

Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia

**na opracowanie projektu i wykonanie stanowiska do pomiaru mikroklimatu w
obuwiu ochronnym**

Znak: NO/ZP-39/2011

I. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy

ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa

Tel. (22) 623-37-98, 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 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 ze zm.) zwaną dalej „ustawą Pzp”.

III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Kod CPV – 73110000-6 – usługi badawcze

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie projektu i budowa stanowiska do pomiaru mikroklimatu w obuwiu ochronnym i termoizolacyjności obuwia z symulatorem stopy ludzkiej imitującym wydzielanie ciepła, potu i nacisk stopy w czasie chodzenia.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia stanowi Załącznik nr 1 do SIWZ.

IV. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Zamówienie należy zrealizować w terminach:

- 1) Etap I – od dnia podpisania umowy do dnia 30.01.2012 r. - opracowanie projektu stanowiska do pomiaru mikroklimatu w obuwiu ochronnym,
- 2) Etap II – od dnia 01.02. 2012 r. do dnia 30.09.2012 r. - zbudowanie stanowiska do pomiaru mikroklimatu w obuwiu ochronnym.

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

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.

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.

Z uwagi na charakter przedmiotu zamówienia Zamawiający nie opisuje sposobu dokonywania oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp.

Wykonawca powołujący się przy wykazywaniu spełnienia warunków udziału w postępowaniu na potencjał innych podmiotów, które będą brały udział w realizacji części zamówienia jest zobowiązany udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając pisemne zobowiązanie innych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu 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 warunek określony w pkt 2 powinien spełniać każdy z Wykonawców samodzielnie.

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 określone w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp według wzoru Załącznika nr 3 do SIWZ.
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 4 do SIWZ;
 - 2) aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenie w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp – zgodnie z Załącznikiem nr 4 do SIWZ;

Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentu, o którym mowa w pkt. 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.

Jeżeli w kraju zamieszkania osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania nie wydaje się dokumentu, o którym mowa powyżej, zastępuje się go dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego – wystawiony z odpowiednią datą wymaganą dla tego dokumentu.

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.

VIII. INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIU OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, A TAKŻE WSKAZANIE OSÓB UPRAWNIONYCH DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI

1. Niniejsze postępowanie jest prowadzone w języku polskim.
2. W postępowaniu o udzielenie zamówienia oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują faksem, z zastrzeżeniem pkt 3.
3. Forma pisemna zastrzeżona jest dla złożenia oferty wraz z załącznikami, w tym oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu, oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnianie przez oferowany przedmiot zamówienia wymagań określonych przez Zamawiającego oraz pełnomocnictwa.
4. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
5. W przypadku braku potwierdzenia otrzymania wiadomości przez Wykonawcę, Zamawiający domniema, iż pismo wysłane przez Zamawiającego na numer faksu podany przez Wykonawcę zostało mu doręczone w sposób umożliwiający zapoznanie się Wykonawcy z treścią pisma.
6. Zamawiający wyznacza następujące osoby do porozumiewania się z Wykonawcami w sprawach dotyczących niniejszego postępowania:
 - 1) w sprawach formalno-prawnych: Ilona Teodorowicz - tel. (22) 623 37 98;
 - 2) w sprawach merytorycznych: Emilia Irzmańska – tel. (42) 648 02 46.

IX. OPIS SPOSOBU UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ TREŚCI SIWZ

1. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z pisemną prośbą – wnioskiem o wyjaśnienie treści SIWZ. Zamawiający odpowie niezwłocznie, nie później jednak niż 2 dni przed upływem terminu składania ofert, na piśmie na zadane pytanie, przesyłając treść pytania i odpowiedzi wszystkim uczestnikom

postępowania oraz umieści taką informację na stronie internetowej (www.ciop.pl – aktualności – zamówienia publiczne wszczęte), pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.

2. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszej SIWZ, a treścią udzielonych odpowiedzi, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.
3. Zamawiający nie przewiduje zwołania zebrania wszystkich Wykonawców w celu wyjaśnienia treści SIWZ.
4. Jeżeli w wyniku zmiany treści SIWZ nieprowadzącej do zmiany ogłoszenia o zamówieniu jest niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, Zamawiający przedłuży termin składania ofert i poinformuje o tym Wykonawców, którym przekazano SIWZ oraz umieści taką informację na stronie internetowej (www.ciop.pl – aktualności – zamówienia publiczne wszczęte).

X. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

1. Termin związania ofertą wynosi **30 dni**. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.

XI. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

1. Oferta musi być sporządzona z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności.
2. Oferta wraz z załącznikami musi być czytelna.
3. Oferta wraz z załącznikami musi być podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy. Pełnomocnictwo do podpisania oferty musi być dołączone do oferty, jeżeli nie wynika ono z innych dokumentów załączonych przez Wykonawcę.
4. Jeżeli osoba/osoby podpisująca ofertę działa na podstawie pełnomocnictwa, to pełnomocnictwo to musi w swej treści jednoznacznie wskazywać uprawnienie do podpisania oferty. Pełnomocnictwo to musi zostać dołączone do oferty i musi być złożone w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem (kopia pełnomocnictwa powinna być poświadczona notarialnie).
5. Oferta wraz z załącznikami musi być sporządzona w języku polskim. Każdy dokument składający się na ofertę sporządzony w innym języku niż język polski winien być złożony wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez Wykonawcę. W razie wątpliwości uznaje się, iż wersja polskojęzyczna jest wersją wiążącą.
6. Dokumenty składające się na ofertę mogą być złożone w oryginale lub kserokopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.

7. Zaleca się by każda zawierająca jakąkolwiek treść strona oferty była podpisana lub parafowana przez Wykonawcę. Każda poprawka w treści oferty, a w szczególności każde przerobienie, przekreślenie, uzupełnienie, nadpisanie etc. powinny być parafowane przez Wykonawcę.
8. Zaleca się, aby strony oferty były trwale ze sobą połączone i kolejno ponumerowane. W treści oferty winna być umieszczona informacja o ilości stron.
9. 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”**.
10. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
11. Złożenie więcej niż jednej oferty lub złożenie oferty zawierającej propozycje alternatywne spowoduje odrzucenie wszystkich ofert złożonych przez Wykonawcę.
12. Wykonawca wskaże w ofercie tę część zamówienia, której wykonanie powierzy podwykonawcom.
13. Treść oferty musi odpowiadać treści specyfikacji. Oferta powinna zostać sporządzona wg wzoru, jaki stanowi Załącznik nr 2 do SIWZ.
14. **Na ofertę składają się:**
 - 1) formularz oferty – Załącznik nr 2 do SIWZ;
 - 2) oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 – Załącznik nr 3 do SIWZ;
 - 3) oświadczenie Wykonawcy o braku podstaw do wykluczenia z postępowania z powodu niespełnienia warunków, o których mowa w art. 24 ust. 1 – Załącznik nr 4 do SIWZ;
 - 4) aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenie w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp – zgodnie z Załącznikiem nr 4 do SIWZ;
 - 5) dokument określający zasady reprezentacji oraz osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy, a jeżeli Wykonawcę reprezentuje pełnomocnik – także pełnomocnictwo określające zakres umocowania podpisane przez osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy.

XII. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA OFERT:

1. Oferty muszą być złożone w siedzibie Zamawiającego w Warszawie, przy ul. Czerniakowskiej 16, w pokoju nr 335, w terminie do dnia **24.10.2011 r.** do godz. 10.00. Godziny pracy Kancelarii: od poniedziałku do piątku od 8.00 do 16.00.

- Ofertę należy umieścić w zamkniętym opakowaniu, uniemożliwiającym odczytanie zawartości bez uszkodzenia opakowania. Opakowanie winno być oznaczone nazwą (firmą) i adresem Wykonawcy, zaadresowane na adres Zamawiającego oraz opisane:

Nazwa (firma) wykonawcy
Adres wykonawcy

*Centralny Instytut Ochrony Pracy –
Państwowy Instytut Badawczy
ul. Czerniakowska 16
00-701 Warszawa*

„Oferta na opracowanie projektu i wykonanie stanowiska do pomiaru mikroklimatu w obuwiu ochronnym”

Nie otwierać przed dniem 24.10.2011 r., godz. 10.30

- Oferta otrzymana przez Zamawiającego po terminie składania ofert zostanie niezwłocznie zwrócona Wykonawcy bez otwierania.
- Wykonawca może wprowadzić zmiany, poprawki, modyfikacje i uzupełnienia do złożonej oferty pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne zawiadomienie o wprowadzeniu zmian przed terminem składania ofert. Powiadomienie o wprowadzeniu zmian musi być złożone według takich samych zasad, jak składana oferta, tj. w kopercie odpowiednio oznakowanej napisem „ZMIANA”. Koperty oznaczone „ZMIANA” zostaną otwarte przy otwieraniu oferty Wykonawcy, który wprowadził zmiany i po stwierdzeniu poprawności procedury dokonywania zmian, zostaną dołączone do oferty.
- Wykonawca ma prawo przed upływem terminu składania ofert wycofać się z postępowania poprzez złożenie pisemnego powiadomienia, według tych samych zasad jak wprowadzenie zmian i poprawek z napisem na kopercie „WYCOFANIE”. Koperty z ofertami wycofanymi nie będą otwierane.

XIII. MIEJSCE ORAZ TERMIN OTWARCIA OFERT:

- Otwarcie ofert nastąpi w siedzibie Zamawiającego przy ul. Czerniakowskiej 16, w Warszawie, w pokoju nr 326, w dniu **24.10.2011 r.** o godz. 10.30.
- Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
- Podczas otwarcia ofert Zamawiający poda nazwy (firmy), adresy Wykonawców, informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach.
- Otwarcie ofert jest jawne, Wykonawcy mogą uczestniczyć w sesji otwarcia ofert. W przypadku nieobecności Wykonawcy przy otwieraniu ofert, Zamawiający prześle Wykonawcy informację z otwarcia ofert na pisemny wniosek Wykonawcy.

XIV. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY:

- Wykonawca uwzględniając wszystkie wymogi, o których mowa w niniejszej specyfikacji istotnych warunków zamówienia, powinien w cenie brutto ująć wszelkie koszty niezbędne dla prawidłowego i pełnego wykonania przedmiotu zamówienia oraz uwzględnić inne opłaty i podatki, a także ewentualne upusty i rabaty zastosowane przez Wykonawcę.

2. Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia Formularza oferty i podania w nim łączną cenę brutto za realizację całości przedmiotu zamówienia.
3. Cena brutto za realizację całego zamówienia – zgodnie z opisem zawartym w niniejszej specyfikacji i okresem trwania umowy, powinna być podana w złotych polskich liczbowo i słownie.

XV. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY, WRAZ Z PODANIEM ZNACZENIA TYCH KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT:

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. Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta z najniższą ceną (brutto), obejmującą realizację całości zamówienia. Obliczenia dokonywane będą z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

XVI. 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.
2. Zamawiający może zawrzeć umowę w sprawie zamówienia publicznego przed upływem 5-dniowego terminu, jeżeli w postępowaniu zostanie złożona tylko jedna ważna oferta.
3. Wzór umowy stanowi Załącznik nr 5 do SIWZ.

XVII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM:

Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium.

XVIII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY:

Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

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

Wykonawcy, a także innym osobom, jeżeli ich interes prawny w uzyskaniu zamówienia doznał lub może doznać uszczerbku w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp, przysługuje odwołanie wyłącznie wobec czynności wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia, lub odrzucenia oferty odwołującego.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest opracowanie projektu i budowa stanowiska do pomiaru mikroklimatu w obuwiu ochronnym i termoizolacyjności obuwia z symulatorem stopy ludzkiej imitującym wydzielanie ciepła, potu i nacisk stopy w czasie chodzenia, dla wszystkich pięciu wersji konstrukcyjnych obuwia ochronnego (A – obuwie z niską cholewką; B – trzewik, C – but do połowy łydki; D – but do kolana; E – but z cholewką sięgającą powyżej kolana). Stanowisko będzie umożliwiać:

- Badanie mikroklimatu wewnątrz obuwia w różnych stanach wysiłkowych (przy różnych wartościach emisji ciepła i wilgoci),
- Pomiar termoizolacyjności obuwia na sucho,
- Pomiar termoizolacyjności podeszwy na sucho,
- Wpływ wilgoci na termoizolacyjność obuwia,
- Wpływ wilgoci na termoizolacyjność podeszwy,
- Wpływ zjawiska pompowania powietrza związanego z chodzeniem,
- Wpływ przepływu powietrza związanego z wiatrem i chodzeniem,
- Wykonanie badań w cyklu automatycznym – operator określa parametry próby,
- Wydruk protokołu badań.

2. Rezultaty pracy będą przedstawione w formie opracowanego projektu i zbudowanego stanowiska do pomiaru mikroklimatu w obuwiu ochronnym i termoizolacyjności obuwia, wydzielanie ciepła, potu i nacisk stopy w czasie chodzenia. Poprawne działanie opracowanego stanowiska zostanie potwierdzone na podstawie badań laboratoryjnych przeprowadzonych przez Zamawiającego. Pozytywny wynik badań laboratoryjnych warunkuje zakończenie pracy. W przypadku przeciwnym konieczne będzie przeprowadzenie przez Wykonawcę modyfikacji zbudowanego stanowiska. Na opracowane i wykonane stanowisko Wykonawca udzieli 12 miesięcznej gwarancji.

3. Wymagania ogólne

Stanowisko będzie się składać z następujących elementów:

- Symulator stopy ludzkiej,
- Blok pomiaru mikroklimatu,
- Blok dozowania potu,
- Blok sterowania grzałkami,
- Blok sterowania ruchem i naciskiem stopy,
- Nadmuchi powietrza,
- System akwizycji danych,

- Komputer,
- Oprogramowanie.

4. Parametry techniczne stanowiska

- Rozmiar: stopa męska rozmiar 43, wysokość do kolana
- Ilość niezależnych stref regulacji temperatury: 9 (możliwość regulacji temperatury lub mocy)
- Obszary aktywnej izolacji termicznej w górnej części modelu
- Ilość niezależnych stref emisji wilgoci: 9 (czynnik roboczy – woda destylowana)
- Czujniki klimatu otoczenia: R.H. - 1szt. ,Temperatury 1 szt.
- Czujniki mikroklimatu w obuwiu: R.H. - 6szt., Temperatury 6szt.
- Regulacja temperatury 0..40C+/-0,2C
- Pomiar temperatury 0..40C +/-0,1C
- Pomiar wilgotności względnej 0..100%+/- 2%
- Moc grzejna modelu 0..100W, gęstość mocy 0..800W/m²
- Ilość wydzielanej wody 0..40 g/h na cały model
- Minimalna prędkość wydzielania wody: 0,002 ml/(cm²*h)
- Maksymalna prędkość wydzielania wody: 0,08 ml/(cm²*h)
- Równomierna emisja wody na całej powierzchni strefy pocenia. Maksymalna różnica prędkości wydzielania wody w dolnej i górnej części strefy pocenia: 20%
- Cykliczny nacisk stopy symulujący proces chodzenia: pięta, cała stopa, palce, odciążanie; maksymalny nacisk 500 N; częstotliwość około 1Hz.
- Nadmuchiwanie powietrza na model
- Możliwość umieszczenia modelu w komorze klimatycznej
- System akwizycji danych 100ksps
- Oprogramowanie obsługi stanowiska (sterowanie parametrami, pomiarami, wizualizacja wyników wykonanie sprawozdania).

5. Wymagania szczegółowe poszczególnych elementów stanowiska

Symulator stopy ludzkiej

Symulator zbudowany będzie z laminatu, a skorupa pokryta będzie elementami czynnymi odpowiedzialnymi za emisję ciepła i potu zwanymi dalej emiterami potu i ciepła, a na jej powierzchni przewidziane są obszary umożliwiające mocowanie czujników mikroklimatu. Otwory w powierzchni skorupy oraz pusta przestrzeń w jej wnętrzu pozwolą na przyłączenie do emiterów przewodów doprowadzających wodę. Tak zbudowany element bazowy emitera w połączeniu z blokiem sterowania i akwizycji danych będzie umożliwiał realizację różnych wariantów sterowania wydzielaniem potu i ciepła odpowiadających różnym stanom organizmu (odpoczynek, wysiłek, przegrzanie, wyziębienie itp.):

- Stabilizacja temperatury przez grzanie przy emisji określonej ilości wody w

jednostce czasu,

- Stabilizacja temperatury przez chłodzenie przy emisji określonej ilości ciepła,
- Stan przegrzania gdy temperatura wzrasta powyżej 36 °C przy maksymalnym wydzielaniu potu,
- Stan wyziębienia gdy organizm nie jest w stanie dostarczyć odpowiedniej ilości ciepła.

Blok pomiaru wilgotności względnej i temperatury

Stanowisko będzie wyposażone w osiem punktów pomiaru temperatury i wilgotności względnej (T/RH), umieszczonych w środku stref stałej emisji potu. Oprócz czujników temperatury sprzężonych termicznie z czujnikami wilgotności względnej każda strefa termiczna wyposażona będzie w czujnik temperatury pozwalający na regulację i rejestrację temperatury na jej powierzchni.

Blok dozowania potu

- Ilość wydzielanego potu 0..40 g/h
- Minimalna prędkość wydzielania potu: 0,002 ml/(cm²*h)
- Maksymalna prędkość wydzielania potu: 0,08 ml/(cm²*h)
- Czynnik roboczy - woda podwójnie destylowana,
- Symulator wyposażony w osiem pomp obsługujących osiem niezależnych stref wydzielania potu.
- Pompy infuzyjne - najmniejsza prędkość infuzji: 0,1 ml/h

Blok sterowania grzałkami

- Wydzielanie ciepła od 50 W/m² do 300 W/m²
- Wydzielanie ciepła w całej stopie od 3,5 W do 21 W

Stanowisko będzie realizować warianty sterowania odpowiadające różnym stanom wysiłkowym oraz zmiennym warunkom zewnętrznym, przy różnych wartościach temperatury w poszczególnych częściach stopy.

Sterowanie ruchem i naciskiem stopy

Symulacja nacisku stopy będzie miała na celu odtworzenie zjawiska wymiany powietrza między obuwem, a otoczeniem - nacisk stopy na podłoże do 500 N.

Nadmuch powietrza

Ruch powietrza wokół nogi będzie symulował nadmuch włączanymi wentylatorami o wydajności 320 m³/h.

Komputer

Stacjonarny

Procesor: 1,5 Ghz

HDD: 80 G

Pamięć operacyjna: 512 MB

Porty komunikacyjne: LPT, RS 232, USB

Oprogramowanie

Program obsługi symulatora przewidziany będzie do pracy z systemem operacyjnym Windows 2000, XP lub Windows 7. Oprócz funkcji związanych z akwizycją danych i sterowaniem parametrami eksperymentu oprogramowanie będzie zapewniało

przyjazny system tworzenia programu badań oraz opracowania protokołu z prób wykonanych na symulatorze. Operator będzie mógł zdecydować które wielkości będą zadane, a które wynikowe tzn. wybrać określony wariant badania, ponadto może określić czasową zmienność wybranych parametrów w wybranym punkcie „stopy”. Wyniki pomiarów będą miały postać tabel, wykresów czasowych oraz rysunków stopy z zaznaczonymi strefami i wartościami wybranych wielkości wyświetlanymi w postaci cyfrowej i barwnej.

Dane pomiarowe będą zawierały pełen protokół eksperymentu tzn. zapis sygnałów sterujących (mocy, przepływu wody), zakłóceń (zginanie stopy, ruch powietrza, nacisk) i odpowiedzi (temperatury, wilgotności, siły) układu co umożliwi gruntowną analizę i weryfikację wyników. Możliwa będzie statystyczna i korelacyjna ocena wyników, dostępne będą funkcje przydatne w przetwarzaniu sygnałów: sumowanie, odejmowanie, całkowanie, różniczkowanie, analiza Fourie'ra, histogramy, histogramy wartości maksymalnych. Oprogramowanie będzie generowało plik wymiany danych akceptowany przez programy kalkulacyjne i edycyjne np. Excel, Word, Matlab itp., umożliwiającą dalszą edycję i poszerzoną analizę wyników.

Kalibracja

Oprogramowanie będzie zapewniało możliwość jednoczesnej kalibracji wszystkich czujników w komorze klimatycznej (temperatur, wilgotności, sił). Dane kalibracyjne będą zapamiętane w pliku pomiarowym, a wyniki pomiarów korygowane.

Protokół z badań

Protokół badań w części nagłówkowej będzie zawierał: dane operatora, datę, godzinę, temperaturę otoczenia, wilgotność, nazwę próby, uwagi. Część główna protokołu będzie zawierała pomiary w formie tabelarycznej oraz wykresy czasowe następujących wielkości:

- Temperatury
- Ilości potu na jednostkę powierzchni i czasu $ml/(cm^2 \cdot h)$
- Całkowitej ilości potu emitowanego przez symulator.
- Wilgotności względnej w pięciu punktach stopy
- Mocy na jednostkę powierzchni W/cm^2
- Całkowitej mocy i energii doprowadzonej do symulatora
- Entalpii
- Punktu rosy
- Nacisku
- Nadmuchu zewnętrznego

Oprócz tabel i wykresów czasowych dostępny będzie rysunek stopy z zaznaczonymi strefami i wartościami wybranych wielkości wyświetlanymi w postaci cyfrowej i mapy barwnej. Operator może decydować o formie sprawozdania na zasadzie wyboru dostępnych w menu opcji.

6. Termin

Praca będzie realizowana w dwóch etapach:

1 etap: od dnia podpisania umowy do 30.01.2012 - Opracowanie projektu stanowiska do pomiaru mikroklimatu w obuwiu ochronnym.

2 etap: od 01.02. 2012 do 30.09.2012 r. - Budowa stanowiska do pomiaru mikroklimatu w obuwiu ochronnym.

.....
(pieczęć firmowa Wykonawcy)

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

FORMULARZ OFERTY

Nazwa Wykonawcy:		
Miejscowość:		
Ulica:		Nr
Kod pocztowy:		
Tel.		
Fax, na który Zamawiający ma przesyłać korespondencję:		
e-mail:		
NIP:		
REGON:		
Osoba do kontaktów		

Oferujemy realizację zamówienia, w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego, na opracowanie projektu i wykonanie stanowiska do pomiaru mikroklimatu w obuwiu ochronnym, na warunkach określonych w SIWZ i zgodnie z jej treścią.

Całkowita łączna cena za realizację zamówienia wynosi:

..... brutto zł (słownie zł:),

w tym za:

- 1) za wykonanie Etapu I – wynagrodzenie w wysokości brutto zł (słownie: zł);
- 2) za wykonanie Etapu II – wynagrodzenie w wysokości brutto zł (słownie: zł).

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*).

.....2011 r.

Podpis wraz z pieczęcią osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy

.....
(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 (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 ze zm.)

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na opracowanie projektu i wykonanie stanowiska do pomiaru mikroklimatu w obuwiu ochronnym 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.

.....2011 r.

Podpis wraz z pieczęcią osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy

Załącznik nr 4 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 (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 ze zm.)**

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na opracowanie projektu i wykonanie stanowiska do pomiaru mikroklimatu w obuwiu ochronnym mając na uwadze przesłanki wykluczenia zawarte w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp, oświadczam/y, że nie podlegam/y wykluczeniu z postępowania o udzielenie niniejszego zamówienia.

.....2011 r.

Podpis wraz z pieczęcią osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy

WZÓR UMOWY

Umowa zawarta w dniu 2011 roku w Warszawie, w wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, przeprowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 ze zm.), pomiędzy:

ZAMAWIAJĄCYM: Centralnym Instytutem Ochrony Pracy - Państwowym Instytutem Badawczym, adres siedziby: 00-701 Warszawa, ul. Czerniakowska 16, wpisanym 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:

..... -

..... -

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. Na warunkach określonych w umowie Zamawiający zamawia, a Wykonawca zobowiązany jest do opracowanie projektu i budowy stanowiska do pomiaru mikroklimatu w obuwiu ochronnym i termoizolacyjności obuwia z symulatorem stopy ludzkiej imitującym wydzielanie ciepła, potu i nacisk stopy w czasie chodzenia, zwanego dalej „URZĄDZENIEM”, zgodnie z wymaganiami określonymi w Załączniku nr 1 do niniejszej umowy.
2. Wykonawca zobowiązuje się wykonać Urządzenie w dwóch etapach:
 - 1) Etap I – od dnia podpisania umowy do dnia 30.01.2012 r. - opracowanie projektu stanowiska do pomiaru mikroklimatu w obuwiu ochronnym,
 - 2) Etap II – od dnia 01.02. 2012 r. do dnia 30.09.2012 r. - zbudowanie stanowiska do pomiaru mikroklimatu w obuwiu ochronnym.

§ 2

1. Odbiór poszczególnych etapów – rezultatów uzyskanych w wyniku realizacji przedmiotu umowy określonego w § 1 ust. 2 zostanie przeprowadzony przez Komisję Zamawiającego, przy udziale przedstawiciela Wykonawcy. Z przeprowadzonego odbioru danego etapu Komisja sporządzi Protokół Odbioru.
2. Protokół Odbioru musi zawierać:

- 1) szczegółowe określenie przedmiotu odbioru;
- 2) miejsce i datę odbioru,
- 3) oświadczenie Wykonawcy, czy dany etap, przedmiot odbioru został wykonany zgodnie z wymaganiami określonymi w § 1,
- 4) oświadczenie Komisji, czy dany etap zrealizowany został zgodnie z wymaganiami określonymi w § 1,
- 5) datę i miejsce sporządzenia protokołu oraz podpisy członków Komisji.

§ 3

1. Za wykonanie zobowiązań wynikających z niniejszej umowy Wykonawca otrzyma łączne wynagrodzenie w wysokości brutto zł (słownie: zł), płatne w następujących ratach:
 - 1) za wykonanie Etapu I - wynagrodzenie w wysokości brutto zł (słownie: zł),
 - 2) za wykonanie Etapu II - wynagrodzenie w wysokości brutto zł (słownie:zł).
2. Wykonawca jest uprawniony do wystawienia faktury VAT w ciągu 7 dni po podpisaniu bez zastrzeżeń przez Komisję Zamawiającego Protokołu Odbioru danego etapu.
3. Zamawiający zapłaci fakturę VAT przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany w fakturze, w terminie do 14 dni od daty dostarczenia prawidłowo wystawionej faktury Zamawiającemu. Za datę zapłaty strony uznają dzień obciążenia rachunku Zamawiającego.

§ 4

1. W razie naruszenia lub niewykonania przez Wykonawcę istotnego warunku/ 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 tytułu odstąpienia od umowy kary umownej w wysokości 40 % łącznego wynagrodzenia brutto określonego w § 3 ust. 1, co nie wyłącza praw Zamawiającego do uzyskania od Wykonawcy odszkodowania na zasadach ogólnych.
2. W razie opóźnienia w wykonaniu przedmiotu umowy, Zamawiający może:
 - 1) potrącić z faktury Wykonawcy z tego tytułu karę umowną za okres opóźnienia w wysokości równej kwocie odsetek ustawowych liczonych od łącznego wynagrodzenia brutto, określonego w § 3 ust.1, albo
 - 2) 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 % łącznego 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. 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 umowy

- 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: