

### PROJEKT UMOWY nr ZP/06/2012

Umowa zawarta w dniu ..... 2012 roku w Warszawie pomiędzy: **Instytutem Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk**, ul. Pawińskiego 5B, 02-106 Warszawa, reprezentowanym przez:

Pana **Prof. Andrzeja Nowickiego** - Dyrektora Instytutu

zwanym w dalszej części umowy „Zamawiającym”,

a firmą:

.....  
.....  
.....

reprezentowaną przez:

.....

zwaną w dalszej części umowy „Wykonawcą”,

Umowa dotyczy realizacji zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego nr ZP/PN/06/2012 r. na opracowanie technologii wytwarzania innowacyjnego systemu ELGRID do wykrywania spękań w konstrukcjach betonowych.

#### § 1

1. Przedmiotem Umowy jest opracowanie technologii wytwarzania innowacyjnego systemu ELGRID do wykrywania spękań w konstrukcjach betonowych - zgodnie z **Opisem technicznym** przedmiotu zamówienia - Załącznikiem nr 2 do SIWZ oraz ofertą Wykonawcy z dnia ..... 2012 r. stanowiącymi integralną część niniejszej Umowy.

Przedmiot zamówienia obejmuje:

- a) opracowanie technologii wykonania przewodzących czujników pękających, sposobu ich instalacji na powierzchni betonu oraz weryfikacja skuteczności proponowanego rozwiązania,
  - b) opracowanie technologii łączenia czujników pękających we wspólnym obwodzie elektrycznym wraz z układami elektronicznymi realizującymi funkcję zasilania, pomiarów oraz bezprzewodową transmisję danych,
  - c) weryfikację działania modelu badawczego systemu ELGRID na belkach i płytach betonowych w warunkach laboratoryjnych,
  - d) weryfikację działania modelu badawczego systemu ELGRID w warunkach polowych z zainstalowanym systemem monitorowania na rzeczywistym obiekcie budowlanym.
2. Realizacja zadania podzielona jest na 3 etapy:

Etap 1 obejmuje:

- a) wstępne opracowanie technologii czujników pękających,
- b) opracowanie sposobu testowania zakresu pomiarowego czujników,

- c) projekt i wykonanie sieci testowej do weryfikacji modułów I/O,
- d) opracowanie modułu podstawowego I/O,
- e) weryfikacja działania modułu podstawowego I/O na sieci testowej,
- f) weryfikacja systemu w warunkach laboratoryjnych na przykładzie belki betonowej.

Etap 2 obejmuje:

- a) wykonanie modułów podstawowych I/O do dalszych badań przeprowadzanych przez Zamawiającego (4 sztuki),
- b) wykonanie sieci czujników pękających na belkach betonowych,
- c) opracowanie modułu rozszerzonego I/O,
- d) weryfikacja działania modułu rozszerzonego I/O na sieci testowej,
- e) weryfikacja doświadczalna zakresu pomiarowego czujników pękających,
- f) weryfikacja systemu w warunkach laboratoryjnych na przykładzie płyty betonowej.

Etap 3 obejmuje:

- a) wykonanie modułów rozszerzonych I/O do dalszych badań przeprowadzanych przez Zamawiającego (2 sztuki),
- b) opracowanie oprogramowania sterującego i integracja pełnego systemu,
- c) instalacja i uruchomienie systemu monitorowanie na wybranym przez Zamawiającego obiekcie.

3. Terminy realizacji:

Etap 1 – do 3 miesięcy od daty podpisania Umowy,

Etap 2 – do 6 miesięcy od daty podpisania Umowy,

Etap 3 – do 9 miesięcy od daty podpisania Umowy.

4. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za zrealizowanie przedmiotu Umowy.

## § 2

1. Całkowity koszt przedmiotu Umowy ustala się na kwotę netto ..... **PLN (słownie: ....., 00/100 złotych)**, zgodnie z ofertą z dnia ..... 2012 r. stanowiącą integralną część niniejszej Umowy.
2. Kwota, o której mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu płatna będzie w trzech częściach:
  - a. po zakończeniu etapu 1 - 35% kwoty całkowitej netto w wysokości ..... zł
  - b. po zakończeniu etapu 2 – 35% kwoty całkowitej netto w wysokości ..... zł
  - c. po zakończeniu etapu 3 – 30% kwoty całkowitej netto w wysokości ..... zł
 Do powyższych kwot zostanie doliczony podatek VAT zgodnie z obowiązującymi przepisami.
3. Kwota podana w ust. 1 niniejszego paragrafu jest ostateczna, nie może ulec zmianie.
4. Strony uzgadniają, że zapłata nastąpi przelewem na podstawie prawidłowo wystawionej faktury VAT, po realizacji poszczególnych etapów przedmiotu zamówienia i podpisaniu przez Strony bez zastrzeżeń właściwego danemu etapowi protokołu odbioru końcowego.
5. Przelew zostanie dokonany w terminie 14 dni od daty otrzymania faktury.
6. Za datę zapłaty uważa się datę obciążenia rachunku bankowego płatnika.
7. Faktury winny być oznaczone numerem niniejszej Umowy.

## § 3

1. Wykonawca zobowiązany jest zrealizować przedmiot zamówienia opisany w §1 ust.1, zgodnie z **Opisem technicznym** - Załącznikiem nr 2 do SIWZ. Wszystkie parametry przedstawione w Opisie muszą być bezwzględnie zrealizowane.

2. Wykonawca zobowiązany jest zrealizować przedmiot zamówienia, w 3 etapach, w terminach ustalonych w § 1, ust. 3 niniejszej Umowy.
3. Terminy dostawy muszą być uzgodnione faksem co najmniej 5 dni wcześniej przed faktycznym terminem dostawy. Nr faksu: +48 22 826 98 19
4. Dostawa przedmiotu zamówienia nastąpi do **Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN w Warszawie, ul. Pawińskiego 5B**.
5. Przyjęcie przedmiotu Umowy nastąpi na podstawie protokołów odbioru, oddzielnych dla każdego z 3 etapów. Protokół odbioru każdego etapu będzie podstawą do wystawienia przez Wykonawcę faktury zgodnie z §2, pkt. 2.
6. Przyjęcie przedmiotu zamówienia protokołem dostawy nie stanowi przyjęcia przedmiotu zamówienia protokołem odbioru. Protokół dostawy stanowi jedynie przyjęcie ilościowe przedmiotu zamówienia potwierdzające kompletność (lub nie) dostawy.
7. Przed podpisaniem protokołu odbioru końcowego danego etapu Wykonawca przekaze Zamawiającemu **dokumentację techniczną i instrukcję obsługi** właściwe dla tego etapu prac.
8. Odbioru przedmiotu Umowy dokonują przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy. Odbiór powinien nastąpić w ciągu 5 dni od daty jego przekazania. Nie dokonanie odbioru w tym terminie z winy Zamawiającego, upoważnia Wykonawcę do sporządzenia jednostronnego protokołu odbioru, który stanowić będzie podstawę dokonania rozliczenia.
9. Jeśli w czasie odbioru zostaną stwierdzone wady, Wykonawca naprawi wady w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego, bez dodatkowego wynagrodzenia. Termin ten nie jest nowym terminem wykonania przedmiotu zamówienia i Zamawiającemu przysługuje prawo naliczania kar za zwłokę.
10. Zamawiający dopuszcza możliwość odmowy dokonania odbioru.
11. W przypadku odmowy dokonania odbioru przez Zamawiającego, w szczególności z powodu wad uniemożliwiających właściwe korzystanie z dostarczonych elementów, nie sporządza się protokołu odbioru, a przedstawiciele Zamawiającego przekażą Wykonawcy podpisane przez siebie oświadczenie ze wskazaniem zastrzeżeń i wad.
12. Zaniechanie złożenia takiego oświadczenia będzie uważane za dokonanie odbioru bez zastrzeżeń.

#### § 4

1. Wykonawca udziela ..... miesięcznej gwarancji na dostarczony przez siebie sprzęt, łącznie z przynależnym mu oprogramowaniem, wykonane w ramach opracowanej technologii.
2. Gwarancja obejmuje wszelkiego rodzaju wady (materiałowe, wykonawcze oraz programistyczne) w okresie trwania gwarancji.
3. Termin gwarancji zaczyna swój bieg z chwilą podpisania bez zastrzeżeń przez Strony niniejszej Umowy protokołu odbioru końcowego całości przedmiotu zamówienia.
4. Awaria urządzenia w okresie gwarancyjnym będzie usuwana w ciągu 7 dni roboczych, licząc od chwili zawiadomienia o awarii.
5. Serwis gwarancyjny wykonywany będzie przez: .....
6. Wykonawca zobowiązany jest w okresie gwarancyjnym do naprawy sprzętu na własny koszt, łącznie z kosztami odbioru i dostawy sprzętu oraz dojazdu pracowników do siedziby Zamawiającego.
7. Udzielona gwarancja nie ogranicza praw Zamawiającego, wynikających z rękojmi.
8. Okres gwarancji przedłuża się o sumaryczny okres reakcji i usuwania awarii.
9. W przypadku, gdyby naprawa trzykrotnie dotyczyła tych samych elementów Zamawiającemu przysługuje prawo do wymiany wadliwego elementu na nowy.
10. Okres gwarancji dla nowo zainstalowanych elementów lub podzespołów obejmuje okres podany w pkt. 1 niniejszego paragrafu i liczony jest od momentu jego daty zakończenia naprawy.
11. Warunki serwisu pogwarancyjnego ureguluje odrębna umowa.

## § 5

1. Wykonawca zobowiązuje się współpracować z Zamawiającym, w okresie trwania gwarancji, w zakresie wdrażania, testowania i rozwijania systemu.
2. Wykonawca zgadza się na upublicznienie uzyskanych przez siebie rezultatów w związku z realizacją zamówienia.
3. Zamawiający zastrzega sobie prawo dostępu do opracowanej technologii w formie nieodpłatnej licencji.

## § 6

1. W razie wystąpienia zwłoki w realizacji przedmiotu Umowy Wykonawca zobowiązuje się do zapłaty Zamawiającemu kary umownej w wysokości 0,2% wartości netto sprzętu dostarczonego ze zwłoką, za każdy dzień zwłoki, jednak nie więcej niż 10% wartości wynagrodzenia netto, o którym mowa w §2 ust.1. Powyższy zapis dotyczy każdego z etapów oddzielnie, z uwzględnieniem zapisów w §1 i §2 ust.2.
2. W przypadku odstąpienia od Umowy z winy Wykonawcy, zapłaci on Zamawiającemu karę umowną w wysokości 10% wartości netto Umowy, od wykonania, której odstąpił Wykonawca.
3. W przypadku odstąpienia od Umowy z winy Zamawiającego, zapłaci on Wykonawcy karę umowną w wysokości 10% wartości netto Umowy, od wykonania, której odstąpił Zamawiający.
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo rozwiązania Umowy w trybie natychmiastowym w przypadku niezrealizowania przedmiotu zamówienia w terminach określonych w § 1 ust.3.
5. Strony mogą dochodzić na zasadach ogólnych odszkodowania przewyższającego kary umowne.
6. W razie wystąpienia zwłoki w płatności za przedmiot Umowy Zamawiający zapłaci Wykonawcy odsetki ustawowe za każdy dzień zwłoki.

## § 7

1. W dniu podpisania umowy wykonawca wniósł zabezpieczenie należytego wykonania Umowy w wysokości 2 % wartości złożonej oferty tj. na kwotę ..... złotych.
2. Zabezpieczenie zostało wniesione w formie .....
3. Strony postanawiają, że 100% zabezpieczenia należytego wykonania umowy wygasa po podpisaniu protokołu należytego wykonania umowy.

## § 8

### Postanowienia końcowe

1. Ewentualne spory wynikłe na tle realizacji niniejszej Umowy będą rozstrzygane przez Sąd cywilny właściwy dla siedziby Zamawiającego.
2. W sprawach nie uregulowanych niniejszą Umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu cywilnego oraz ustawy Prawo zamówień publicznych.
3. Niniejsza Umowa wchodzi w życie w dniu jej podpisania przez strony.
4. Niniejsza Umowa została zawarta w 2 jednobrzmiących egzemplarzach, po 1 egzemplarzu dla każdej ze stron.

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY