



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



AUTOCOMP MANAGEMENT Sp. z o.o

Koncesja MSWiA nr B-075/2007
ul. 1 Maja 36

71-627 SZCZECIN

tel. 91 462-40-84, fax 91 462-41-30
REGON 320324344, NIP 955-218-99-80

(pieczęćka Zamawiającego)

AUTOCOMP MANAGEMENT Sp. z o.o

Krzysztof Ludwyszewski

(podpis)

Prezes Zarządu

Szczecin, dnia 15.06.2020

Dotyczy : Zapytanie ofertowe 01/06/20/ZO

Pytania do treści zapytania ofertowego oraz wyjaśnienia zamawiającego

Zamawiający Autocomp Management Sp. z o.o., ul. 1 Maja 36, 71-627 Szczecin, otrzymał następujące pytania do zapytania ofertowego i udziela następujących wyjaśnień:

Pytanie 1

Ogólna charakterystyka symulatora dynamicznego wykorzystania pojazdów służbowych. Czy osoba szkolona będzie wykonywać ćwiczenie/trening w kabinie symulowanego pojazdu służbowego? Czy symulator ma postać samochodu osobowego/ciężarowego, w którym osoba szkolona wykonuje ćwiczenie/trening? Czy symulator jest umieszczony na platformie ruchomej? Odpowiedzi na te pytania są niezbędne do określenia przez potencjalnego wykonawcę fizycznej lokalizacji urządzeń do pomiaru parametrów biometrycznych oraz urządzenia do generowania bodźców bólowych.

Odpowiedź 1.

Osoba szkolona będzie odbywać ćwiczenie wewnątrz kabiny symulowanego pojazdu służbowego. Niektóre scenariusze przewidują również konieczność wyjścia z pojazdu i przeprowadzenia działań na zewnątrz makiety pojazdu. Symulator ma postać makiety nadwozia samochodu osobowego umieszczonego na platformie ruchomej o 6 stopniach swobody. Wymagane jest, aby docelowe urządzenie do generowania bodźców bólowych było nakładane na ciało osoby szkolonej z zapewnieniem pełnej swobody ruchu.

Pytanie 2.

Cel użycia urządzenia do generowania bodźców bólowych. Jaka jest hipoteza badawcza? Czy bodziec bólowy ma dostarczać namiastkę bólu wywołanego symulowanym postrzałem, zranieniem po wypadku symulowanego pojazdu służbowego, czy oparzeniem będącym wynikiem symulowanego pożaru pojazdu? Czy Zamawiający przewidział długość trwania bodźca bólowego – czy ma to być krótki impuls, czy bodziec o długotrwałym charakterze? Najlepiej, gdyby Zamawiający podał zwięzły przykład swojej wizji przebiegu ćwiczenia z wykorzystaniem symulatora dynamicznego wykorzystania pojazdów służbowych. To pozwoli potencjalnemu wykonawcy określić lokalizację czasową użycia urządzenia do generowania bodźców bólowych.

Odpowiedź 2.

Hipoteza badawcza: Możliwa jest obiektywizacja poziomu bólu w skali VAS, przy pomocy generatora bodźców. W przypadku symulatora pojazdów służbowych oznacza to w szczególności, że możliwe jest wygenerowanie bodźca bólowego imitującego postrzał o różnej długości trwania oraz natężeniu. Generowany bodziec bólowy powinien być podobnie odczuwalny przez różne osoby (o różnych progach bólowych).

Symulowane scenariusze zakładają możliwość oddania „wirtualnego strzału” w stronę osoby szkolonej. W przypadku „trafienia” powinien zostać wygenerowany bodziec bólowy w pobliżu części ciała, która została „trafiona”. Generowanie bodźca bólowego po postrzale ma zapewnić maksymalny poziom immersji podczas prowadzonych ćwiczeń. Długość i „siła” generowanego bodźca powinna

Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach Konkursu nr 10/2019 na wykonanie projektów w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa.

Numer projektu: DOB-BIO10/08/01/2019

Tytuł: Symulator dynamicznego wykorzystania pojazdów służbowych



zależać od rodzaju i miejsca wirtualnego postrzału, z zastrzeżeniem że długość generowanego bodźca bólowego nie może być dłuższa niż kilka sekund.

Pytanie 3.

Cel użycia urządzeń do pomiaru parametrów biometrycznych. Jaka jest hipoteza badawcza? Czy Zamawiający łączy użycie urządzeń do pomiaru parametrów biometrycznych z urządzeniem do generowania bodźców bólowych? Czy Zamawiający spodziewa się zmian w parametrach biometrycznych po użyciu systemu generowania bodźców bólowych?

Odpowiedź 3.

Urządzenia do pomiarów biometrycznych mają umożliwić wiarygodną ocenę stanu psychofizycznego osoby badanej podczas zadawania bodźców bólowych. Połączenie wywiadu, metody ankietowej oraz urządzeń do pomiarów biometrycznych powinno wiarygodnie określić rodzaj oraz natężenie odczuwanego bólu. Spodziewana jest zmiana parametrów biometrycznych podczas generowania bodźca bólowego, w szczególności parametrów, z których można wnioskować o poziomie stresu osoby badanej (m. in. EEG, EKG, GSR)

Pytanie 4.

Dostawa urządzeń. Czy zadaniem wykonawcy ma być określenie specyfikacji urządzeń do pomiaru parametrów biometrycznych oraz urządzenia do generowania bodźców bólowych, czy również dostarczenie tych urządzeń? Czy pozyskanie wskazanych przez wykonawcę urządzeń leży po stronie Zamawiającego?

Odpowiedź 4.

Zadaniem wykonawcy jest określenie specyfikacji urządzenia do generowania bodźców bólowych. Zamawiający posiada prototyp urządzenia do generowania bodźców, który udostępni na etapie badań wraz z potrzebną dokumentacją. Wykonawca powinien przeanalizować prototyp urządzenia w zakresie zgodności z wymaganiami komisji bioetycznej oraz przedstawić plan modyfikacji urządzenia w przypadku braku zgodności poszczególnych parametrów urządzenia z wymaganiami komisji bioetycznej. Samo dostarczenie urządzenia do generowania bodźców bólowych nie jest zadaniem wykonawcy.

Na etapie badań wykonawca powinien przygotować plan wyposażenia do stanowiska badawczego eksperymentu medycznego, w tym urządzeń do pomiaru parametrów biometrycznych. Przygotowany plan wyposażenia musi spełniać wymagania budżetowe wskazane przez zamawiającego. Zakup wyposażenia do stanowiska badawczego leży po stronie zamawiającego.

Pytanie 5.

Modyfikacja urządzenia do generowania bodźców bólowych. Czy zamawiający przewiduje, że dostępne na rynku urządzenia do zadawania bodźców bólowych będą wymagały modyfikacji w celu uzyskania pozytywnej opinii komisji bioetycznej? Czy zadaniem wykonawcy ma być określenie zakresu modyfikacji urządzenia do generowania bodźców bólowych, czy również wykonanie tych modyfikacji? Czy wykonanie wskazanych przez wykonawcę modyfikacji leży po stronie Zamawiającego? Czy Zamawiający ma na uwadze fakt, iż wszelkie modyfikacje urządzenia do generowania bodźców bólowych oznaczają utratę ważności deklaracji zgodności WE lub innych certyfikatów wydanych dla urządzenia?

Odpowiedź 5.

W zapytaniu ofertowym 01/06/20/ZO widnieje następujący zapis dotyczący przedmiotu realizacji zadania: „analiza i wybór dostępnych rozwiązań w zakresie modyfikacji i rozwoju systemu generowania bodźców bólowych, wykorzystującego elektrody kontaktowe, zakładane na ciało ćwiczącego”. Wyjaśniając powyższy zapis: zamawiający jest w posiadaniu prototypu urządzenia do generowania bodźców. Posiadany prototyp urządzenia powinien zostać poddany analizie zgodności z wymaganiami komisji bioetycznej. Modyfikacje urządzenia dotyczą posiadanego przez zamawiającego prototypu.

Zadaniem wykonawcy jest określenie zakresu modyfikacji prototypu urządzenia (jeżeli takie modyfikacje są konieczne w celu uzyskania zgodności z wymogami komisji bioetycznej). Wykonanie modyfikacji leży po stronie zamawiającego.

Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach Konkursu nr 10/2019 na wykonanie projektów w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa.

Numer projektu: DOB-BIO10/08/01/2019

Tytuł: Symulator dynamicznego wykorzystania pojazdów służbowych



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

AM
AUTOCOMP // MANAGEMENT



Pytanie 6.

Uzyskanie pozytywnej opinii komisji bioetycznej. Potencjalny wykonawca może przygotować wniosek – zgłoszenie badań do komisji bioetycznej, jednak zgłoszenia dokonuje Zamawiający. Wykonawca może w imieniu Zamawiającego uzasadnić/bronić ten wniosek podczas obrad komisji bioetycznej, ale potencjalna pozytywna opinia komisji bioetycznej będzie wydana dla Zamawiającego. Zatem Zamawiający może wymagać od wykonawcy jedynie czynnego udziału w procesie uzyskania opinii komisji bioetycznej.

Odpowiedź 6.

W takim wypadku, wykonawca powinien przedstawić zamawiającemu raport z analizy zgodności posiadanego przez zamawiającego prototypu urządzenia do generowania bodźców bólowych. W przypadku braku zgodności z wymogami komisji bioetycznej, wykonawca powinien przedstawić występujące niezgodności a także określić zakres modyfikacji urządzenia w celu usunięcia niezgodności.

Pytanie 7.

Badania. Gdzie będzie wykonywany eksperyment medyczny? Kto będzie odpowiedzialny za rekrutację grupy badawczej? Czy Zamawiający zapewni wszelkie materiały medyczne, kwestionariusze psychologiczne oraz materiały eksploatacyjne, niezbędne do prawidłowego wykonania badań?

Odpowiedź 7.

Eksperyment medyczny będzie realizowany w Szczecinie (dokładny adres zostanie przekazany na etapie badań). Wykonawca powinien wskazać odpowiednią próbę badawczą dla eksperymentu medycznego z wykorzystaniem urządzenia do generowania bodźców bólowych. Wykonawca powinien również przygotować treść kwestionariusza psychologicznego oraz przedstawić zamawiającemu listę materiałów eksploatacyjnych oraz medycznych, niezbędnych do przeprowadzenia badań.

Za Rekrutację grupy badawczej oraz zapewnienie potrzebnych materiałów wskazanych przez wykonawcę, odpowiedzialny będzie zamawiający.

Pytanie 8.

Wdrożenie. Gdzie przewidywane jest wdrożenie? Udział potencjalnego wykonawcy w etapie wdrożeniowym może dotyczyć jedynie opracowania scenariuszy treningowych jako rekomendacji wdrożeniowych.

Odpowiedź 8.

Wdrożenie przewidziane jest w miejscu instalacji symulatora pojazdów służbowych, w Szczecinie (dokładny adres zostanie przekazany na etapie badań).

Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach Konkursu nr 10/2019 na wykonanie projektów w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa.

Numer projektu: DOB-BIO10/08/01/2019

Tytuł: Symulator dynamicznego wykorzystania pojazdów służbowych