

**OGŁOSZENIE O KONKURSIE OFERT
(ZAMÓWIENIE DO 14 000 EURO)**

1. Nazwa i adres Zamawiającego:

Instytut Techniki Budowlanej ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa
telefon (+48 22) 825 13 03 faks (+48 22) 825 77 30

2. Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest „Dostawa zestawu siłowników do badań wytrzymałościowych”.

Kod CPV - 38540000–2 Maszyny i aparatura badawcza i pomiarowa

3. Zakres dostawy.

- stanowiska do badań pionowych i poziomych
- komputer przenośny z oprogramowaniem
- instalacja i uruchomienie w siedzibie Zamawiającego
- szkolenie obsługi

4. Opis przedmiotu zamówienia

Zestaw siłowników do badań wytrzymałościowych służyć będzie do pomiaru ugięć oraz sił oddziaływujących na badany element w płaszczyźnie poziomej i pionowej: „układ dwóch siłowników wraz z czujnikami przemieszczeń sterowany programem komputerowym pozwalającym zadawać wartość obciążenia statycznego, czas jego działania oraz rejestrację przemieszczeń”.

Badania prowadzone będą w zakresie wielu dokumentów normatywnych – norm wyrobu i norm badawczych m.in.:

EN 14351-1+A1:2010, prEN 14351-2, prEN16034, ETAG 003, PN-EN 949, PN-EN 950, PN-EN 14608, PN-EN 14609, ETAG 010.

4.1. Procedura badania:

Przykładane i odejmowane obciążenia powinny być zadawane płynnie za pośrednictwem programu komputerowego zintegrowanego z systemem zadawania siły, odczytu wartości siły, pomiaru czasu zadawania siły i pomiaru przemieszczenia. Układ sterowania powinien zapewnić możliwość ustawiania czasu dochodzenia do zadanej siły skokowo z maksymalnym przyrostem wynoszącym 100N w czasie od 1s do 60s lub z prędkością ciągła 100N/s – 100N/60s. Dokładność pomiaru siły powinna wynosić 1% wartości mierzonej.

Z uwagi na różną metodologię badania związaną z zadawaniem różnych wartości obciążeń, różnych czasów działania obciążeń, urządzenie powinno współdziałać z uniwersalnym programem komputerowym umożliwiającym dla każdego (dowolnego) schematu badania wprowadzanie odpowiednich parametrów badania, tj:

- ✓ funkcję osiągnięcia i utrzymywania wartości siły w czasie i w zakresie obciążenia wstępnego i zasadniczego,
- ✓ funkcję cyklicznego osiągnięcia i utrzymywania oraz odciążania wartości siły w czasie w zakresie obciążenia wstępnego i zasadniczego.

Wynikiem zadawanego cyklu badania powinna być max. wartość przemieszczenia mierzona z dokładnością 0,01mm oraz wykres zadawanych wielkości wraz z naniesioną wartością maksymalnego odkształcenia.

Opracowany program komputerowy powinien zapewnić wizualizację parametrów badania w czasie rzeczywistym oraz rejestrować i generować wyniki badań w plikach tekstowych..

4.2. Wyposażenie urządzenia:

- siłownik (preferowany elektryczny, w przypadku siłownika pneumatycznego należy w ofercie przewidzieć sprężarkę) o zakresie zadawania siły $0 \div 4000$ N działający poziomo,
- siłownik (preferowany elektryczny, w przypadku siłownika pneumatycznego należy w ofercie przewidzieć sprężarkę) o zakresie zadawania siły $0 \div 4000$ N działający pionowo,
- 4 szt. przetworników przemieszczeń o zakresie $0 \div 100$ mm zintegrowanych komputerem (za pomocą kabla) np. wejściem USB ,
- komputer wraz z programem sterującym – pomiarowym (typu laptop),
- rama stabilizująco-mocująca siłowniki z możliwością przesuwu siłowników w polu ramy w pionie i poziomie
- rama powinna zapewniać możliwość łatwego montażu i demontażu gdyż przewidziana jest do badań poligonowych (In situ) z możliwością transportu samochodem ciężarowym
- urządzenie, po złożeniu powinno zmieścić się w skrzyni samochodu o wymiarach: długość 3m, szerokość 1,7m, wysokość 1,8m, (FIAT DUCATO)
- urządzenie powinno być wyposażone w kółka zapewniające łatwe przesuwanie
- rama powinna mieć miejsce na dodatkowe obciążenie oraz na widły wózka

4.3 Parametry techniczne podzespołów;

- zakres wysokości przykładania siły dla siłownika pionowego: $1,2 \div 3$ m
- zakres wysokości przykładania siły dla siłownika poziomego: $0,5 \div 1,8$ m
- wartości obciążeń zadawane w kierunku poziomym i pionowym: 200N, 250N, 300N, 350N, 400N, 500N, 600N, 800N, 1000N, 1500N, 2000N, 3000N, 4000N,
- dokładność zadawania siły $\pm 1\%$ wartości mierzonej
- zakres pomiarowy przetworników przemieszczeń $0 \div 100$ mm
- dokładność przetworników przemieszczeń: 0,01 mm
- zakres ustawiania czasu zadawania siły : $0 \div 600$ s

5. Wymagana dokumentacja.

- świadectwo wzorcowania siłomierzy wystawione przez akredytowane laboratoria
- świadectwo wzorcowania przetworników przemieszczeń wystawione przez akredytowane laboratoria
- deklaracje zgodności CE
- karta gwarancyjna

6. Termin realizacji zamówienia: 12 tygodni od daty podpisania umowy.

7. Warunki udziału w konkursie ofert:

Przed zawarciem umowy Wykonawca zobowiązany będzie do przedstawienia Zamawiającemu aktualnego odpisu z właściwego rejestru albo zaświadczenia o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawionych nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu podpisania umowy. Jeżeli z powyższych dokumentów nie wynika upoważnienie do występowania w imieniu Wykonawcy, Zamawiający wymaga pełnomocnictwa, jednoznacznie określającego czynności, co do wykonywania, których pełnomocnik jest upoważniony. Pełnomocnictwo należy złożyć w oryginale.

8. Ocena oferty:

Oferta powinna zawierać cenę oferowanych urządzeń, warunki płatności i warunki gwarancji.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do negocjacji dotyczących złożonych ofert oraz w razie konieczności, unieważnienia konkursu ofert bez podania przyczyny.

9. Miejsce, termin oraz forma składania ofert:

Ofertę należy składać w formie pisemnej na adres ITB, 02-656 W-wa, ul. Ksawerów 21, dział TA, lub faksem na numer (+48 22) 56 64 164 lub e-mailem m.nerc@itb.pl w terminie do dnia 20.12.2013 godz. 14:00

10. Termin związania ofertą: 30 dni.

11. Osoba do kontaktu z Wykonawcami:

Osobą uprawnioną do kontaktu z Wykonawcami w sprawach formalnych jest Marek Nerć tel. 022 56 64 181 faks 022 56 64 164, m.nerc@itb.pl.

Osobą do kontaktów w sprawach technicznych jest Marzena Jakimowicz Tel. 22 5664221 m.jakimowicz@itb.pl.

12. Miejsce dostawy: Instytut Techniki Budowlanej 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21.