



HAX Warias Dariusz
44-264 Jankowice, ul. Świerkłańska 109
Tel.(fax.) 032 430 97 85, kom. 502 295 894
biuro@hax-serwis.pl

Jankowice, dnia 24.10.2016r.

ZAPYTANIE OFERTOWE

W związku ze składaniem wniosku aplikacyjnego w ramach Działania 1.1 „Projekty B+R przedsiębiorstw”, zwracamy się do Państwa celem przedłożenia oferty cenowej przeprowadzenia badań kalibracyjno - testowych innowacyjnym urządzeniem na odcinkach podanych w treści zapytania i możliwość podjęcia współpracy przy realizacji projektu w ramach składanego wniosku.

Spis treści:

1. KLAUZULA POUFNOŚCI
2. ZAKRES ZAPYTANIA OFERTOWEGO
 - 2.1 Wprowadzenie
 - 2.2 Główny zakres ofertowy
 - 2.3 Informacje techniczne
3. PRZEWIDZANE ETAPY WYBORU OFERTY
 - 3.1 WYMAGANIA WZGLĘDEM OFERTY
4. KRYTERIUM WYBORU OFERTY
5. INFORMACJE DLA OFERENTÓW
 - 5.1 Nazwa i adres zamawiającego
 - 5.2 Osoba kontaktowa
 - 5.3 Miejsce oraz termin składania ofert
 - 5.4 Miejsce oraz termin spotkania z Zamawiającym
6. INFORMACJE DOTYCZĄCE WYBORU NAJKORZYSTNIEJSZEJ OFERTY
7. INNE

1. KLAUZULA POUFNOŚCI

Oferent zobowiązuje się do traktowania wszelkich informacji wynikających z faktu otrzymania niniejszego Zapytania jako poufne.

Oferent dołoży wszelkich starań, aby przekazane w niniejszym zapytaniu informacje przekazane przez firmę HAX WARIAS DARIUSZ, były chronione za pomocą tych samych środków, co materiały chronione Oferenta.

Informacje dotyczące faktu zaproszenia Oferenta do odpowiedzi na niniejsze zapytanie, faktu odpowiedzi i prowadzenia rozmów handlowych oraz zawartych umów mogą być udzielane przez Oferenta jedynie po uzyskaniu pisemnej zgody od firmy HAX WARIAS DARIUSZ na przekazanie takich informacji.

W przypadku, jeżeli Oferent, który otrzymał niniejsze zapytanie ofertowe, nie zgadza się powyższymi klauzulami, niniejszy materiał powinien zostać natychmiast zwrócony do firmy HAX WARIAS DARIUSZ, a wszystkie kopie (elektroniczne jak i papierowe) zniszczone.

2. ZAKRES ZAPYTANIA OFERTOWEGO

2.1 Wprowadzenie

Firma HAX WARIAS DARIUSZ w ramach planowanego składania wniosku pt. **„Zaawansowane wspomaganie zarządzania bezpieczeństwem ruchu na drogach infrastruktury lotniskowej”** w ramach Działania 1.1 „Projekty B+R przedsiębiorstw” finansowanym przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, zwraca się z zapytaniem ofertowym, dotyczącym:

**Przedłożenia oferty cenowej celem przeprowadzenia badań kalibracyjno -
testowych innowacyjnym urządzeniem na odcinkach podanych w treści
zapytania i możliwość podjęcia współpracy przy realizacji projektu w ramach
składanego wniosku.**

2.2 Główny zakres ofertowy.

Zakres ofertowy zabezpiecza terminy badań ustalone w harmonogramie, przy czym zakłada się, że:

- czas potrzebny na wykonanie badań wynosi około 5 dni roboczych każdego miesiąca (ilość miesięcy: 29) x zakres godzin w ciągu jednego dnia o różnych porach dnia i nocy (ok. 10 godz.). Celem jest wykonanie badań właściwości przeciwpoślizgowych nawierzchni w różnych warunkach, tj. zima (błoto pośniegowe, zamarzający deszcz), wiosna, lato, jesień. W sumie na całość prac przewidujemy 145 dni roboczych x 10 h/dziennie,
- zabezpieczenie przez lotnisko podczas badań urządzeń do oczyszczenia nawierzchni w trakcie pomiarów, dostępu do wody oraz zapewnienie bezpieczeństwa podczas wykonywania pomiarów,
- zabezpieczenie zespołu osobowego do pełnej współpracy podczas wykonywania poszczególnych zadań ujętych w pkt 2.3.

2.3 Informacje techniczne

Zakres zadań objętych grantem, generuje potrzeby zaangażowania lotniska w trzech obszarach:

- 1. Badania właściwości przeciwpoślizgowych nawierzchni:**
 - a. Zadanie: Testy opon
 - b. Zadanie: Testy czujników oblodzenia
 - c. Zadanie: Testy pod kątem parametru „Kontrola kierunku ruchu”
 - d. Zadanie: Testy pod kątem oceny drogi hamowania urządzeniem CSR
- 2. Budowa mobilnego systemu inwentaryzacji bieżącego stanu technicznego nawierzchni**
 - a. Zadanie: Zapoznanie się z systemem, który funkcjonuje na lotnisku
 - b. Zadanie: Budowa mobilnego systemu do akwizycji danych in situ
 - c. Zadanie: Opracowanie aplikacji komputerowych do oceny nawierzchni z betonu asfaltowego
 - d. Zadanie: Opracowanie aplikacji komputerowych do oceny nawierzchni z betonu cementowego
 - e. Zadanie: Opracowanie aplikacji wprowadzającej kody warunków na nawierzchni drogi startowej (kody od 1 do 5)
- 3. Opracowanie systemu śledzenia i lokalizacji urządzenia CSR**
 - a. Zadanie: Testy systemu RTK
 - b. Zadanie: Testy wizyjne rozwiązań na potrzeby warunków, gdy widzialność < 50 m

Ad 1a: Testy opon (badania właściwości przeciwpoślizgowych)

- Zakłada się, że badania właściwości przeciwpoślizgowych nawierzchni będą obejmować odcinki nawierzchni w różnym stanie technicznym, a w tym:
 - Nawierzchnie z betonu asfaltowego
 - Nawierzchnie z betonu cementowego
 - Nawierzchnia z oznakowaniem poziomym

Seria badań dla jednego odcinka o długości min. 500m, wymaga mobilizacji lotniska w zakresie:
Warunki „na mokro”

- lato:

- Tankowanie zbiorników wodą dla dwóch urządzeń , pojemność 1000 litrów
- Oczyszczenie odcinka nawierzchni szczotkami
- Przygotowanie urządzeń pomiarowych do pomiarów z ciśnieniem 700 kPa (wykorzystanie zaplecza lotniska)
- Kalibracja urządzeń (wykorzystanie zaplecza lotniska)
- 10 przejazdów urządzeniami CSR i porównawczym z prędkością 65 km/h
- Oczyszczenie odcinka nawierzchni szczotkami
- 10 przejazdów urządzeniami CSR i porównawczym z prędkością 95 km/h
- Oczyszczenie odcinka nawierzchni szczotkami
- 10 przejazdów urządzeniem CSR z prędkością 35 km/h
- Tankowanie urządzenia CSR (500 litrów)
- Zmiana ciśnienia w oponie koła pomiarowego do 210 kPa
- Oczyszczenie odcinka nawierzchni szczotkami
- 5 przejazdów urządzeniem CSR z prędkością 95 km/h
- Oczyszczenie odcinka nawierzchni szczotkami
- 5 przejazdów urządzeniem CSR z prędkością 65 km/h
- Oczyszczenie odcinka nawierzchni szczotkami
- 5 przejazdów urządzeniem CSR z prędkością 35 km/h

- wiosna / jesień:

j/w

- zima:

j/w

Warunki „na sucho”

Analogicznie do serii dla warunków „na mokro”

Ad 1b: Testy czujników oblodzenia

Seria badań obejmuje zarówno kontrolę warunków na powierzchni nawierzchni jak i przejazdy urządzeniem CSR na odcinku nawierzchni DS w okresie zimy:

- W okresie wszystkich trzech zimowych miesięcy objętych grantem (grudzień, styczeń, luty w latach 2017/2018 2018/2019 i 2019/2020), przeszkolona przez zespół badawczy osoba np. z działu utrzymania lotniska monitoruje i archiwizuje w miesiącach zimowych odcinek nawierzchni drogi startowej pod kątem temperatury i wilgotności powierzchni nawierzchni
- Z chwilą rozpoczęcia grantu, służby działu utrzymania nawierzchni przekazują próbki wszystkich środków chemicznych stosowanych do odładzania nawierzchni przez lotnisko
- Maksymalnie po dwóch latach od rozpoczęcia realizacji grantu, w miesiącach zimowych wykonane będą pierwsze testy in situ prototypowych wersji czujnika oblodzenia, które ze strony lotniska będą wymagać:
 - zabezpieczenia wejścia zespołu badawczego na drogę startową przez okres około 10 dni
 - udzielania szczegółowych informacji na temat wykorzystanych środków odładzania nawierzchni w czasie pomiarów
- W ostatnim okresie zimowym (trzeci rok realizacji grantu) testy obejmują:
 - Pracownik lotniska wskaże 20 dni, w których dobowa temperatura będzie zmieniać się w zakresie dodatnich i ujemnych temperatur
 - W okresie 1 doby mobilizacja urządzenia CSR i opiekuna na lotnisku obejmuje:
 - Przejazd urządzeniem CSR po drodze startowej o godzinie 21.00
 - Przejazd urządzeniem CSR po drodze startowej o godzinie 24.00
 - Przejazd urządzeniem CSR po drodze startowej o godzinie 3.00
 - Przejazd urządzeniem CSR po drodze startowej o godzinie 6.00
 - Przejazd urządzeniem CSR po drodze startowej o godzinie 9.00
 - Minimalna liczba dni, które należy zapewnić do pomiarów wynosi 10 dób

Ad 1c: Testy pod kątem parametru „Kontrola kierunku ruchu” (badania właściwości przeciwpoślizgowych)

Seria badań obejmuje przejazd urządzeniem CSR na odcinku prostym i wjazd w drogę kołowania:

- badania referencyjne latem (Tylko w warunkach „na mokro”):
 - Tankowanie 500 litrów
 - 10 przejazdów z prędkością 20 km/h
 - Oczyszczenie odcinka nawierzchni szczotkami
 - 10 przejazdów z prędkością 35 km/h
 - Oczyszczenie odcinka nawierzchni szczotkami
 - 10 przejazdów z prędkością 50 km/h

- badania w okresie zimy

j/w, planuje się w okresie zimowym wykonać 10 takich serii

Dodatkowo: będzie prośba od zespołu badawczego o przygotowanie listy z modelami samolotów, które lądują na lotnisku.

Ad 1d: Testy pod kątem oceny drogi hamowania urządzeniem CSR (badania właściwości przeciwpoślizgowych)

Zakres mobilizacji jak Ad 1c

Ad 2a: Zapoznanie się z systemem, który funkcjonuje na lotnisku

- Pierwsze spotkanie z działem utrzymania (2 dni)
 - Wytypowanie osoby do kontaktów z zespołem badawczym
 - Omówienie preferowanej struktury bazy danych
 - Pokaz procedury wizualnej inwentaryzacji stosowanej na lotnisku
 - Przekazanie przykładowej bazy danych do zespołu badawczego
- Wykonanie z członkiem zespołu badawczego pełnej procedury wizualnej inwentaryzacji
- Drugie spotkanie (1 dzień)
 - Omówienie rozwiązania wizualnej inwentaryzacji w połączeniu z mobilnym systemem planowanym do wybudowania w okresie trwania grantu

Ad 2b: Budowa mobilnego systemu do akwizycji danych in situ

Mobilizacja służb lotniskowych obejmuje zaangażowanie działu utrzymania w trzecim roku trwania grantu. Pojedyncza seria testów obejmuje:

- Wykonanie z członkiem zespołu badawczego pełnej procedury wizualnej inwentaryzacji na drodze startowej
 - Przejazd urządzeniem do mobilnej inwentaryzacji po tej samej nawierzchni
- Planuje się 10 powtórzeń takiej serii w różnych porach roku (10 dni).

Ad 2c, d i e: Testy gotowych aplikacji komputerowych

Mobilizacja służb lotniskowych obejmuje zaangażowanie działu utrzymania w trzecim roku trwania grantu.

Planowana seria testów obejmuje:

- lato (3 dni) / wiosna (3 dni) / jesień (3 dni)

- Nawierzchnia z betonu asfaltowego:
 - Wykonanie z członkiem zespołu badawczego pełnej procedury wizualnej inwentaryzacji na drodze startowej
 - Przejazd urządzeniem do mobilnej inwentaryzacji po tej samej nawierzchni
 - Omówienie działania systemu
 - Nawierzchnia z betonu cementowego:
 - Wykonanie z członkiem zespołu badawczego pełnej procedury wizualnej inwentaryzacji na drodze startowej
 - Przejazd urządzeniem do mobilnej inwentaryzacji po tej samej nawierzchni
 - Omówienie działania systemu
- zima (6 dni)
- Nawierzchnia z betonu asfaltowego:
 - Wykonanie z członkiem zespołu badawczego pełnej procedury wizualnej inwentaryzacji na drodze startowej
 - Przejazd urządzeniem do mobilnej inwentaryzacji po tej samej nawierzchni
 - Omówienie działania systemu
 - Nawierzchnia z betonu cementowego:
 - Wykonanie z członkiem zespołu badawczego pełnej procedury wizualnej inwentaryzacji na drodze startowej
 - Przejazd urządzeniem do mobilnej inwentaryzacji po tej samej nawierzchni
 - Omówienie działania systemu

Ad 3: Opracowanie systemu śledzenia i lokalizacji urządzenia CSR (system RTK + tory wizyjne)

W drugiej połowie pierwszego roku realizacji zadań grantowych, planuje się mobilizację służb

lotniska w zakresie:

- Testy systemu kamer wizyjnych i urządzeń nadawczo-odbiorczych, a w tym:
 - Montaż kamer i anten GPS na obiektach infrastruktury lotniczej
 - Testy rozmieszczenia kamer i anten
 - Korekta lokalizacji kamer i anten + ewentualne zmiany rozmieszczenia
 - Testy niezawodności systemu
 - Pracochłonność aktywności członków zespołu badawczego na lotnisku ocenia się na około 14 dni

W drugim roku, aktywność na obszarze lotniska będzie wymagać mobilizacji w zakresie testów opracowanych aplikacji komputerowych obsługujących system śledzenia urządzenia CSR

- Instalacja oprogramowania na komputerach u dyżurnych ruchu i w dziale utrzymania
- W drugim i trzecim roku czasu realizacji grantu planuje się:
 - serię przejazdów urządzeniem CSR po ustalonej z góry trasie na obszarze lotniska:
 - 14 dni w okresie lato/wiosna/jesień
 - 14 dni w okresie miesięcy zimowych
 - Zadaniem służb lotniskowych będzie wskazanie (z kilku godzinnym wyprzedzeniem) zespołowi badawczemu potencjalnych terminów, gdy odległość widzialności na lotnisku spada poniżej 50 metrów

3. PRZEWIDZANE ETAPY WYBORU OFERTY

Przewidziane etapy wyboru oferty obejmują:

- 1) Opracowanie oferty,
- 2) Spotkanie z Zamawiającym.

3.1 WYMAGANIA WZGLĘDEM OFERTY

Oferta powinna być: opatrzona pieczętą firmową, posiadać datę sporządzenia, zawierać adres lub siedzibę Oferenta, dane kontaktowe, podpisana czytelnie przez wykonawcę.

4. KRYTERIUM WYBORU OFERTY

Zamawiający dokona oceny ważnych ofert na podstawie następujących kryteriów:

- spełnienie wymogów technicznych - 60%,
- koszt usługi - 40%.

5. INFORMACJE DLA OFERENTÓW

5.1 Nazwa i adres zamawiającego

HAX WARIAS DARIUSZ

ul. Świerkłańska 109

44-264 Jankowice

NIP 642-19-23-449, REGON 273890752

Tel.(fax.) 032 430 97 85, kom. 502 295 894

e-mail: biuro@hax-serwis.pl

5.2 Osoba kontaktowa

Tomasz Moralewski

HAX WARIAS DARIUSZ

ul. Świerkłańska 109

44-264 Jankowice

tel. 48 533 909 209

e-mail: tmoralewski@hax-serwis.pl

5.3 Miejsce oraz termin składania ofert

Oferty na piśmie należy kierować na adres:

HAX WARIAS DARIUSZ

ul. Świerkłańska 109

44-264 Jankowice

Termin składania ofert: 21.11.2016 r. Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane.

Oferent może przed upływem terminu składania ofert zmienić lub wycofać swoją ofertę.

W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od oferentów wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.

W trakcie przygotowania oferty, Oferent ma prawo zgłaszać dodatkowe pytania dotyczące niniejszego zapytania ofertowego. Pytania mogą być kierowane w formie pisemnej (e-mail) do osoby wskazanej do kontaktu w sprawie niniejszego zapytania ofertowego lub telefonicznie . Na podstawie zadanych pytań zespół po stronie Firmy

HAX WARIAS DARIUSZ, przygotowuje informację zwrotną. Jednocześnie Firma HAX WARIAS DARIUSZ zastrzega sobie prawo odmowy udzielenia odpowiedzi na zgłoszone pytania bez podania przyczyn. Termin składania pytań: **18.11.2016 r.**

5.4 Miejsce oraz termin spotkania z Zamawiającym

Miejsce oraz termin spotkania z Zamawiającym zostanie ustalony w porozumieniu obydwu stron w terminie po okresie wyznaczonym do składania ofert.

6. INFORMACJE DOTYCZĄCE WYBORU NAJKORZYSTNIEJSZEJ OFERTY

O wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi oferentów osobiście.

7. INNE

Zamawiający zastrzega sobie prawo:

- 1) zamknięcia procedury bez wyboru oferty bez podawania przyczyn,
- 2) odwołania niniejszego postępowania bez podawania przyczyn.