

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka.

08.12.2014

ZAPYTANIE OFERTOWE NR PLCRC/2830700/06/4241/2014

I. Informacja o zamawiającym:

ABB Sp. z o.o.
ul. Żegańska 1
04-713 Warszawa
NIP 526-030-44-84
Tel. +48 12 42 44 100
Fax. +48 12 42 44 101

II. Opis przedmiotu zapytania ofertowego: Narzędzia pomiarowe do obwodów aktywnych (elementy kompletu):

- a) Reflektometr TDR z akcesoriami (zestaw do precyzyjnych pomiarów wielkości elektrycznych),
- b) Oscyloskop 4GHz z akcesoriami,
- c) Oscyloskop 200MHz z akcesoriami,
- d) Komplet sond prądowych i napięciowych od oscyloskopów,
- e) Watomierz precyzyjny - analizator pobieranej mocy i energii dla odbiorników prądu przemiennego,
- f) Watomierz precyzyjny - analizator pobieranej mocy i energii dla odbiorników prądu stałego,
- g) Sonda wysokoczęstotliwościowa z wyposażeniem – 2 komplety,
- h) Oprogramowanie do analizy danych pomiarowych.

1. Specyfikacja:

Dotyczy punktu a) i h):

Zestaw do pomiarów TDR		
Pasmo pracy	min	20 GHz
Czas narastania zbocza	max	25ps (fala generowana) 30ps (fala odbita)
Kanały pomiarowe	min	4 typu TDR generator-odbiornik
Podłączenie kanałów		Przynajmniej 2 kanały przystosowane do pomiarów w odległości min. 1 metr od ramy urządzenia (tzw. <i>remote head</i> lub <i>extention cable</i>)
Możliwość rozszerzeń		Dodatkowo 2 kanały generator-odbiornik i 2 kanały to pomiarów optycznych
Zabezpieczenie ESD i przepięciowe kanałów pomiarowych		Wbudowane lub za pomocą dedykowanych akcesoriów
Rozmiar wyświetlacza	min	10 cali
Gwarancja	min	5 lat z ochrona ESD - dotyczy kanałów pomiarowych, 1 rok pozostałe elementy
Sonda do pomiarów TDR single ended – 1 szt		
Pasmo pracy	min	20 GHz

ABB Sp. z o.o.
Siedziba spółki
ul. Żegańska 1
04-713 Warszawa
tel.: 22 22 02 000, 22 02 001
fax: 22 22 02 031, 22 02 231

**Korporacyjne
Centrum Badawcze ABB**
ul. Starowiślna 13A
31-038 Kraków
tel.: 22 223 9500
fax: 22 223 9501

Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy
w Warszawie, XIII Wydział
Gospodarczy Krajowego Rejestru
Sądowego, nr KRS: 0000004745

NIP: 526-030-44-84, PL 5260304484
Nr GIOŚ: E0008536WBW
Kapitał zakładowy: **350.655.734,00 zł**

www.abb.pl



Złącze do urządzenia pomiarowego		SMA lub kompatybilne, 50 Ohm
Kompatybilność		Rekomendowana do pomiarów z oferowanym przyrządem TDR przez jego producenta
Sonda do pomiarów TDR differential – 1 szt		
Pasma pracy	min	18 GHz
Rozstaw szpilek pomiarowych		Regulowany
Złącze do urządzenia pomiarowego		SMA lub kompatybilne, 50 Ohm
Kompatybilność		Rekomendowana do pomiarów z oferowanym przyrządem TDR przez jego producenta

Oprogramowanie do analizy danych pomiarowych		
Rodzaj licencji		Sieciowa lub klucz USB
Rodzaje analiz	min	Konwersja pomiarów na parametry S, symulacja diagramów oka generacja i weryfikacja modeli komponentów, przewodów i połączeń, modele kompatybilne z oprogramowaniem typu Spice
Kompatybilność		Możliwość współpracy z oferowanym przyrządem TDR
Wsparcie techniczne	min	1 rok (z dostępem do aktualizacji)

Dotyczy punktu b) i g)

Oscyloskop 4GHz		
Pasma pracy	min	4 GHz
Kanały wejściowe	min	4 analogowe
Standard kanałów wejściowych		50Ohm SMA lub kompatybilne (4 kanały minimum) 50Ohm BNC (1 kanał minimum) 1MOhm TekProbe (1 kanał minimum) (konfiguracja wybierana poprzez montaż odpowiednich adapterów lub ustawienie opcji oprogramowania, wymagane adaptory dostarczone w zestawie)
Próbkowanie	min	25 GSPS (na każdy kanał niezależnie)
Rozmiar pamięci przebiegu	min	60mln punktów na kanał
Rodzaj pamięci przebiegu		Możliwość segmentacji w celu wielokrotnej rejestracji zdarzeń z prędkością minimum 200 tys. zdarzeń na sekundę
Porty komunikacyjne		Ethernet, USB
Dodatkowe funkcje		Analiza jitter, diagramów oka, limitów maski, odzyskiwanie zegara, dekodowania protokołów szeregowych (8/10bit, 6Gb/s minimum)
Gwarancja	min	3 lata

Sondy pomiarowe 4GHz – 2 szt		
Pasma	min	4 GHz
Rodzaj pomiarów		sonda aktywna z możliwością przełączania pomiędzy pomiarami <i>single</i> i <i>differential</i> z poziomu oscyloskopu
Akcesoria		Końcówki-płytki połączeniowe do lutowania w mierzonym obwodzie, adapter do pomiarów manualnych z

		regulowanym rozstawem igieł (jeden adapter dla każdej sondy)
Kompatybilność		Rekomendowana do pomiarów z oferowanym oscyloskopem 4GHz przez producenta oscyloskopu
Gwarancja	min	3 lata
Akcesoria serwisowe, wspólne dla dwóch sond		
Zestaw zapasowych końcówek-platek połączeniowych do lutowania		
Zestaw zapasowych kontaktów i narzędzie do ich wymiany (jeśli system głowicy pomiarowej i odłączanego adaptera do pomiarów manualnych wymaga okresowej wymiany kontaktów głowicy przez użytkownika)		
Akcesoria mechaniczne		
Uchwyt-pozycjoner – regulowane ramę z podstawką na stół, umożliwiające precyzyjne przyłączenie sondy z adapterem do pomiarów manualnych do mierzonego obwodu. Kompatybilny z oferowanymi sondami.		

Dotyczy punktów c) i d)

Oscyloskop 200MHz		
Pasmo pracy	min	200MHz,
Kanały wejściowe	min	4 pomiarowe i 1 zewnętrznego wyzwalania
Standard kanałów wejściowych		Złącze BNC, każdy kanał izolowany niezależnie
Parametry izolacji		600Vrms (kanał-ziemia), 1200Vrms (kanał-kanał)
Przetwornik	min	2GS/s (niezależnie na kanał)
Najmniejsza podziałka pionowa	max	2mV
Błąd podstawy czasu	max	50ppm
Zasilanie		Zewnętrzny zasilacz i wbudowany akumulator
Komunikacja		Złącze karty pamięci CF, złącze RS232

Sonda napięciowa – 4szt		
Pasmo pracy	min	200MHz,
Tłumienie		Wybierane przełącznikiem 1x / 10x
Standard złącza		BNC
Kompatybilność		Rekomendowana do pomiarów z oferowanym oscyloskopem 200MHz przez producenta oscyloskopu
Sonda prądowa – 1szt		
Pasmo pracy	min	50MHz, łącznie z pomiarami prądu stałego
Rodzaj		Sonda aktywna, z zewnętrznym zasilaczem sieciowym
Standard złącza		BNC
Kompatybilność		Rekomendowana do pomiarów z oferowanym oscyloskopem 200MHz przez producenta oscyloskopu

Sondy mogą być dostarczone w komplecie fabrycznym z oferowanym oscyloskopem 200MHz lub jako osobne akcesoria, jeśli parametry standardowych sond nie spełniają wyspecyfikowanych wymagań.

Dotyczy punktu e)

Watomierz precyzyjny AC – analizator poboru i jakości energii		
Pasmo pracy – dolna częst.	max	10 Hz
Pasmo pracy – górna częst.	min	1 MHz



Częstotliwość próbkowania	min	1 MS/s
Rodzaj pomiarów	min	Układy zasilania jednofazowego Napięcie, prąd, moc, współczynnik mocy, składowe harmoniczne, częstotliwość
Zakres pomiarowy - napięcie	min	600 Vrms
Zakres pomiarowy - prąd	min	20 Arms
Błąd pomiaru – napięcie	max	0,05% odczytu + 0,05% zakresu + 50mV (50..500Hz)
Błąd pomiaru - prąd	max	0,05% odczytu + 0,05% zakresu + 50uA (50..500Hz, impedancja obciążenia 1Ohm)
Komunikacja		Ethernet, USB, GPIB
Rodzaj złączy pomiarowych		Złącza bananowe oraz standardowe elektryczne gniazdo sieciowe do przyłączenia urządzenia badanego (wbudowane lub zewnętrzny adapter)
Gwarancja	min	5 lat

Dotyczy punktu f)

Watomierz precyzyjny DC – precyzyjny analizator poboru prądu z funkcją zasilacza		
Zakres napięcia wyjściowego	min	32V
Zakres prądu wyjściowego	min	6A
Rodzaj pomiarów	min	Napięcie, prąd
Błąd pomiaru – napięcie	max	0,02% + 2mV (zakres od 0,8V)
Błąd pomiaru – prąd	max	0,05% + 10uA (zakres pomiarowy 100mA)
Tętnienia wyjściowe	max	1mV rms (regulacja napięcia) 3mA rms (regulacja prądu)
Wyświetlacz	min	4 cale (min), niezależny odczyt pomiaru napięcia i prądu (6,5 cyfry)
Komunikacja		Ethernet, USB, GPIB
Dodatkowe funkcje		Programowanie kształtu przebiegu wyjściowego, graficzne przedstawienie wyników w postaci wykresów na ekranie urządzenia
Gwarancja	min	3 lata

- Zamawiający nie dopuszcza składania ofert na urządzenia używane.**
- Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych z zastrzeżeniem konieczności dostarczenia kompletnych rozwiązań dotyczących wybranych grup: a)+h), b)+g), c)+d), e), f).**
- Oferta powinna zawierać:**
 - Nazwę i adres oferenta,
 - Datę sporządzenia,
 - Cenę jednostkową netto, dla każdego punktu specyfikacji (a-h) niezależnie,
 - Koszt transportu (netto),
 - Termin dostawy.
- Kupujący ma prawo odrzucić ofertę, jeśli:**
 - Oferta zostanie złożona po terminie,
 - Treść oferty jest niezgodna z zapytaniem ofertowym,
 - Oferta zawiera rażąco niską cenę,



- Z innych przyczyn.
- 6. Okres ważności oferty:**
Oferta powinna być ważna minimum do 31.12.2014.
 - 7. Sposób przygotowania / wysłania ofert:**
Oferty proszę przesłać na adres: joanna.jakubek@pl.abb.com.
 - 8. Termin przesłania oferty wstępnej:**
12.12.2014 do godz. 15:00
 - 9. Termin przesłania oferty ostatecznej:**
16.12.2014 (włącznie)
 - 10. Przebieg postępowania:**
Wyłonienie najkorzystniejszej oferty nastąpi dwuetapowo.
W pierwszym etapie dokonana zostanie ocena ofert wstępnych pod kątem przedstawionych kryteriów wyboru (paragraf 11).
Do drugiego etapu wyboru (uzupełnień/ negocjacji) przejdzie trzech oferentów, którzy uzyskają największą liczbę punktów w ramach kryteriów. W przypadku, gdy oferty złożą mniej niż trzech oferentów, negocjacje zostaną przeprowadzone ze wszystkimi oferentami.
Kryteria wyboru w obu etapach pozostają te same.
 - 11. Kryteria oceny oferty:**
 - cena – 100%
 - 12. Informacje dotyczące wyboru najkorzystniejszej oferty:**
O wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający poinformuje Oferentów drogą mailową.
 - 13. Termin wykonania zamówienia:**
Termin wykonania przedmiotu zamówienia: do 16 lutego 2015.
 - 14. Osoba kontaktowa:**
Dodatkowych informacji technicznych udziela Marek Czepulonis pod adresem mailowym: marek.czepulonis@pl.abb.com.
 - 15. Załączniki:**
 - Wzór umowy
 - 16. Wszystkie warunki wykonania przedmiotu zamówienia w tym szczegółowe warunki określające m.in. sposób płatności i odbioru robót określone są w załączonym do zapytania wzorze umowy. Kupujący nie dopuszcza zmian w treści zapisów w załączonym wzorze umowy.**
 - 17. Wykonanie przedmiotu umowy nastąpi w przyjętej formie ryczałtowego rozliczenia wynagrodzenia.**
 - 18. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany treści zapytania ofertowego, nie później niż do terminu upływu złożenia oferty wstępnej.**
- III. Wymagania dla Dostawcy:**
O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się dostawcy/wykonawcy, którzy:



- Posiadają uprawnienia, niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz potencjał techniczny, a także dysponują osobami zdolnymi do wykonania zamówienia i jego odpowiedniego nadzorowania,
- Znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia,
- Złożą formularz ofertowy wraz z wymaganymi dokumentami, oświadczeniami, załącznikami oraz zaświadczeniami,
- Odpowiadają za jakość oraz zgodność z ustaleniami technicznymi i jakościowymi określonymi dla przedmiotu zamówienia.
- Zobowiążą się do wykonywania prac/usług zgodnie z wymaganiami w zakresie BHP i Ochrony Środowiska.

IV. Informacje dodatkowe:

- Składający ofertę ponosi we własnym zakresie wszelkie koszty i ryzyko związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
- Kupujący zastrzega sobie prawo do zmiany warunków, unieważnienia lub odwołania postępowania/aukcji na każdym etapie bez podawania przyczyn.
- ABB zastrzega prawo, aż do upływu terminu składania ofert, do wprowadzania zmian w zapytaniu ofertowym, o których zobowiązuje się zawiadomić podmioty, które złożyły oferty,
- ABB zastrzega prawo do przyjęcia całości lub dowolnej części oferty,
- ABB zastrzega prawo do prowadzenia negocjacji z oferentami.
- Postępowanie prowadzone jest zgodnie z przepisami wewnętrznymi ABB Sp. z o. o. – nie obowiązuje ustawa Prawo Zamówień Publicznych
- Zamawiający może w każdym czasie odwołać postępowanie konkursowe bez podania przyczyn
- Kupujący odrzuca możliwość zawarcia umowy przez przemilczenie.
- Niniejsze postępowanie konkursowe nie powoduje dla żadnego podmiotu składającego ofertę prawa wyłączności na negocjowanie warunków umowy.
- ABB zastrzega prawo do nie rozstrzygania wyboru oferty, bez podania przyczyn,
- Każda ze stron na każdym etapie prowadzonych negocjacji ma prawo do złożenia pisemnego oświadczenia o zakończeniu rokowań bez podawania uzasadnienia.
- W celu uniknięcia wątpliwości ABB Sp. z o.o. niniejszym oświadcza, że niniejsze postępowanie konkursowe nie stanowi zobowiązania ani roszczenia o zawarcie jakiegokolwiek umowy oraz obowiązku zapłaty odszkodowania w razie nie zawarcia umowy.
- Składający ofertę oraz ABB Sp. z o.o. zobowiązane są do zachowania poufności, na czas nieokreślony, w stosunku do uzyskanych informacji podczas prowadzonego postępowania konkursowego i negocjacji w celu zawarcia umowy.
- Niniejsze zapytanie ofertowe jest zaproszeniem do złożenia oferty.
- Zamawiający nie będzie odsyłał złożonej oferty.
- Składający ofertę akceptuje Ogólne Warunki Zakupu ABB dla produktów.

Aktualne Zapytania Ofertowe można śledzić na stronie

<http://new.abb.com/pl/o-nas/technologie/korporacyjne-centrum-badawcze-abb/grant-unii-europejskiej>

Dziękuję i pozdrawiam,

Joanna Jakubek

joanna.jakubek@pl.abb.com