***Załącznik nr 2a*** *do Formularza ofertowego*

*Szczegółowy opis systemów urządzeń rejestrujących*

*obraz i dźwięk*

………………………………………….

*Pieczęć Wykonawcy*

**SZCZEGÓŁOWY OPIS SYSTEMÓW URZĄDZEŃ REJESTRUJĄCYCH OBRAZ I DŹWIĘK**

Rejestrator (producent\model): ..………………………………………………..……………………………………………..………  
   
Parametry techniczne:

Ilość wejść video (kanałów): …………………………….. Kompresja Video: .....................................................

Rozdzielczość obrazu: ………………………..…………………………… Częstotliwość kl/s: ………………………..………..

Nośnik: ....................................................... Format pliku: .………………………………………………………………….

Temperatura pracy: …………………………………… Wymiary: …………………………………………………………………….

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagane warunki techniczne i cechy funkcjonalne systemu urządzeń rejestrujących obraz i dźwięk dotyczące każdego z zamawianych systemów** | **SPEŁNIA /  NIE SPEŁNIA**  UZUPEŁNIA OFERENT |
| 1. | Rejestrator czterokanałowy, zaprojektowany i przystosowany do zastosowań mobilnych. |  |
| 2. | Rejestrator umożliwia zapis i odtwarzanie kolorowego obrazu ze wszystkich kamer z rozdzielczością co najmniej 1280 x 720  z częstotliwością min. 25 kl/s. dla każdej kamery. |  |
| 3. | Kamery umożliwiają rejestrację czytelnego obrazu przy dużym nasłonecznieniu jak również po zmroku. Gabaryty kamer, ich sposób  i miejsce zamontowania, nie mogą ograniczać pola widzenia kierowcy  i pasażera. |  |
| 4. | Rejestrator umożliwia zapis bieżącej daty, godziny  i numeru rejestracyjnego pojazdu. Powyższe informacje widoczne są również na podglądzie rejestrowanego obrazu. |  |
| 5. | Rejestrator wyposażony w moduł GPS umożliwiający automatyczną synchronizację daty i godziny. |  |
| 6. | Rejestrator powinien umożliwiać wprowadzenie harmonogramu pracy dzięki czemu w ustalonych godzinach rejestrator jest w trybie umożliwiającym natychmiastowe rozpoczęcie nagrywania. Poza godzinami ustalonymi w harmonogramie rejestrator jest w stanie czuwania. |  |
| 7. | Rejestracja obrazu ma się odbywać przy wykorzystaniu kompresji H.264 lub H.265. |  |
| 8. | Rejestracja obrazu i dźwięku ma się odbywać na karcie SD co najmniej klasy 10. Karta do pracy nie wymaga stosowania adaptera. Dla pojedynczego systemu należy przewidzieć dwie karty SD o pojemności min. 256 GB. |  |
| 9. | Pojemność każdego nośnika danych powinna zapewnić możliwość przechowywania nagrań z okresu min. 2 tygodni przy założeniu rejestracji trzech kanałów przez 8 godzin dziennie. |  |
| 10. | Dostęp do nośnika danych musi być zabezpieczony przy pomocy kluczyka. |  |
| 11. | Zainstalowane mikrofony mają mieć możliwość płynnej regulacji wzmocnienia dźwięku. Rejestrowany dźwięk powinien być czytelny  i niezakłócony. |  |
| 12. | Zapis dźwięku z pierwszego mikrofonu powinien być razem  z obrazem z kamery patrzącej przez przednią szybę a z drugiego mikrofonu razem z obrazem z kamery skierowanej na kierowcę. |  |
| 13. | Obraz z każdej kamery powinien być zapisywany  w osobnym pliku w formacie .avi. Zapisane nagranie (obraz  i dźwięk) ma być możliwe do odtworzenia  w ogólnie dostępnym, bezpłatnym playerze np. VLC Player. |  |
| 14. | Wykonawca dostarczy dedykowane oprogramowanie umożliwiające zsynchronizowane odtwarzanie zapisu z wszystkich kanałów na jednym ekranie. |  |
| 15. | Wykonawca dostarczy dedykowane oprogramowanie umożliwiające zapis do jednego pliku formatu .avi nagrań z wszystkich kanałów. |  |
| 16. | System powinien umożliwiać pracę w zakresie temperatur  od - 25˚C do + 55 °C. |  |
| 17. | Wyłącznik główny systemu powinien być umieszczony  w bagażniku pojazdu. Wyłącznik odcina zasilanie od wszystkich elementów systemu. |  |
| 18. | Rejestrator, w zależności od możliwości pojazdu i ustaleń  z Zamawiającym może być umieszczony w bagażniku lub  w schowku. Sposób montażu powinien minimalizować wpływ wstrząsów na prace systemu. |  |
| 19. | Monitor powinien być umieszczony w miejscu zapewniającym egzaminatorowi wygodny podgląd rejestrowanego obrazu oraz nie utrudniającym obserwacji otoczenia pojazdu. Egzaminator powinien mieć podgląd na wszystkie kamery jednocześnie (na ekranie wyświetlany jest obraz wszystkich kamer). Przekątna ekranu od 4,3” do 5,5”. |  |
| 20. | W przypadku zamontowania rejestratora w bagażniku pojazdu system musi być wyposażony w odbiornik podczerwieni umożliwiający sterowanie rejestratorem z pozycji fotela przedniego. |  |
| 21. | Rejestracja musi rozpoczynać się wraz z przekręceniem kluczyka stacyjki (włączenia zapłonu). Zgaśnięcie silnika, wycofanie kluczyka i ponowne jego przekręcenie nie może powodować przerwy w nagraniu. |  |
| 22. | Rejestrator musi mieć możliwość ustawienia czasu podtrzymania nagrywania do min. 4 minut od chwili wycofania kluczyka. W tym czasie, pomimo zgaszonego silnika, nadal odbywa się rejestracja. |  |
| 23. | System zainstalowany w samochodzie egzaminacyjnym ma być zasilany  z akumulatora pojazdu. Jeżeli moc akumulatora samochodu jest niewystarczająca i może powodować zakłócenia w pracy pojazdu lub systemu, Wykonawca powinien przewidzieć zainstalowanie dodatkowego akumulatora na potrzeby systemu. |  |
|  | **Dodatkowe wymagania** | **TAK / NIE** |
| 24. | Miejsce zamontowania kamer i wynikający z niego pokazywany zakres obrazu oraz miejsce zamontowania mikrofonów wymaga zaakceptowania przez Zamawiającego na podstawie protokołu podpisanego przez obie strony. |  |
| 25. | Na zainstalowany system Wykonawca udzieli gwarancji na okres  48 miesięcy |  |
| 26. | Zgłoszenie awarii systemu nastąpi na adres e-mail  i telefon wskazany przez Wykonawcę w godzinach 8:00 – 15:00. Czas reakcji serwisowej (podjęcia działania mającego na celu usunięcie awarii) nie dłuższy niż dwa dni robocze. Czas wykonania naprawy gwarancyjnej nie dłuższy niż 14 dni. |  |
| 27. | Jeżeli Wykonawca nie jest w stanie dokonać naprawy  w czasie określonym w punkcie 26, do momentu usunięcia awarii, zapewni system zastępczy. |  |
| 28. | Po okresie gwarancyjnym Zamawiający zastrzega sobie możliwość podpisania umowy serwisowej dotyczącej systemu z inną firmą, co nie spowoduje utraty gwarancji na pojazd. |  |

…………………………………….……………………… …………………………………….…………………………

*Miejscowość/ data* Podpis (y) osoby (Osób) upoważnionej (ych) do podpisania

niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy (ów)

***WYPEŁNIONY DOKUMENT NALEŻY PODPISAĆ KWALIFIKOWANYM PODPISEM ELEKTRONICZNYM, PODPISEM ZAUFANYM LUB ELEKTRONICZNYM PODPISEM OSOBISTYM.***