiarowej dla „Laboratorium Rewitalizacji Budowli Miejskich CURE”.

Lp.	Przedmiot dostawy (krótki opis)	Data wykonania	Odbiorca (nazwa, adres, telefon)	Wartość brutto dostawy w zł
1	2	3	4	5
1.				
2.				

Należy wykazać co najmniej dwie dostawy.

Do każdej dostawy wykazanej powyżej należy załączyć dokument potwierdzający, że dostawa ta została wykonana należyście.

W kolumnie 5 należy podać tylko wartość dotyczącą przedmiotu dostaw wyszczególnionego w kolumnie 2.

Uwaga:

Informacje zawarte w wykazie mają umożliwić Zamawiającemu dokonanie oceny, czy Wykonawca posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie do zrealizowania zamówienia.

.....  
(podpis i pieczęć osoby upoważnionej do podpisania oferty)

\* niepotrzebne skreślić



Projekt nr Z/2.22/II/1.3.1/006/04 "Laboratorium Rewitalizacji Budowli Miejskich CURE" współfinansowany jest z Unii Europejskiej w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego 2004 – 2006, Priorytet 1, Działanie 1.3.1, dofinansowany jest w 75% ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego



**ZPORR**  
Zintegrowany Program  
Operacyjny  
Rozwoju Regionalnego

Załącznik nr 8 do SIWZ ZP 74/002/D/08

(nazwa i adres wykonawcy)

....., dnia ..... 2008 r.

zamówienie publiczne nr ZP 74/002/D/08

**Warunki Gwarancji**  
**do postępowania o zamówienie publiczne prowadzonego w trybie**  
**przetargu nieograniczonego na dostawę aparatury pomiarowej dla**  
**„Laboratorium Rewitalizacji Budowli Miejskich CURE”**

**Dla Części: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, Ł, M, N, O, P, R, S**

**1. Warunki Ogólne**

- 1.1 Wykonawca (Gwarant) zapewnia użytkownika, że oferowane urządzenia i aparatura są wolne od wad montażowych i materiałowych, które mogłyby pogarszać lub zakłócać ich poprawne działanie w stosunku do parametrów określonych w ofercie lub /i w opisach technicznych sprzętu.
- 1.2 Części zamienne użyte do dokonania napraw gwarancyjnych i robocizna są objęte 6 miesięczną gwarancją Wykonawcy.
- 1.3 Gwarancja zostaje przedłużona o okres dokonywania naprawy.
- 1.4 Gwarancja jest ważna z dowodem zakupu urządzenia.
- 1.5 Gwarancja obejmuje bezpłatny dojazd, naprawę i części zamienne.
- 1.6 Naprawy gwarancyjne będą każdorazowo odnotowywane w karcie gwarancyjnej.

**2. Zobowiązania gwarancyjne**

2.1 Wykonawca zobowiązuje się do:

- przystąpienia do naprawy gwarancyjnej w ciągu 48 godzin liczonych od dnia i godziny zgłoszenia awarii (telefonicznie, faksem) licząc dni robocze,

- dokonania naprawy gwarancyjnej w ciągu 7 dni roboczych, liczonych od dnia przystąpienia do naprawy,
- 2.2 Jeżeli termin dokonania naprawy określony w punkcie 2.1 nie może być dotrzymany ze względu na konieczność sprowadzenia części zamiennych z zagranicy (uzasadnienie na piśmie) czas naprawy gwarancyjnej może się wydłużyć, za zgodą Zamawiającego do 30 dni roboczych.
- 2.3 Jeżeli naprawa gwarancyjna nie zostanie wykonana w okresie 30 dni, Wykonawca wymieni wadliwe urządzenia na nowe, tego samego typu i o tych samych parametrach technicznych, bez wad.
- 2.4 Niezależnie od postanowień pkt. 2.3 Użytkownikowi (Zamawiającemu) przysługuje prawo do wymiany wadliwego urządzenia na nowe, jeżeli w okresie gwarancji dokonane zostaną trzy naprawy gwarancyjne bez względu na ich zakres oraz w przypadku, gdy usunięcie wady zgłoszonej do naprawy gwarancyjnej będzie niemożliwe. W takich wypadkach okres gwarancji biegnie od początku.
- 2.5 Wymienione wadliwe urządzenie staje się własnością Wykonawcy (Gwaranta).

### **3. Naprawy gwarancyjne**

- 3.1 Naprawy gwarancyjne będą dokonywane w siedzibie Zamawiającego, firmowym serwisie własnym Wykonawcy lub autoryzowanym przez Gwaranta punkcie serwisowym wskazanym w ofercie.
- 3.2 Potrzebę dokonania naprawy gwarancyjnej zgłasza do Wykonawcy przedstawiciel Zamawiającego.
- 3.3 Zgłoszenie dokonywane będzie telefonicznie, faksem lub e-mailem.
- 3.4 Przedstawiciel Wykonawcy (wyznaczonego punktu serwisowego) ocenia na miejscu u użytkownika możliwość dokonania naprawy na miejscu czy też w punkcie serwisowym.
- 3.5 W przypadku potrzeby dokonania naprawy w punkcie serwisowym poza siedzibą Zamawiającego, przedstawiciel Wykonawcy (wyznaczonego punktu serwisowego) odbiera od Zamawiającego za pokwitowaniem urządzenie (aparaturę) podlegające naprawie gwarancyjnej i transportuje je do punktu serwisowego, a po naprawie dostarcza je na swój koszt do użytkownika.
- 3.6 Koszty transportu oraz ryzyka utraty lub zniszczenia urządzenia (aparatury) z związku z dokonywaniem naprawy gwarancyjnej ponosi Wykonawca.

### **4. Utrata gwarancji**

Zniszczenie lub zagubienie karty gwarancyjnej nie spowoduje utraty gwarancji w przypadku, gdy Użytkownik udokumentuje w inny sposób istnienie zobowiązania Gwaranta z tytułu Gwarancji (faktura zakupu + protokół odbioru).

Akceptacja powyższych warunków gwarancji odbywa się przez złożenie stosownego oświadczenia na formularzu oferty.