

Załącznik nr 1

Szczegółowe wymagania przedmiotu zamówienia dotyczące urządzeń do rejestracji przebiegu egzaminu praktycznego na kategorię C i C+E prawa jazdy.

I. Opis funkcjonalności systemu oraz wymagania dotyczące montażu oraz elementów składowych:

1. System rejestracji powinien być zgodny z § 7 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 24 lutego 2016r. w sprawie egzaminowania osób ubiegających się o uprawnienia do kierowania pojazdami, szkolenia, egzaminowania i uzyskiwania uprawnień przez egzaminatorów oraz wzorów dokumentów stosowanych w tych sprawach (Dz.U.2016 poz. 232).

2. System powinien zapewniać rejestrację przebiegu egzaminu praktycznego w zakresie kat. C i C+E prawa jazdy.

3. W skład kompletnego zestawu urządzeń rejestrujących dla jednego pojazdu egzaminacyjnego powinny wchodzić:

- rejestrator z zamontowanym dyskiem SSD i możliwością założenia karty SDXC
- 3 kamery
- niskoszumny audio - monitoring
- monitor nie mniejszy niż 5”.

4. System powinien umożliwiać podgląd rejestrowanego obrazu na monitorze przez egzaminatora, a monitor ma być zamontowany w miejscu nieograniczającym pole widzenia dla kierującego oraz egzaminatora.

5. Rejestracja dodatkowo na nagraniu: aktualnej daty, czasu, numeru rejestracyjnego pojazdu i sygnałów z wejść alarmowych.

6. Włączanie i wyłączanie systemu sterowane przy użyciu pilota centralnego zamka (automatyczne włączanie po otwarciu centralnego zamka, automatyczne wyłączenie nagrywania po minimum 0,5 minuty po zamknięciu centralnego zamka i całkowite wyłączenie urządzenia po około 1 minucie).

7. Zabezpieczenie przed wyłączeniem lub przerwaniem procesu rejestracji w trakcie egzaminu w przypadku unieruchomienia silnika.

8. Rejestracja ma być zapewniona przy włączonym i wyłączonym zapłonie oraz w trakcie rozruchu silnika.

9. Urządzenie musi pozwalać na łatwe udostępnianie zapisów (kopiowanie) w siedzibie Zamawiającego w celu kontroli przebiegu egzaminu lub rozpatrzenia wniesionej skargi.
10. Dyski SSD użyte do rejestracji powinny być nośnikami do zastosowań mobilnych rekomendowanymi przez producenta rejestratora, pojemność dysku co najmniej 240 GB, a karty SD o pojemności 128GB klasy co najmniej 10.
12. Zapis na dysku lub karcie musi być sygnalizowany odpowiednim, dobrze widocznym oznaczeniem na monitorze (napis RECORD, czerwona kropka itp.).
13. System musi posiadać sygnalizację akustyczną lub wizualną ewentualnej awarii procesu rejestracji.
14. Zainstalowane w pojeździe 3 kamery małogabarytowe powinny spełniać wymogi doboru optymalnej ogniskowej oraz innych funkcji (w tym przesłony i kompensacji światła tylnego) zapewniając czytelny obraz niezależnie od panujących warunków atmosferycznych oraz oświetlenia (dni o dużym i niskim nasłonecznieniu oraz praca po zmroku przy standardowym oświetleniu zewnętrznym pojazdu).
15. Kamera nr 1 powinna rejestrować obraz drogi przed pojazdem przez przednią szybę pojazdu egzaminacyjnego o kącie widzenia co najmniej 120° , zapewniającą widoczność sygnalizacji świetlnej w przypadku gdy samochód stoi jako pierwszy przed sygnalizatorem.
16. Kamery nr 2 i nr 3 powinny umożliwiać rejestrację wszystkich informacji przedstawionych na tablicy wskaźników w samochodzie, w tym m.in. aktualnej prędkości pojazdu, sygnalizacji użycia kierunkowskazów, włączenia świateł, sygnalizacja włączania świateł stop oraz na panelu z kontrolkami dla egzaminatora. Powinny także obejmować osobę egzaminowaną w sposób umożliwiający rejestrację jej reakcji na zdarzenia drogowe w celu całościowej oceny egzaminu przez nadzór.
17. Rejestrację dźwięku, równoległe z rejestracją obrazu, powinien realizować wysokiej jakości moduł audio zainstalowany we wnętrzu pojazdu egzaminacyjnego o parametrach zapewniających wyraźny zapis poleceń wydawanych przez egzaminatora oraz pytań osoby egzaminowanej i jednocześnie mało wrażliwym na pozostałe dźwięki (szum dmuchawy, skrzypienie wycieraczek, dźwięk padającego deszczu na karoserię, jazdy po nierównościach).
18. Urządzenia wchodzące w skład systemu rejestrującego powinny być odporne na wstrząsy i wibracje oraz zapewniać poprawną pracę w warunkach zmiennej temperatury od -20°C do +55°C.

19. Po rozstrzygnięciu przetargu Wykonawca zobowiązany jest przedstawić szczegółowy projekt montażu systemu monitoringu w pojeździe egzaminacyjnym określający sposób mocowania i dokładną lokalizację poszczególnych elementów oraz udostępnić samochód z zamontowanym monitoringiem celem przeprowadzenia testów dla uzyskania pisemnej akceptacji montażu monitoringu i jakości odtwarzanego nagrania przez Zamawiającego.

20. Montaż urządzeń i podzespołów systemu musi być odporny na zakłócenia elektromagnetyczne i przepięciowe (zakłócenia nie mogą mieć wpływu na jakość rejestrowanego materiału).

21. Sposób mocowania i montaż wszystkich elementów nie powinien w żaden sposób ograniczać funkcjonalności pojazdu, ograniczać pola widzenia, krępować ruchów kierowcy i pasażera, powinien zapewniać bezpieczeństwo zarówno w trakcie zwykłego użytkowania pojazdu jak również w trakcie ewentualnej kolizji.

22. Wykonawca przeprowadzi szkolenie wyznaczonych pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi urządzenia rejestrującego przebieg egzaminu praktycznego oraz dostarczy instrukcję użytkownika oraz administrowania systemem.

II. Parametry podzespołów

1. Rejestrator:

- cyfrowy mobilny rejestrator audio-video,
- rejestracja obrazu co najmniej z 3 kamer jednocześnie,
- rejestracja dźwięku,
- podgląd w czasie rzeczywistym obrazu z podłączonych kamer na zewnętrznym monitorze,
- kompresja H.264,
- odporny na wstrząsy i wibracje,
- pilot IR zdalnego sterowania,
- zasilanie z instalacji samochodowej 24 V,
- automatyczne kasowanie najstarszych plików (nadpisywanie na dysku – min po 21 dniach zapisu egzaminów),
- system plików kompatybilny z komputerami PC (FAT32, NTFS),
- rejestracja daty, godziny i numeru rejestracyjnego pojazdu,
- rejestracja świateł kierunkowskazów, mijania, drogowych, światła stop,
- łącze audio video do podłączenia zewnętrznego monitora,

- możliwość odtwarzania zarejestrowanego materiału w standardowych programach video używanych na komputerach z systemem Windows (Windows Media Player, VLC itp.).

2. Kamery:

- system TV PAL, kolor,
- automatyczna przysłona,
- rozdzielczość minimum 700TVL.

3. Moduł audio z mikrofonem:

- przystosowany do pracy z rejestratorami DVR,
- pasmo przenoszenia 20Hz-20kHz ,
- regulacja wzmocnienia,

4. Monitor:

- kolorowy, bezobsługowy, załączany automatycznie po uruchomieniu rejestratora
- przekątna ekranu - min. 5",