



Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia

na wykonanie prototypu urządzenia do monitorowania parametrów fizjologicznych i środowiskowych oraz przeprowadzenie testów poligonowych

Znak: NO/ZP-13/2010

I. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy

ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa

Tel. (22) 623-43-98, fax (22) 840-81-41

e-mail: ilteo@ciop.pl

adres strony internetowej: www.ciop.pl – aktualności – zamówienia publiczne
wszczęte

II. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA:

Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie art. 39 i następnych ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759) zwaną dalej ustawą Pzp.

III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Kod CPV – 72244000-7

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie prototypu urządzenia do monitorowania parametrów fizjologicznych i środowiskowych, które zostanie umieszczone w kamizelce kulo- i odłamkoodpornej. Urządzenie to zostanie sprawdzone w badaniach laboratoryjnych wykonanych przez Zamawiającego. Po pozytywnym rezultacie tych badań zostaną przeprowadzone badania poligonowe przez Zamawiającego z udziałem Wykonawcy.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia stanowi Załącznik nr 1 do SIWZ.

IV. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Zamówienie należy zrealizować w terminie do:

- 30 października 2010 r. - wykonanie prototypu urządzenia do monitorowania parametrów fizjologicznych i środowiskowych,
- 15 listopada 2010 r. - udział w badaniach poligonowych prowadzonych przez Zamawiającego.

V. OFERTY CZĘŚCIOWE I WARIANTOWE

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.

Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.

VI. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA TYCH WARUNKÓW ORAZ WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ

WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

1. W postępowaniu mogą wziąć udział Wykonawcy, którzy spełniają warunki udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp:

- 1) posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;
- 2) posiadają wiedzę i doświadczenie do wykonania zamówienia,
- 3) dysponują odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
- 4) znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.

2. W postępowaniu mogą wziąć udział Wykonawcy, którzy spełniają warunek udziału w postępowaniu dotyczący braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, każdy z warunków określonych w pkt. 1 ppkt 1) – 4) winien spełniać co najmniej jeden z tych Wykonawców albo wszyscy Wykonawcy wspólnie.

Warunek określony w pkt 2 powinien spełniać każdy z Wykonawców samodzielnie.

Wykonawca powołujący się przy wykazywaniu spełnienia warunków udziału w postępowaniu na potencjał innych podmiotów, które będą brały udział w realizacji części zamówienia, przedkłada pisemne zobowiązanie innych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia.

Ocena spełniania warunków wymaganych od Wykonawców zostanie dokonana na podstawie żądanych dokumentów, według formuły „spełnia/nie spełnia”.

VII. WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU:

1.W celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu do oferty należy załączyć oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu udziału w postępowaniu określonych w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp według wzoru Załącznika nr 4 do SIWZ (oryginał).

Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że w okresie trzech lat przed dniem wszczęcia postępowania, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym czasie: zrealizował co najmniej jedną usługę polegającą na wykonaniu podobnego zamówienia, o wartości nie mniejszej niż 70 000 zł brutto i przedstawić dokument potwierdzający, że zamówienie zostało wykonane należycie - Załącznik nr 5 do SIWZ – Doświadczenie zawodowe.

W przypadku oferty składanej przez Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia publicznego, oświadczenie o spełnianiu każdego z warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 składa co najmniej jeden z tych Wykonawców albo wszyscy Wykonawcy wspólnie.

2. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia Wykonawcy w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp należy złożyć następujące dokumenty w formie oryginału lub kserokopii poświadczonych za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę lub osobę upoważnioną, z zachowaniem sposobu reprezentacji:

- 1) oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania z powodu niespełnienia warunków, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp, według wzoru Załącznika nr 3 do SIWZ (oryginał);
- 2) aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, w przypadku gdy Wykonawcą składającym ofertę jest osoba fizyczna, zamiast dokumentu j/w należy złożyć oświadczenie w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp – zgodnie z Załącznikiem nr 3 do SIWZ;

Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentu, o którym mowa w ppkt. 2) składa dokument wystawiony w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzający odpowiednio, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości. Dokument powinien być wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

W przypadku oferty składanej przez Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia publicznego, dokumenty potwierdzające, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu składa każdy z Wykonawców oddzielnie.

Inne oświadczenia i dokumenty, które należy przedłożyć wraz z ofertą:

- 1) Oświadczenie, że Wykonawca zapoznał się z warunkami zamówienia i z załączonym wzorem umowy oraz, że przyjmuje ich treść bez żadnych zastrzeżeń na formularzu oferty – zgodnie z Załącznikiem nr 6 do SIWZ;
- 2) Pełnomocnictwo ustanowione do reprezentowania Wykonawcy/ów ubiegającego/cych się o udzielenie zamówienia publicznego. Pełnomocnictwo należy dołączyć w oryginale bądź kopii, potwierdzonej za zgodność z oryginałem notarialnie. W przypadku podmiotów wspólnie ubiegających się o zamówienie, pełnomocnictwo takie może wynikać z dołączonej do oferty umowy konsorcjum lub umowy spółki cywilnej.

Uwaga: Wykonawcy mogą składać wszystkie wykazy, informacje czy oświadczenia także na własnych drukach, pod warunkiem, że będą one opracowane według schematu druków załączonych do niniejszej SIWZ.

VIII. INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ WSKAZANIE OSÓB UPRAWNIONYCH DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI

1. Wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający oraz Wykonawcy mają obowiązek przekazywać na piśmie, faksem lub e-mailem (adres Zamawiającego, nr faksu lub e-mail podany został w oznaczeniu Zamawiającego na stronie tytułowej SIWZ).
2. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem, każda ze stron na żądanie drugiej ma obowiązek potwierdzić fakt otrzymania faksu.

3. Informację o wyborze oferty najkorzystniejszej bądź o unieważnieniu postępowania Zamawiający zamieszcza dodatkowo na stronie internetowej pod następującym adresem: www.ciop.pl – aktualności – zamówienia publiczne zakończone.
4. Zamawiający wyznacza następujące osoby do porozumiewania się z Wykonawcami w sprawach dotyczących niniejszego postępowania:
 - 1) w sprawach formalno-prawnych: Ilona Teodorowicz - tel. (22) 623 43 98
 - 2) w sprawach merytorycznych: Grzegorz Gralewicz – tel. (42) 648-02-40.

IX. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

Termin związania ofertą wynosi **30 dni**. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

X. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

1. Ofertę należy sporządzić na formularzu oferty lub według takiego samego schematu, stanowiącego Załącznik nr 2 do SIWZ.
2. Oferta musi być sporządzona w sposób czytelny (pismem maszynowym, na komputerze bądź odręcznie).
3. Do oferty należy dołączyć dokumenty i oświadczenia wymagane w SIWZ.
4. Dokumenty, w tym oświadczenia, dołączone do oferty, mogą być przedstawione w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę (przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy).
5. Za podpisanie uznaje się własnoręczny czytelny podpis lub podpis z pieczętą (pozwalającą na zidentyfikowanie podpisu) złożony przez osobę/y upoważnioną/e zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy określoną w dokumencie rejestrowym lub innym dokumencie właściwym dla formy organizacyjnej. W przypadku, gdy Wykonawcę reprezentuje pełnomocnik, do oferty musi być załączone pełnomocnictwo określające jego zakres i podpisane przez osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy.
6. Wszelkie miejsca, w których Wykonawca naniósł zmiany, powinny być opatrzone podpisem.
7. Oferta wraz ze wszystkimi załącznikami (dokumentami i oświadczeniami) stanowi jedną całość. Zaleca się, aby wszystkie strony były ze sobą połączone w sposób uniemożliwiający ich samoczynną dekompletację (np. zszyte, spięte, zbindowane itp.).
8. Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
9. Oferta wraz z załącznikami musi być sporządzona na piśmie, w języku polskim.
10. Wymagane w specyfikacji dokumenty sporządzone w języku obcym muszą być złożone wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczone przez Wykonawcę.
11. Ofertę należy złożyć w nieprzejrzystej kopercie w sposób gwarantujący zachowanie poufności jej treści oraz zabezpieczającej jej nienaruszalność do terminu otwarcia ofert, zaadresowanej:

Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy**Ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa****i oznaczonej:****„Oferta na wykonanie prototypu urządzenia do monitorowania parametrów fizjologicznych, środowiskowych oraz przeprowadzenie testów poligonowych - NO/ZP-13/2010”**

12. Wykonawca może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu, przed upływem terminu do składania ofert. Powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty należy umieścić w kopercie opisanej jak wyżej. Koperta musi być oznaczona określeniami „ZMIANA” lub „WYCOFANIE”.
13. Złożona oferta wraz z załącznikami będzie jawna, z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, co do których Wykonawca składając ofertę zastrzegł (w odniesieniu do tych informacji), że nie mogą być one udostępniane innym uczestnikom postępowania. Informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa, winny być zgrupowane i stanowić oddzielną część oferty, opisaną w następujący sposób: **„tajemnice przedsiębiorstwa – tylko do wglądu przez Zamawiającego”**.

XI. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

1. Ofertę należy złożyć w siedzibie Zamawiającego w Warszawie, przy ul. Czerniakowskiej 16, w pokoju nr 335, nie później niż do dnia **20.08.2010 r.** do godz. 10.00.
2. Wszystkie oferty otrzymane przez Zamawiającego po terminie zostaną zwrócone Wykonawcom po terminie na wniesienie odwołania.
3. Zamawiający otworzy koperty z ofertami i zmianami w dniu **20.08.2010 r.** o godz. 10.30 w pokoju nr 326 w siedzibie Zamawiającego.
4. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie niniejszego zamówienia.
5. Podczas otwarcia kopert z ofertami, Zamawiający poda imię i nazwisko, nazwę (firmę) oraz adres Wykonawcy, a także informacje dotyczące ceny oferty, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji oraz warunków płatności zawartych w ofercie.
6. W przypadku, gdy Wykonawca nie był obecny przy otwieraniu ofert, na jego wniosek Zamawiający prześle mu wszystkie informacje, które zostały ogłoszone podczas otwarcia ofert.

XII. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY

1. Oferty Wykonawców nie wykluczonych oraz oferty, które nie zostaną odrzucone, będą oceniane według kryterium cena – 100%.

2. Kryterium cena będzie rozpatrywane na podstawie ceny podanej przez Wykonawcę w ofercie. Wykonawca, który przedstawi najniższą cenę w ofercie otrzyma maksymalną liczbę punktów, tj. 100. Pozostali Wykonawcy odpowiednio mniej, stosownie do poniżej zamieszczonego wzoru:

$$\text{Cena} = \frac{\text{Cena oferowana minimalna brutto}}{\text{Cena badanej oferty brutto}} \times 100$$

3. Obliczenia dokonywane będą z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

XIII. INFORMACJE DOTYCZĄCE UMOWY

1. Zamawiający zawrze umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminie nie krótszym niż 5 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty.

XIV. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCOM W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

1. Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp, przysługują środki ochrony prawnej określone przepisami ustawy Pzp.
2. Zasady, terminy oraz sposób korzystania ze środków ochrony prawnej szczegółowo regulują przepisy Działu VI ustawy Pzp – Środki ochrony prawnej (art. 179 – 198g).

Załącznik nr 1 do SIWZ

Opis Przedmiotu Zamówienia

Przedmiotem pracy jest wykonanie prototypu urządzenia do monitorowania parametrów fizjologicznych i środowiskowych, które zostanie umieszczone w kamizelce kulo- i odłamkooodpornej. Urządzenie to zostanie sprawdzone w badaniach laboratoryjnych wykonanych przez Zamawiającego. Po pozytywnym rezultacie tych badań zostaną przeprowadzone badania poligonowe przez Zamawiającego z udziałem Wykonawcy.

Założenia do umowy zawierają zapisy dotyczące:

- parametrów technicznych zamawianego urządzenia,
- zakresu badań laboratoryjnych i poligonowych, jakim zostanie ono poddane przez Zamawiającego,
- sposobu nadzoru i weryfikacji zamówienia.

Zapisy te zawarte są w czterech kolejnych częściach:

- CZĘŚĆ I – WYKONANIE PROTOTYPU URZĄDZENIA
- CZĘŚĆ II – ZAKRES BADAŃ LABORATORYJNYCH WYKONANYCH PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO
- CZĘŚĆ III – ZAKRES BADAŃ POLIGONOWYCH PROWADZONYCH Z UDZIAŁEM WYKONAWCY
- CZĘŚĆ IV – NADZÓR I WERYFIKACJA ZAMÓWIENIA

CZĘŚĆ I – WYKONANIE PROTOTYPU URZĄDZENIA

I-1. Przeznaczenie – zasada działania urządzenia do monitorowania parametrów fizjologicznych, środowiskowych

Moduł pomiarowy, przez modem GSM/GPRS, będzie łączył się z punktem dostępowym do Internetu, udostępnionym przez operatora sieci GSM, a następnie przez Internet z centralą systemu. Po nawiązaniu połączenia wysyłał będzie, wyniki pomiarów temperatury i stan ruch/bezruch.

Schemat blokowy systemu pakietowej transmisji danych (GPRS) z modułu pomiarowego przedstawia się następująco:



Rys. I-1. Schemat blokowy systemu pakietowej transmisji danych

Modem GPRS wysyłał będzie dane odebrane po łączy szeregowym RS232 z modułu pomiarowego (czujniki: temperatury pododzieżowej i ruch/bezruch).

Urządzenie po pierwszym uruchomieniu będzie wymagało konfiguracji poprzez łączy szeregowo po podłączeniu układu do komputera PC. Konfiguracja będzie zapisywana w pamięci nieulotnej wewnątrz urządzenia (ponowna konfiguracja będzie wykonywana opcjonalnie w przypadku zmiany parametrów połączenia i transmisji danych). Po dokonaniu konfiguracji modem nie będzie wymagał przeprowadzenia kolejnej konfiguracji po załączeniu zasilania, automatycznie logował będzie się do sieci GSM i nawiązywał transmisję danych. Dane będą przekazywane za pomocą Internetu do modułu wizualizacji i analizy w centrali nadzoru.

Łącze szeregowo RS232, w które wyposażony zostanie modem GPRS, przystosowane będzie do transmisji asynchronicznej. Dane z czujników: temperatury i ruch/bezruch przesyłane będą w formie szeregowej - tzw. ramki zwanej też SDU (ang. Serial Data Unit).

I-2. Elementy składowe (cechy minimalne)

W skład urządzenia do monitorowania parametrów fizjologicznych, środowiskowych wchodzić będą następujące elementy:

- modem GSM/GPRS,
- moduł pomiarowy z
 - 1 czujnikiem temperatury pododzieżowej,
 - 1 czujnikiem stanu ruch/bezruch.
- moduł wizualizacji i analizy danych (komputer z oprogramowaniem).

I-3. Parametry urządzenia

Parametry czujnika stanu ruch/bezruch:

- wykrywanie stanu ruch/bezruch użytkownika kamizelki (sygnał zerojedynkowy),
- możliwość programowania czasu reakcji czujnika,
- temperatura otoczenia -40°C do $+50^{\circ}\text{C}$.

Parametry czujnika temperatury pododzieżowej:

- zakresie 10°C do $+50^{\circ}\text{C}$,
- dokładnością $\pm 1^{\circ}\text{C}$,
- temperatura otoczenia -40°C do $+50^{\circ}\text{C}$.

Parametry systemu:

- przesyłanie danych maksymalnie raz na sekundę
- transmisja danych z czujników pomiarowych w standardzie RS232, szybkość 9600bps
- zasilanie akumulatorowe (litowo-polimerowe) modemu GSM/GPRS oraz modułu pomiarowego,
- minimalny czas pracy urządzenia 24 h,
- ładowarka sieciowa oraz samochodowa,
- sygnalizacja wyczerpania baterii,
- sygnalizacja połączenia,
- zastosowany protokół transmisji danych TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) lub UDP (User Datagram Protocol),
- szybkości przesyłu danych modemem GSM/GPRS musi zapewnić przesłanie wszystkich danych z czujników pomiarowych podłączonych do złącza RS232,

- zabezpieczenie systemu przed włamaniem i przechwyceniem danych (zabezpieczenie danych przesyłanych hasłem lub kluczem sprzętowym po stronie modułu wizualizacji i analizy danych),
- wizualizacja danych po stronie modułu wizualizacji i analizy danych w formie wykresów i wartości chwilowych,
- wszystkie dane pomiarowe archiwizowane na dysku twardym w trakcie pracy,
- wymiary, nie więcej niż 15x120x50 mm,
- masa modemu GSM/GPRS 100 g,
- temperatura otoczenia -40°C do $+50^{\circ}\text{C}$.

I-4. Umieszczenie urządzenia do monitorowania parametrów fizjologicznych, środowiskowych w kamizelce kulo- i odłamkoodpornej

Jednym z monitorowanych parametrów jest stan ruch/bezruch. Zakłada się umieszczenie czujnika tego parametru w obudowie modemu GPRS. Natomiast czujnik temperatury zostanie umieszczony w oddzielnej obudowie i podłączony przez łącze szeregowo do modemu GSM/GPRS.

Urządzenie jest przeznaczone do umieszczenia w osobnej kieszeni w tylnej części kamizelki kulo- i odłamkoodpornej, obok sprzętu radiowego. Wykonawca sprawdzi czy nie wystąpi zjawisko interferencji pomiędzy tymi urządzeniami.

CZĘŚĆ II – ZAKRES BADAŃ LABORATORYJNYCH WYKONANYCH PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

Celem badań laboratoryjnych jest sprawdzenie poprawności funkcjonowania prototypu urządzenia do monitorowania parametrów fizjologicznych i środowiskowych w warunkach laboratoryjnych.

Badania te będą obejmować:

- poprawność pracy w założonym zakresie temperatur,
- czasu pracy urządzenia,
- dokładność pomiarową czujnika temperatury,
- poprawność działania czujnika stanu ruch/bezruch.

II-1. Poprawność pracy w założonym zakresie temperatur

Poprawność pracy w założonym zakresie temperatur będzie sprawdzona po kondycjonowaniu urządzenia w temperaturach: -40°C i $+50^{\circ}\text{C}$. Kolejność wykonania badania będzie następująca.

Urządzenie będzie kondycjonowane przez jedną godzinę w temperaturze -40°C . Następnie zostanie przeprowadzony test transmisji danych w trybie testowym zaprogramowanym przez Wykonawcę. Po teście przeprowadzonym w temperaturze -40°C urządzenie będzie kondycjonowane przez trzy godziny w temperaturze pokojowej ($21\pm 2^{\circ}\text{C}$). W temperaturze pokojowej zostanie przeprowadzony test transmisji danych. Następnie urządzenie zostanie kondycjonowane przez jedną godzinę w temperaturze $+50^{\circ}\text{C}$. Następnie zostanie przeprowadzony test transmisji danych.

II-2. Czas pracy urządzenia

Zakładany czas pracy urządzenia (24 h) zostanie sprawdzony w temperaturze -40°C, 21°C oraz +50°C. Na podstawie wyników badań zostaną określone czasy pracy urządzenia dla trzech skrajnych temperatur otoczenia.

II-3. Dokładność pomiarowa czujnika temperatury

Dokładność pomiarowa czujnika temperatury zostanie sprawdzona przy użyciu termometru wzorcowego ($\pm 0,1^{\circ}\text{C}$) dla następujących punktów pomiarowych: +10 °C, +20 °C, +30 °C, +40 °C, +50 °C.

II-4. Poprawność działania czujnika stanu ruch/bezruch

Poprawność działania czujnika stanu ruch/bezruch zostanie sprawdzona w warunkach laboratoryjnych poprzez wyznaczenie współczynnika określającego stosunek czasu, w którym rejestrowany jest ruch, do czasu całkowitego. Suma czasu rejestracji ruchu i bezruchu to całkowity czas trwania eksperymentu.

Badania zostaną przeprowadzone w laboratorium CIOP-PIB z udziałem uczestnika badań, zgodnie z następującym programem:

- Stan spoczynku:
 - osoby badane w pozycji leżącej,
 - osoby badane w pozycji stojącej,
 - osoby badane w pozycji siedzącej.
- Obciążenie statyczne rąk (3kg):
 - ręce opuszczone,
 - ręce uniesione na bok,
 - ręce uniesione do przodu.
- Obciążenie dynamiczne – praca rękoma (obciążenie 3kg):
 - osoby badane w pozycji leżącej,
 - osoby badane w pozycji stojącej,
 - osoby badane w pozycji siedzącej.
- Obciążenie dynamiczne:
 - praca nogami,
 - jazda na trenerze,
 - przysiady,
 - wchodzenie po schodach.

Badania laboratoryjne zostaną przeprowadzone przez Zamawiającego w pierwszym tygodniu po przekazaniu prototypu urządzenia do monitorowania parametrów fizjologicznych i środowiskowych przez Wykonawcę.

CZĘŚĆ III – ZAKRES BADAŃ POLIGONOWYCH PROWADZONYCH Z UDZIAŁEM WYKONAWCY

III-1. Zakres badań poligonowych

Badania poligonowe składają się z dwóch części:

- badania pod względem ergonomii użytkownika,
- badania poligonowe w trybie testowym oraz badania prawidłowości przekazywania danych.

III-2. Badania pod względem ergonomii użytkownika

Celem tych badań jest sprawdzenie ergonomii użytkownika prototypu urządzenia do monitorowania parametrów fizjologicznych i środowiskowych zamontowanego w kamizelce kulo- i odłamkoodpornej dostarczonej przez Zamawiającego.

W badaniach pod względem ergonomii użytkownika będą testowane następujące elementy:

- sposób przeprowadzenia konfiguracji urządzenia oraz zachowania wprowadzonych ustawień,
- sposób montowania urządzenia w kamizelce,
- ergonomia użytkownika urządzenia po zamontowaniu w kamizelce (ewentualne ograniczenie czynności w wykonywaniu przez użytkownika takich czynności jak: klękanie, siadanie, czołganie, wchodzenie po schodach i drabinie, oraz odczucie zwiększonej masy po zamontowaniu w kamizelce z pozostałymi elementami ekwipunku).

Badania pod względem ergonomii użytkownika zostaną przeprowadzone przy udziale 12 uczestników badań. Wykonawca będzie zobowiązany do uczestniczenia w tych badaniach.

Zamawiający:

- wskaże miejsca przeprowadzenia badań,
- ustali z Wykonawcą termin wykonania badań,
- przygotuje ankietę, która będzie wypełniana przez uczestników badań,
- dostarczy kamizelkę balistyczną, w której będzie montowany prototyp urządzenia.

Badanie sposobu przeprowadzenia konfiguracji oraz zachowania wprowadzonych ustawień zostanie przeprowadzone przy uwzględnieniu następujących etapów:

1. Przekazanie uczestnikom badań instrukcji (przygotowanej przez Wykonawcę) sposobu konfiguracji urządzenia;
2. Uczestnik badań dokonuje samodzielnej konfiguracji urządzenia przez wprowadzenie:
 - PIN-u karty,
 - Podanie IP serwera,
 - Wprowadzenie punktów dostępowych.
3. Wykonawca sprawdza poprawność przeprowadzonej konfiguracji.

W przypadku błędnie wykonanej konfiguracji urządzenia Wykonawca ustala z uczestnikiem badań nieścisłości instrukcji przeprowadzenia konfiguracji. Poprawienie nieścisłości w instrukcji konfiguracji urządzenia musi być wykonane przez Wykonawcę bezpośrednio po etapach 1-3.

4. Uczestnicy badań wykonują ponowną konfigurację urządzenia.
5. Sprawdzenie przez uczestników badań, czy nie nastąpiła utrata ustawień konfiguracyjnych w wyniku:
 - wielokrotnego (w badaniach 20 razy) włączania i wyłączenia urządzenia,
 - włożenia i wyjęcia baterii zasilającej.

Badanie sposobu montowania urządzenia w kamizelce powinno być przeprowadzone przy uwzględnieniu następujących etapów:

1. Uczestnik badań samodzielnie montuje urządzenie;
2. Wykonawca sprawdza poprawność zamontowanego urządzenia w kamizelce balistycznej.

Badanie sposobu użytkowania urządzenia powinno być przeprowadzone przy uwzględnieniu następujących etapów:

1. Uczestnicy badań zakładają kamizelkę z zamontowanym prototypem testowanego urządzenia;
2. Wykonują ćwiczenia polegające na :
 - klękaniu,
 - siadaniu,
 - czołganiu w pozycji na piersiach i plecach
 - wchodzeniu po schodach i drabinie.
3. Po wykonaniu serii ćwiczeń każdy z uczestników badań wypełnia ankietę (ankieta zostanie dostarczona przez Zamawiającego);
4. Wykonawca przekazuje ankiety Zamawiającemu.

III-3. Badania poligonowe w trybie testowym oraz badania prawidłowości przekazywania danych

Celem tych badań jest sprawdzenie korelacji pomiędzy informacjami dostarczonymi przez urządzenie w warunkach rzeczywistego użytkowania. Uczestnik badań będzie wykonywał czynności zgodnie z opracowanym chronometrażem. Rejestrowana przez moduł pomiarowy temperatura pododzieżowa i informacja o stanie ruch/bezruch będzie porównywana z temperaturą rejestrowaną przez czujniki zewnętrzne oraz danymi zapisanymi w chronometrażu czynności wykonywanych przez uczestnika badań.

Badania pod względem ergonomii użytkowania zostaną przeprowadzone przy udziale 12 uczestników badań. Wykonawca będzie zobowiązany do uczestniczenia w tych badaniach.

Zamawiający:

- wskaże miejsca przeprowadzenia badań,
- ustali z Wykonawcą termin wykonania badań,
- przygotuje ankietę, która będzie wypełniana przez uczestników badań,
- dostarczy kamizelkę balistyczną, w której będzie montowany prototyp urządzenia,

- dostarczy urządzenie do pomiaru temperatury (termometr wzorcowy), który posłuży do sprawdzenia korelacji pomiędzy temperaturą pododzieżową mierzoną przez prototyp urządzenia, a termometrem wzorcowym.

Badania poligonowe w trybie testowym zostaną przeprowadzone przy uwzględnieniu następujących etapów:

1. Uruchomienie trybu testowego umożliwiającego przesyłanie przez urządzenie paczek danych o znanej zawartości;
2. Wyposażeniu uczestnika badań w urządzenie zaprogramowane w trybie testowym;
3. Przeprowadzenie badań opisanych w etapie 2 badania sposobu użytkowania urządzenia;
4. Sporządzeniu protokołu zgodności/niezgodności przekazywania danych testowych podczas wykonywania ćwiczeń przez użytkowników badań

Badania poligonowe prawidłowości przekazywanych danych zostaną przeprowadzone przy uwzględnieniu następujących etapów:

1. Przekazaniu chronometrażu wykonywania czynności (przygotowanego przez Zamawiającego) uczestnikom badań;
2. Wyposażeniu uczestnika badań w urządzenie z dołączonymi modułami pomiarowymi (pomiar temperatury pododzieżowej oraz stanu ruch / bezruch);
3. Zainstalowaniu wzorcowego termometru do pomiaru temperatury pododzieżowej;
4. Wykonanie przez uczestnika badań czynności zgodnych z przedstawionym chronometrażem;
5. Sporządzenie protokołu określającego zgodność/niezgodność temperatury rejestrowanej przez termometr wzorcowy oraz moduł pomiarowy urządzenia;
6. Sporządzenie protokołu określającego zarejestrowany stan ruch lub bezruch dla wszystkich elementów objętych chronometrażem.

Badania poligonowe z udziałem Wykonawcy zostaną przeprowadzone przez Zamawiającego w drugim tygodniu po przekazaniu prototypu urządzenia do monitorowania parametrów fizjologicznych i środowiskowych przez Wykonawcę.

CZĘŚĆ IV – NADZÓR I WERYFIKACJA ZAMÓWIENIA

IV-1. Nadzór nad wykonaniem zamówienia:

Zamawiający będzie przeprowadzał nadzór nad wykonaniem zamówienia. Zostanie on przeprowadzony w następujący sposób:

1. Sprawdzenie elementów składowych przeznaczonych do budowy prototypu urządzenia zakupionych przez Wykonawcę obejmujące:
 - zakres parametrów pracy czujników pomiarowych (pomiar temperatury pododzieżowej i stanu ruch/ bezruch);
 - rodzaj obudowy modułu GPRS;
2. Sprawdzenie projektowanej aplikacji do wizualizacji danych po stronie modułu wizualizacji i analizy danych w formie wykresów i wartości chwilowych (zakres

sprawdzenia obejmować będzie sposób zobrazowania wizualizowanych danych).

Planowane są dwa etapy sprawdzenia. Pierwszy obejmujący swym zakresem pkt. 1 w początkowej fazie realizacji pracy (do 2 tygodnia od rozpoczęcia realizacji pracy). Wykonawca przedstawi listę elementów niezbędnych do wykonania prototypu urządzenia, projekty obudów oraz analizę potwierdzającą możliwość przesyłania danych z założoną szybkością.

Drugi etap obejmujący swym zakresem pkt. 2. Przeprowadzony będzie w 6 tygodniu realizacji pracy. Wykonawca przedstawi projekt interfejsu graficznego modułu wizualizacji i analizy danych.

IV-2. Sposób weryfikacji czy zamówienie jest zgodne z założeniami przetargu:

Weryfikacja wykonania prototypu urządzenia do monitorowania parametrów fizjologicznych i środowiskowych zostanie zapewniona poprzez dwa etapy sprawdzenia przeprowadzone w trakcie realizacji pracy.

Załącznik nr 2 do SIWZ

.....
 (pieczęć firmowa Wykonawcy)

Zamawiający:
CENTRALNY INSTYTUT OCHRONY PRACY –
Państwowy Instytut Badawczy
Ul. Czerniakowska 16
00-701 Warszawa

FORMULARZ OFERTY

Nazwa Wykonawcy:		
Siedziba Wykonawcy:		
Miejscowość:		
Ulica:		Nr
Kod pocztowy:		
Tel.		
Fax:		
e-mail:		
NIP:		
REGON:		

Oferujemy realizację zamówienia, w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na wykonanie prototypu urządzenia do monitorowania parametrów fizjologicznych, środowiskowych oraz przeprowadzenie testów poligonowych, na warunkach określonych w SIWZ i zgodnie z jej treścią.

Całkowita cena za realizację zamówienia wynosi:

..... zł brutto (słownie:)

tj. netto: (słownie:)

przy zastosowaniu stawki VAT w wysokości, w tym:

Jednocześnie oświadczam, że:

1. Zapoznałem się z warunkami zamówienia i przyjmuję je bez zastrzeżeń;

2. Zapoznałem się z postanowieniami załączonego do SIWZ wzoru umowy i przyjmuję go bez zastrzeżeń;
3. Przedmiot oferty jest zgodny z przedmiotem zamówienia;
4. Jestem związany niniejszą ofertą przez okres **30 dni**, licząc od dnia składania ofert podanego w SIWZ.

Niżej podaną część/zakres zamówienia, wykonywać będą w moim imieniu podwykonawcy (*podać zakres prac, bez wskazywania konkretnego podwykonawcy*):

-

-

Oferta została złożona na zapisanych stronach (*kolejno ponumerowanych*).

.....2010 r.

Podpis wraz z pieczęcią osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy

Uwaga: w przypadku Wykonawców składających ofertę wspólną należy wskazać wszystkich Wykonawców występujących wspólnie lub zaznaczyć, iż wskazany Lider występuje w imieniu Konsorcjum

Załącznik nr 3 do SIWZ

.....
(pieczęć firmowa Wykonawcy)

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

o braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. 2010 r. Nr 113, poz. 759)

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie prototypu urządzenia do monitorowania parametrów fizjologicznych, środowiskowych oraz przeprowadzenie testów poligonowych, mając na uwadze przesłanki wykluczenia zawarte w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp, oświadczamy, że niepodlegam/y wykluczeniu z postępowania o udzielenie niniejszego zamówienia.

.....2010 r.

Podpis wraz z pieczęcią osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy

Załącznik nr 4 do SIWZ

.....
(pieczęć firmowa Wykonawcy)

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. 2010 r. Nr 113, poz. 759)

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie prototypu urządzenia do monitorowania parametrów fizjologicznych, środowiskowych oraz przeprowadzenie testów poligonowych oświadczam/y, że spełniam/y warunki dotyczące:

- 1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności;
- 2) posiadania wiedzy i doświadczenia;
- 3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
- 4) sytuacji ekonomicznej i finansowej.

.....2010 r.

Podpis wraz z pieczęcią osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy

Załącznik nr 5 do SIWZ

.....
 (pieczęć firmowa Wykonawcy)

Doświadczenie zawodowe

Oświadczam, że reprezentuję podmiot, który wykonał (zakończył) w ciągu ostatnich trzech lat następujące usługi, odpowiadające swoim rodzajem przedmiotowi zamówienia:

L.p	Nazwa i adres Zamawiającego	Przedmiot i zakres zamówienia	Wartość zł brutto (łącznie z VAT)	Czas realizacji	
				Początek	Koniec
1.					
2.					

Uwaga: Należy załączyć dokumenty potwierdzające wykonanie z należytą starannością wymienionych w powyższym wykazie zamówień.

.....2010 r.

 Podpis wraz z pieczęcią osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy

PROJEKT UMOWY

na wykonanie usługi w ramach Projektu POIG 01.03.01-10-005/08 pt.: Nowoczesne balistyczne ochrony osobiste oraz zabezpieczenia środków transportu i obiektów stałych wykonane na bazie kompozytów włóknistych, zlecenie nr 733/FS/2008/NE, zadanie 3.

Umowa zawarta w dniu 2010 roku w Warszawie, w wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie prototypu urządzenia do monitorowania parametrów fizjologicznych, środowiskowych oraz przeprowadzenie testów poligonowych, w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759), pomiędzy:

ZAMAWIAJĄCYM: Centralnym Instytutem Ochrony Pracy - Państwowym Instytutem Badawczym, adres siedziby: 00-701 Warszawa, ul. Czerniakowska 16, będącym jednostką badawczo - rozwojową wpisaną do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod Nr KRS - 0000033480, posiadającym numer NIP: 525-000-82-70, reprezentowanym przez działających z upoważnienia Dyrektora przez:

..... -

..... -

a

WYKONAWCĄ:, adres siedziby:, działającym na podstawie wpisu do prowadzonego przez pod Nr, którego kserokopia stanowi Załącznik nr 2 do umowy, NIP, reprezentowanym przez :

- -

o następującej treści :

§ 1

1. Wykonawca dostarczy do Zakładu Ochrony Osobistych, będącego komórką organizacyjną Zamawiającego w Łodzi, ul. Wierzbowa 48, wykonany **prototyp urządzenia** do monitorowania parametrów fizjologicznych, środowiskowych o parametrach i cechach zgodnych z Załącznikiem nr 1 do niniejszej umowy, zwany dalej „URZĄDZENIEM”.
2. Wykonawca w szczególności zobowiązuje się do :

- 1) dostarczenia wolnego od wad URZĄDZENIA do siedziby Zamawiającego w Łodzi na własny koszt,
 - 2) uruchomienia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego oraz sprawdzenia poprawności funkcjonowania URZĄDZENIA,
 - 3) przeprowadzenia szkolenia dla wyznaczonych pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi URZĄDZENIA,
 - 4) wydania do URZĄDZENIA instrukcji użytkownika oraz dokumentację techniczną prototypu oraz kartę gwarancyjną zapewniającą serwis gwarancyjny na warunkach określonych w niniejszej umowie.
3. Wykonawca zobowiązuje się wykonać URZĄDZENIE w terminie do dnia 30 października 2010 r. Zamawiający wyznacza termin na przeprowadzenie badań poligonowych do dnia 15 listopada 2010 r.

§ 2

1. Odbiór przedmiotu umowy określonego w § 1 będzie potwierdzony Protokołem Odbioru, sporządzonym przez Komisję Odbioru, w składzie:
 - ze strony Zamawiającego:
 - ze strony Wykonawcy:
2. Protokół Odbioru musi zawierać:
 - 1) opis URZĄDZENIA: nazwę i rodzaj i inne występujące oznakowania,
 - 2) miejsce i datę odbioru,
 - 3) oświadczenie Komisji Odbioru, czy dostarczone URZĄDZENIE nie posiada widocznych uszkodzeń, oraz czy jest zgodny ze specyfikacją techniczną stanowiącą Załącznik nr 1 do umowy,
 - 4) ocenę wykonania zobowiązań określonych w § 1 ust. 2 i 3,
 - 5) datę i miejsce sporządzenia protokołu oraz podpisy członków Komisji.
3. Zobowiązania Wykonawcy wynikające z niniejszej umowy będą uznane za wykonane z chwilą podpisania przez Komisję, bez zastrzeżeń, ww. Protokołu Odbioru przedmiotu umowy.

§ 3

1. Za wykonanie zobowiązań wynikających z niniejszej umowy Wykonawca otrzyma wynagrodzenie w wysokości netto zł (słownie: zł) + VAT zł (słownie: zł) razem brutto: zł (słownie: zł).
2. Wykonawca jest uprawniony do wystawienia faktury VAT w ciągu 7 dni po podpisaniu bez zastrzeżeń Protokołu Odbioru, zgodnie z § 2 ust. 3.
3. Zamawiający zapłaci fakturę VAT przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany w fakturze, w terminie do 14 dni od daty dostarczenia faktury Zamawiającemu. Za datę zapłaty strony uznają dzień obciążenia rachunku Zamawiającego.

§ 4

1. W razie naruszenia przez Wykonawcę warunków niniejszej umowy, Zamawiający ma prawo odstąpić od umowy w terminie 14 dni od powzięcia wiadomości o takim naruszeniu, a Wykonawca zobowiązany jest do zapłaty z tego tytułu kary umownej w wysokości 40 % wynagrodzenia brutto określonego w § 3 ust. 1.
2. W razie opóźnienia w wykonaniu przedmiotu umowy, Zamawiający może:
 - a. potrącić z faktury Wykonawcy z tego tytułu karę umowną za okres opóźnienia w wysokości równej kwocie odsetek ustawowych liczonych od wynagrodzenia brutto, określonego w § 3 ust.1,
 - b. jeżeli opóźnienie w realizacji umowy przekroczy 14 dni, Zamawiający, niezależnie od pozostałych kar umownych z tytułu opóźnienia, ma prawo odstąpić od umowy w terminie 14 dni od tego przekroczenia, a Wykonawca zobowiązany jest do zapłaty kary umownej z tego tytułu w wysokości 40 % wynagrodzenia brutto, określonego w § 3 ust.1.
3. Odpowiedzialność stron z tytułu niniejszej umowy wyłączają jedynie zdarzenia siły wyższej, których nie można było przewidzieć i którym nie można było zapobiec.

§ 5

1. Wykonawca zapewnia Zamawiającego o dobrej jakości URZĄDZENIA, jego należytym, prawidłowym funkcjonowaniu i udziela Zamawiającemu gwarancji na okres 24 miesięcy od daty podpisania przez Komisję Protokołu Odbioru.
2. Kupujący może wykonywać uprawnienia z tytułu rękojmi niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji.
3. Naprawy gwarancyjne będą świadczone przez Wykonawcę w siedzibie Zamawiającego w Łodzi nieodpłatnie o ile uszkodzenia nie nastąpiły z winy Zamawiającego.
4. Zamawiający może zgłaszać uszkodzenia prowadzącemu serwis gwarancyjny w dni robocze faksem na numer lub mailempodając opis uszkodzenia.
5. Maksymalny czas naprawy gwarancyjnej URZĄDZENIA wynosi od chwili zgłoszenia 14 dni roboczych.
6. W przypadku niedotrzymania terminu naprawy, o którym mowa w ust. 5, Zamawiający może obciążyć Wykonawcę karą umowną w wysokości 0,1% wynagrodzenia brutto, określonego w § 3 ust. 1, za każdy dzień opóźnienia, lub Wykonawca dostarczy URZĄDZENIE zastępcze o równoważnych parametrach.

§ 6

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie odpowiednie przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych oraz Kodeksu Cywilnego.
2. Ewentualne spory wynikłe z niniejszej umowy strony będą starały się rozwiązać polubownie, jednak w razie braku możliwości osiągnięcia porozumienia spory rozstrzygać będzie sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
3. Integralną część umowy stanowią:
 - Załącznik nr 1 -Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
 - Załącznik nr 2 - kserokopia odpisu z właściwego rejestru Wykonawcy.

4. Umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA: