*Załącznik nr 2A do SWZ*

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

1. **Oprogramowanie:**

Oprogramowanie ma być przeznaczone do nauki bezpiecznej jazdy oraz pogłębiania wiedzy z zakresu przepisów ruchu drogowego. Musi zawierać możliwość jazdy po trasach w mieście jak i poza nim, także plac manewrowy, oraz płytę poślizgową uczącą postępowania w sytuacjach utraty kontroli nad pojazdem.

Oprogramowanie symulatora musi pomagać nabyć lub polepszyć umiejętności jazdy samochodem w różnych sytuacjach drogowych, oraz uświadamiać o zagrożeniach wynikających z niewłaściwego użytkowania samochodu, niedostosowania stylu jazdy do warunków w symulacji zagrożeń spowodowanych przez innych uczestników ruchu w środowisku, maksymalnie zbliżonym do rzeczywistości. Inteligentny ruch, dokładnie symulujący poruszanie się pojazdów w ruchu drogowym, nieoczekiwanie, niebezpieczne sytuacje oddające rzeczywiste warunki ruchu drogowego. Pełna gama warunków pogodowych i pór dnia od deszczu i porannej mgły do nocnej gołoledzi i opadów śniegu. Sytemu kontroli przestrzegania przepisów ruchu drogowego i podpowiedzi instruktora symulator pozwalająca utrwalić wiedzę z przepisów ruchu drogowego. Aktualizacje oprogramowania. Możliwość wykonywania rożnego rodzaju ćwiczeń także na placu manewrowym czy płycie poślizgowej oraz nauka ekonomicznej, bezpiecznej jazdy.

Kluczowe cechy:

* Ćwiczenie praktycznych umiejętności jazdy samochodem w mieście i na placu manewrowym,
* Funkcje manualnej i automatycznej skrzyń biegów, działających zgodnie z rzeczywistymi odpowiednikami.
* Możliwość wyboru wielu samochodów.
* Realistyczne zachowanie ruchu drogowego, który może niespodziewanie naruszać przepisy.
* Możliwość adaptacji do potrzeb nieoczekiwane sytuacje niebezpieczne, w tym: wyjazd na przeciwny pas ruchu, ostre zatrzymanie się, nagła zmiany pasa ruchu przez samochody, przebiegający drogę piesi, niedziałające światła itd w raz z możliwością sterowania.
* Realistyczne efekty fizyczne, wpływające na zachowanie samochodów na drodze i umożliwiające realistyczne zderzenia z widocznymi uszkodzeniami.
* Możliwość uświadamiania niebezpieczeństw jazdy po alkoholu i narkotykach (oprogramowanie umożliwia włączenie takiego trybu).
* Wybór tras w trybie wolnej jazdy z możliwością ustawienia parametrów. Możliwość wyboru pory dnia i warunków pogodowych (deszcz, śnieg, gołoledź, noc, mgła, itd.).
* Ciasne podwórka i parkingi wielokondygnacyjne z dużą ilością samochodów.
* Tramwaje jako pełnowartościowi uczestnicy ruchu drogowego.
* Oprogramowania musi być dedykowane i nowoczesne.

1. **Platforma**

Platforma 3 DoF w trójkątnym ułożeniu, ruchoma minimum w jednej płaszczyźnie o udźwigu co najmniej 400 kg i przechyle minimum 10 stopni. Zasilanie 230V z dołączoną rozdzielnią sterowniczą.

1. **Konstrukcja**

* Stalowa konstrukcja na platformie wykonana na bazie prawdziwych elementów samochodu,
* Prawdziwe elementy wnętrza samochodu oraz elementy karoserii,
* Urządzenia połączone za pomocą serwomotorów oraz elektronicznych sterowników z oprogramowaniem komputera,
* Elektronika współdziała z fizycznymi elementami samochodu,
* Działanie elementów sterujących samochodem jak w prawdziwym samochodzie łącznie z takimi elementami jak czujnik zapiętych pasów,
* Działające fizyczne liczniki i kontrolki,
* Możliwość rozwoju oprogramowania,
* Dźwięk przestrzenny,
* System 3 wyświetlaczy o przekątnej minimum 38”,
* Minimum dwuletnia gwarancja oraz serwis pogwarancyjny,
* Oprogramowanie oraz sprzęt umożliwiający jazdę z wykorzystaniem 3 wyświetlaczy przednich,
* Możliwość wyświetlania symulacji poza monitorami symulatora,
* Konstrukcja modułowa umożliwiająca transport,
* Składane elementy w tym monitory, składane do szerokości wymaganych ciągów komunikacyjnych – szerokość drzwi wejściowych zakres 87 - 97cm.

1. **Gwarancja**: minimum 12 miesięcy.