



ZZ/342/014/15

Gdańsk, dnia 13.10.2015 r.

## OGŁOSZENIE O UDZIELANYM ZAMÓWIENIU

1. Zamawiający - Politechnika Gdańska Wydział Elektrotechniki i Automatyki, działając na podstawie art. 4 pkt. 8a ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z późn. zm.) w związku z art. 30a ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U. z 2010 r. nr 96 poz. 615 z późn. zm.), informuje o zamiarze udzielenia zamówienia na **dostawę zestawu precyzyjnego analizatora mocy dla Laboratorium LINTE<sup>2</sup>** i zaprasza do składania ofert.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest dostawa zestawu składającego się z precyzyjnego analizatora mocy wraz z kompatybilnymi czterema precyzyjnymi przetwornikami prądu oraz kompatybilnymi czterema cęgami prądowymi.

1) Niezbędne wymagania stawiane precyzyjnemu analizatorowi mocy:

- a) pomiar minimum dla czterech kanałów prądu i napięcia z możliwością rozbudowy do co najmniej sześciu kanałów pomiarowych prądu i napięcia,
- b) zakres pomiarowy dla pomiaru bezpośredniego napięcia do co najmniej 1000 V wartości skutecznej,
- c) zakres pomiarowy dla pomiaru bezpośredniego prądu do co najmniej 32 A wartości skutecznej,
- d) błąd maksymalny dla pomiaru bezpośredniego napięcia i prądu (dla zakresów pomiarowych do 5 A):
  - 0,01 % wartości zmierzonej i 0,02 % zakresu pomiarowego dla zakresu częstotliwości 45 Hz – 55 Hz,
  - 0,02 % wartości zmierzonej i 0,03 % zakresu pomiarowego dla zakresu częstotliwości 50 mHz – 3 kHz,
  - 0,5 % wartości zmierzonej i +1 % zakresu pomiarowego dla zakresu częstotliwości 500 kHz – 1 MHz
- e) opóźnienie czasowe pomiędzy pomiarem napięcia i prądu mniejsze od 5 ns,
- f) rejestracja przebiegów wartości chwilowych prądów i napięć oraz możliwość przenoszenia zarejestrowanych przebiegów do komputera osobistego (próbekowanych z minimalną rozdzielczością 18 bitów i minimalną częstotliwością 1MHz),
- g) wyzwalanie rejestracji prądów i napięć w przypadku przekroczenia przez chwilowe wartości prądów, napięć, mocy wartości progowych definiowanych przez użytkownika,
- h) wewnętrzną pamięć masowa o pojemności minimum 100 GB dla zapisywania danych pomiarowych.
- i) przeliczanie wartości napięć i prądów z międzyfazowych na fazowe oraz z fazowych na międzyfazowe.
- j) pomiar do 50 harmonicznej prądu i napięcia,
- k) wyposażenie w wyświetlacz graficzny oraz w interfejsy komunikacyjne: USB, LAN.

2) Niezbędne wymagania stawiane precyzyjnym przetwornikom prądu:

- a) kompatybilność z precyzyjnym analizatorem mocy,
- b) znamionowa wartość prądu minimum 200 A wartości skutecznej,
- c) maksymalne przeciążenie minimum 1500 A przez 100 ms,
- d) pasmo co najmniej 0 – 1 MHz,
- e) dla zakresu częstotliwości od 0 Hz do 5 kHz błąd pomiaru amplitudy mniejszy niż 0,02 % wartości znamionowej prądu, błąd fazy mniejszy niż 0,2 stopnia.

- 3) Niezbędne wymagania stawiane cęgom prądowym:
- kompatybilność z precyzyjnym analizatorem mocy,
  - znamionowa wartość prądu minimum 1000 A wartości skutecznej,
  - maksymalne przeciążenie minimum 1500 A przez 1 minutę,
  - pasmo co najmniej 0 – 2 kHz,
  - dla zakresów pomiarowych od 100 A w górę błąd pomiaru amplitudy prądu mniejszy niż 2 % i błąd pomiaru fazy mniejszy niż 4 stopnie dla częstotliwości 1 kHz.
3. Termin realizacji zamówienia:
- Zamawiający wymaga wykonania zamówienia w terminie **do 30 dni od daty podpisania umowy**.
4. Oferta powinna zawierać:
- Cenę
  - Opis oferowanych urządzeń (potwierdzający spełnianie wymagań określonych w pkt. 2 zamówienia)
  - Termin realizacji zamówienia (liczba dni od podpisania umowy)
  - Termin ważności oferty
  - Warunki gwarancji
  - Warunki płatności
  - Sposób dostawy (przesyłka kurierska i in.)
5. Opis sposobu obliczania ceny oferty:
- Cena musi być określona w złotych polskich, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku
  - Cenę oferty należy określić w wartości brutto (z podatkiem VAT)
  - Cenę oferty należy obliczyć uwzględniając wszelkie koszty niezbędne do realizacji zamówienia, w tym cenę dostarczanych urządzeń oraz koszt ich dostawy do siedziby Zamawiającego, a także oferowany okres objęcia urządzeń gwarancją.
6. Zamówienie zostanie udzielone Wykonawcy, który złoży ofertę z najniższą ceną.
7. Szczególne warunki realizacji zamówienia:
- Wykonawca, któremu Zamawiający udzieli zamówienia będzie zobowiązany do zawarcia z Zamawiającym pisemnej umowy na realizację zamówienia.
  - Zapłata za wykonanie zamówienia, potwierdzone obustronnie podpisanym protokołem odbioru, nastąpi przelewem na konto Wykonawcy wskazane w fakturze, w terminie 14 dni od dnia doręczenia przez Wykonawcę prawidłowo wystawionej faktury.
  - Zamawiający naliczy Wykonawcy kary umowne:
    - za opóźnienie w wykonaniu przedmiotu umowy – w wysokości 0,5% wartości brutto przedmiotu zamówienia za każdy dzień opóźnienia,
    - za odstąpienie przez Zamawiającego lub Wykonawcę od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – w wysokości 10% wartości brutto przedmiotu zamówienia.
  - W przypadku stwierdzenia niezgodności dostarczonych urządzeń z wymaganiami określonymi w pkt. 2 zamówienia, Zamawiający odstąpi od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
8. Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia postępowania w sytuacji, gdyby jego realizacja nie leżała w interesie Zamawiającego, a w szczególności gdyby jego realizacja uniemożliwiła rozliczenie związanych z tym kosztów w ramach projektu LINTE<sup>2</sup>, którego termin zakończenia upływa w dniu 31.12.2015.
9. Informacje dotyczące zamówień publicznych umieszczane są na stronie [www.dzp.pg.gda.pl](http://www.dzp.pg.gda.pl). Osoba do kontaktu w sprawach proceduralnych: Ewa Warda-Drozd, tel./fax 58 3486334.
10. Oferty należy złożyć w formie pisemnej na adres Politechnika Gdańska, Biuro projektu LINTE<sup>2</sup>, ul. Sobieskiego 7, pok. 32, 80-216 Gdańsk, lub mailem na adres: [linte@ely.pg.gda.pl](mailto:linte@ely.pg.gda.pl) do dnia 20.10.2015 r., do godz. 14:00.