

ZAPYTANIE OFERTOWE

Dotyczy: Wykonania usług badawczych w ramach projektu pn.: 'Platforma do efektywnego zarządzania siecią SN z uwzględnieniem potrzeb odbiorców, jako nowy techniczno-ekonomiczny model analiz procesów dystrybucyjnych energii elektrycznej, uwzględniający efektywność energetyczną'.

Szanowni Państwo,

Zwracamy się z prośbą o przedstawienie oferty handlowej na realizację usług badawczych, w projekcie pn.: 'Platforma do efektywnego zarządzania siecią SN z uwzględnieniem potrzeb odbiorców, jako nowy techniczno-ekonomiczny model analiz procesów dystrybucyjnych energii elektrycznej, uwzględniający efektywność energetyczną'.

Kod CPV:

73100000-3 Usługi badawcze i eksperymentalno-rozwojowe.

73110000-6 Usługi badawcze.

73111000-3 Laboratoryjne usługi badawcze

1. Dane zamawiającego:

NMG S.A. z siedzibą w Bydgoszczy (adres: ul. Fordońska 246, 85-766 Bydgoszcz), wpisaną pod numerem 0000615020 do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego (sąd rejestrowy: Sąd Rejonowy w Bydgoszczy – XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego), NIP 5542938099, REGON 364303780, kapitał zakładowy 38.767.900,00 zł

Adres strony internetowej Zamawiającego: www.nmg.pl

2. Tryb postępowania:

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie zapytania ofertowego z zachowaniem zasady konkurencyjności, jawności i przejrzystości i podlega przepisom ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 roku – Kodeks Cywilny.

Do postępowania nie mają zastosowania przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo Zamówień Publicznych, z późn. zm.

3. Opis przedmiotu zapytania ofertowego:

MODELOWANIE STRUKTURY I KONFIGURACJI SIECI. IDENTYFIKACJA STANÓW PRACY SIECI SN

1. Opracowanie adekwatnych modeli sieci rozdzielczych SN i jej elementów składowych oraz metod parametryzacji modeli na potrzeby analiz rozptyłów w zarządzanym obszarze sieci SN, określania strat sieciowych i parametrów jakości napięcia przy uwzględnieniu specyfiki pracy sieci nasyconej lokalnymi źródłami wytwórczymi.
2. Analiza danych pomiarowych o obciążeniach oraz danych pochodzących z analizatorów parametrów jakości energii elektrycznej zainstalowanych w sieci. Zdefiniowanie zakresu danych. Opracowanie metodyki analizy danych, estymacji danych brakujących, eliminacji danych błędnych.

ALGORYTMY I OBLICZENIA PODSTAWOWE

3. Opracowanie metodologii analizy rozptyłów w sieci rozdzielczej SN ze źródłami lokalnymi, przy zadanym zakresie i formacie grafikowych danych wejściowych. Adaptacja istniejących oraz przygotowanie nowych algorytmów wyznaczania rozptyłów mocy w sieciach SN z przyłączonymi źródłami. Wielowariantowa analiza porównawcza z dotychczasowymi algorytmami obliczeń rozptyłów prądów i mocy, stosowanymi w sieciach rozdzielczych i przesyłowych.
4. Analiza stanów zakłóceń. Analiza zwarcia. Wyznaczanie prądów zwarć wielko- i mało- prądowych w sieciach SN. Modelowanie i obliczenia.

ALGORYTMY ZADAŃ ZŁOŻONYCH (wykorzystujące algorytmy podstawowe)

5. Określenie metod bilansowania w zarządzanym obszarze sieciowym, wyznaczania strat technicznych i handlowych, wskazywania źródeł niezbilansowania. Algorytmy wyznaczania technicznych strat mocy i energii w sieciach, wyznaczanie strat obciążeniowych (wzdłużnych) i jałowych (poprzecznych). Analiza zmniejszenia strat metodami inwestycyjnymi.
6. Określenie metod optymalizacji struktury i konfiguracji sieci SN przy zadanych kryteriach kosztowych i jakościowych.
7. Określenie metod optymalizacji lokalizacji instalacji prosumenckich i źródeł rozproszonych w sieci SN. Poszukiwanie optymalnego miejsca przyłączenia nowego źródła (lub instalacji prosumenckiej) do sieci SN ze względu na jego moc oraz

możliwość ograniczenia strat i poprawy wskaźników jakości energii elektrycznej dla odbiorców.

8. Symulacja pracy sieci w warunkach awaryjnych - określenie wpływu tych stanów na parametry jakościowe w węzłach przyłączeniowych odbiorców. Opracowanie metodologii estymacji parametrów jakościowych przy zmianach struktury i konfiguracji sieci SN.
9. Ustalenie sposobu zarządzania gospodarką mocą bierną w danym obszarze sieciowym.

EFEKT KOŃCOWY

Efektem końcowym prac ma być opracowanie bibliotek do realizacji modeli i algorytmów oraz zdefiniowanie interfejsów we/wy dla bibliotek. Parametryzacja modeli i algorytmów. Przeprowadzenie testów po integracji bibliotek z interfejsem użytkownika. Opracowanie dokumentacji do stworzonych bibliotek i raportów z przeprowadzonych badań.

NIEZBĘDNE ZASOBY TECHNICZNE

Oprogramowanie do modelowania, optymalizacji i obliczeń sieciowych. Np. Matlab, MATPOWER, PSLF, Plans. Klaster obliczeniowy

WYMAGANE KOMPETENCJE

Doświadczenie w prowadzeniu prac badawczo-naukowych dotyczących:

- optymalizacji pracy sieci zasilających z uwzględnieniem jakości energii elektrycznej,
- modelowaniu i symulacji układów,
- obliczeń numerycznych związanych z optymalnym rozplływem mocy w sieci elektroenergetycznej,
- badań związanych z sieciami elektroenergetycznym,
- badań związanych z jakością energii elektrycznej.

Na życzenie Zamawiającego Oferent zobowiązany jest do przedstawienia dokumentacji potwierdzającej posiadane kompetencje w czasie nie dłuższym niż 2 dni robocze.

Nie dopuszcza się składania ofert częściowych, na wybrane zadania.

4. Opis warunków udziału w postępowaniu:

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się podmioty spełniające następujące warunki:

- a) Posiadają uprawnienia do występowania w obrocie prawnym, zgodnie z wymaganiami ustawowymi.

b) Dysponują niezbędną wiedzą i doświadczeniem, a także potencjałem ekonomicznym i technicznym oraz pracownikami zdolnymi do wykonania danego zamówienia, w tym doświadczeniem w prowadzeniu prac badawczo-naukowych dotyczących:

- optymalizacji pracy sieci zasilających z uwzględnieniem jakości energii elektrycznej,
- modelowaniu i symulacji układów,
- obliczeń numerycznych związanych z optymalnym rozplływem mocy w sieci elektroenergetycznej,
- badań związanych z sieciami elektroenergetycznym,
- badań związanych z jakością energii elektrycznej.

Na życzenie Zamawiającego Oferent zobowiązany jest do przedstawienia dokumentacji potwierdzającej posiadane kompetencje w czasie nie dłuższym niż 2 dni robocze.

Posiadają narzędzia do wykonania ww. badań i analiz oraz doświadczenie w ich przeprowadzaniu, w tym oprogramowanie do modelowania, optymalizacji i obliczeń sieciowych, np. Matlab, MATPOWER, PSLF, Plans. Klaster obliczeniowy.

Nie podlegają wykluczeniu z udziału w postępowaniu, ze względu na powiązania kapitałowe i/lub osobowe z Zamawiającym.

5. Czas realizacji:

Termin rozpoczęcia: 01.04.2018 r.

Termin zakończenia: 31.03.2020 r.

6. Forma rozliczenia zadań:

Sprawozdania z wykonanych zadań, kwartalne, roczne i sprawozdanie końcowe (opis metodyczny, wyniki etapowe, wyniki końcowe, wnioski). Odbiór pracy na podstawie protokołu zdawczo-odbiorczego podpisanego przez upoważnione osoby.

7. Dopuszcza się zmianę kwoty wynagrodzenia, wynikającą ze zmiany zakresu badań, co może mieć miejsce biorąc pod uwagę badawczy charakter projektu. Dopuszczony zakres zmiany cen usług badawczych +/- 15%.

8. Termin składania ofert upływa w dniu: 14.11.2017 r.

Oferta musi pozostać ważna min. do dnia: 31.12.2017 r.

9. Wybór najkorzystniejszej oferty nastąpi do dnia 16 listopada 2017 r.

10. Przy wyborze oferty zamawiający będzie kierował się następującymi kryteriami i ich wagą:

Lp.	Kryterium	Waga (%)
1.	Cena netto	80
2.	Gotowości do rozpoczęcia badań	20

Maksymalna ilość punktów, jaką po uwzględnieniu wagi może osiągnąć oferta wynosi 100 pkt. Za najkorzystniejszą uważa się ofertę, która otrzymała największą liczbę punktów, wyliczoną według poniższego wzoru $L_{pu}=L_1+L_2$ gdzie:

- a. L_{pu} – liczba uzyskanych punktów
- b. L_1 – liczba uzyskanych punktów za kryterium pierwsze (cena netto)
- c. L_2 – liczba uzyskanych punktów za kryterium drugie (czas realizacji)

Poszczególne kryteria będą przeliczane według następującego wzoru:

- d. Kryterium nr 1 (cena netto)

$$L_1 = (\text{najniższa oferowana cena} / \text{cena oferowana}) \times 100 \times 80\%.$$

- e. Kryterium nr 2 (dostępność w okresie realizacji projektu):

- 18 i więcej miesięcy – 20,0 pkt,
- Od 12 do 17 miesięcy – 10,0 pkt,
- Poniżej 12 miesięcy – 0 pkt.

Uzyskana liczba punktów x 20%.

11. Oferta powinna być dostarczona:

Preferowany sposób dostarczenia oferty: osobiście w siedzibie zamawiającego:

NMG S.A. adres: ul. Fordońska 246, 85-766 Bydgoszcz.

Dopuszcza się również złożenie oferty drogą pocztową (poczta, kurier, etc.) i drogą elektroniczną. Plik w formacie pdf należy przestać na adres e-mail: rduszka@nmg.pl lub pdziamski@nmg.pl.

12. Złożona oferta musi zawierać:

- nazwę i adres oferenta,
- datę sporządzenia,
- oferta musi być przygotowana w języku polskim,
- cenę całkowitą netto i brutto, wyrażoną w PLN,
- termin ważności oferty,
- warunki i termin płatności,
- dostępność w okresie realizacji projektu, określona w miesiącach, licząc od dnia zawarcia umowy z Zamawiającym,
- potwierdzenie spełnienia warunków udziału w postępowaniu,
- oświadczenie o braku powiązań z Zamawiającym (załącznik nr 1 do niniejszego ogłoszenia),
- zakres badań, których dotyczy oferta,
- podpis oferującego wraz z pieczętą firmową,

- upoważnienie do zaciągania zobowiązań w imieniu Oferenta, jeśli prawo to nie wynika wprost z dokumentów rejestrowych,
- dane osoby upoważnionej do kontaktu w sprawie oferty – imię, nazwisko, tytuł, stanowisko, numer telefonu, adres e-mail.

13. Kontakt w sprawie oferty:

Pytania dotyczące oferty prosimy kierować drogą elektroniczną na adres e-mail: rduszka@nmg.pl lub pdziamski@nmg.pl.

14. Zamawiający zastrzega sobie prawo do:

Odwwołania postępowania, unieważnienia go w całości lub w części w każdym czasie, bez podania przyczyny, co nie będzie podstawą dla oferenta do dochodzenia przeciwko zamawiającemu jakichkolwiek roszczeń lub do wykonania jakichkolwiek uprawnień, zamknięcia postępowania bez dokonania wyboru oferty, zmiany terminów wyznaczonych w ogłoszeniu, żądania szczegółowych informacji i wyjaśnień od oferentów na każdym etapie przetargu, wyłącznej interpretacji zapisów ogłoszenia.

15. Uwagi:

Podpisana umowa z wybranym oferentem będzie podlegała zmianom, w zakresie terminów realizacji, zakresu prac i jeśli to będzie konieczne i wynikało będzie ze zmiany zakresu, również w zakresie wynagrodzenia, w trybie aneksu, za porozumieniem stron.

Załącznik nr 1 Oświadczenie o braku powiązań

....., dn.

Wykonawca:

Nazwa
Adres

Oświadczenie o braku powiązań osobowych i kapitałowych

W odpowiedzi na zapytanie ofertowe nr z dnia
oświadczam, że nie jestem powiązany/a z Zamawiającym osobowo lub kapitałowo.

Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w mieniu zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzaniem procedury wyboru wykonawcy, a wykonawcą, polegające w szczególności na:

- 1) uczestniczeniu w spółce, jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
- 2) posiadaniu co najmniej 10 % udziałów lub akcji,
- 3) pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
- 4) pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia w linii bocznej lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.

.....

data i podpis Wykonawcy