

Grudziądz, dnia 22 grudnia 2020 roku

PN/11/20

**Dotyczy: Postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego w przedmiocie: „Dostawa 4 tramwajów wielozłonowych jednokierunkowych, niskopodłogowych albo częściowo niskopodłogowych wraz z dostawą dźwigu tramwajowego do wkołejania tramwajów (żurawia samochodowego dla potrzeb ratownictwa technicznego) przeznaczonych dla komunikacji miejskiej gminy – miasto Grudziądz”**

Pytanie 1

Dotyczy Załącznik 2 - Opis Przedmiotu Zamówienia, Punkt 12, Monitoring wizyjny, zapisane jest:

„System monitoringu ma wyświetlać i rejestrować obraz ze wszystkich 12 kamer, w które wyposażony ma zostać każdy wagon. Przeglądanie oraz przenoszenie wybranych fragmentów nagrań musi być możliwe do zrealizowania w następujący sposób:

- przez sczytanie ze stanowiska komputerowego poprzez sieć WLAN z wykorzystaniem rutera komunikacyjnego
- przez port Ethernet,
- przez zgranie na nośnik zewnętrzny przy wykorzystaniu złącza USB 3.0,
- przez sczytanie ze stanowiska komputerowego poprzez sieć GSM/UMTS,”

Czy Zamawiający dopuszcza wykorzystanie portu USB 2.0 w celu zgrania nagrań? Interfejs USB 2.0 jest obecnie wykorzystywany w oferowanych urządzeniach i zapewnia wystarczającą prędkością transmisji do przenoszenia danych na pamięć przenośną. Prędkość zapisu zależy również od parametrów samej pamięci USB. Wnioskujemy o dopuszczenie możliwości wykorzystania również portu USB 2.0.

Odp. Dopuszczamy możliwość wykorzystania portu USB 2.0.

Pytanie 2

Dotyczy Załącznik 2 - Opis Przedmiotu Zamówienia, Punkt 12, Monitoring wizyjny, zapisane jest:

„Wymagana jest kompresja obrazu dla wszystkich kamer w pojeździe h.265”

Czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie standardu kompresji video H.264 w systemie rejestracji? Standard H.264 jest obecnie powszechnie stosowanym i podstawowym rozwiązaniem w transporcie publicznym. Używając standardu H.264 system monitoringu spełnia wymagania żądanego czasu rejestracji.

Odp. Zamawiający dopuszcza zastosowanie standardu kompresji video h.264

Pytanie 3

Dotyczy Załącznik 2 - Opis Przedmiotu Zamówienia, Punkt 12, Monitoring wizyjny, zapisane jest:

”  
22) Kamery rejestrujące w przedziale pasażerskim muszą być wyposażone w przetwornik obrazu min. 1/3”,  
rejestrować obraz min. w rozdzielczości 1920x1080 z minimalną prędkością 15 klatek/sekundę zarówno w dzień

jak i w nocy ( podczerwień). Czulość kamer to minimum 0,05 lux w trybie kolorowym, 0 lux w trybie pracy w podczerwieni, dla  $F=2.0$ , kąt widzenia minimum 90 stopni.

...

26) Tramwaj musi być wyposażony w 2 kamery wewnętrzne o szerokim kącie widzenia – minimum 120 stopni, rejestrującą obraz za i przed pojazdem, w obszarze co najmniej 10 metrów przed czołem i w osi pojazdu. Jakość zapisu obrazu z kamery czołowej musi zapewnić bezproblemowy odczyt numeru rejestracyjnego pojazdu oddalonego od przedmiotowej kamery o odległość od 0,5 m do 10m. W obu kamerach wymaga się rejestracji obrazu w rozdzielczości minimum 1920x1080 z minimalną prędkością 15 klatek/sekundę. Dla kamery rejestrującej przestrzeń przed wagonem nie dopuszcza się stosowania doświetlacza IR. Obraz z kamery monitorującej przestrzeń za wagonem musi łączyć się na monitorze w kabinie motorniczego automatycznie po załączeniu jazdy do tyłu.

27) Tramwaj musi być wyposażony w 2 kamery zewnętrzne rejestrujące prawy bok pojazdu i ostatnie drzwi, rejestrujące w minimalnej rozdzielczości 1920x1080 z minimalną prędkością 15 klatek/sekundę, wyposażonych w przetwornik 1/2.8" ze skanowaniem progresywnym, doświetlacz IR, w wandaloodpornych i wodoszczelnych obudowach – minimum IP 67."

Czy Zamawiający dopuszcza możliwość rejestracji obrazu w rozdzielczości minimalnej 1280x960 pikseli (zamiast 1920x1080 pikseli) przy zachowaniu pozostałych parametrów? Wymieniona rozdzielczość jest optymalne i zapewniają rejestrację czytelnego obrazu w różnych warunkach oświetleniowych jak również w różnych porach dnia. Rozdzielczość jest powszechnie stosowana w rozwiązaniach monitoringu wizyjnego w publicznym transporcie zbiorowym. Wnioskujemy o dopuszczenie rejestracji obrazu z rozdzielczością minimalną 1280x960 pikseli dla kamer wewnętrznych oraz zewnętrznych prawych wykluczając kamerę frontową.

Odp. Zamawiający dopuszcza zastosowanie rejestracji obrazu z rozdzielczością 1280x960 tylko dla kamer wewnętrznych. Wszystkie kamery zewnętrzne muszą rejestrować obraz w minimalnej rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli.

#### Pytanie 4

Dotyczy Załącznik 2 - Opis Przedmiotu Zamówienia, Punkt 12, Monitoring wizyjny, zapisane jest:

27) „Tramwaj musi być wyposażony w 2 kamery zewnętrzne rejestrujące prawy bok pojazdu i ostatnie drzwi, rejestrujące w minimalnej rozdzielczości 1920x1080 z minimalną prędkością 15 klatek/sekundę, wyposażonych w przetwornik 1/2.8" ze skanowaniem progresywnym, doświetlacz IR, w wandaloodpornych i wodoszczelnych obudowach – minimum IP 67."

Czy Zamawiający dopuszcza kamerę zewnętrzną z przetwornikiem min. 1/2.7". Proponowany przetwornik ma większy rozmiar niż 1/2.8"?

Odp. Zamawiający dopuszcza kamerę z przetwornikiem min. 1/2.7"

#### Pytanie 5

Dotyczy Załącznik 2 - Opis Przedmiotu Zamówienia, Punkt 12, Monitoring wizyjny, zapisane jest:

31) System musi zapewniać system poziomów dostępu oraz autoryzacji zapewniający bezpieczeństwo oraz autentyczność nagranych danych. Musi także pozwalać na wyszukiwanie materiału video po dacie, godzinie, linii, nazwie przystanku (tj. informacji nanoszonych na nagrywany obraz) oraz wpisanej dowolnej pozycji GPS wraz z określeniem zasięgu wpisanej pozycji.

Czy Zamawiający dopuszcza możliwość przeglądania materiału video wraz z podglądem aktualnej pozycji na mapie wbudowanej w oprogramowanie zamiast wpisywania dowolnej pozycji GPS? Po wybraniu dowolnego fragmentu nagrania od razu mamy możliwość wyświetlenia bieżącej pozycji na mapie, istnieje możliwość śledzenia pojazdu na mapie.

Odp. Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie.

#### Pytanie 6

Dotyczy Załącznik 2 - Opis Przedmiotu Zamówienia, Punkt 12, Monitoring wizyjny, zapisane jest:

19) Rejestrator musi nanosić w postaci znaku wodnego na materiał video następujące informacje pozyskane z komputera pokładowego:

- Numer linii,
- Kierunek jazdy,
- Nazwę przystanku,
- Datę i godzinę,
- Numer boczny pojazdu,
- Prędkość,
- Numer kamery,
- Współrzędne GPS

Czy Zamawiający dopuszcza zapisanie powyższych informacji w formie metadanych, które są wyświetlane podczas odtwarzania w obszarze aplikacji ale nie zastępują zarejestrowanych nagrań.

Odp. Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie.

#### Pytanie 7

Dotyczy Załącznik 2 - Opis Przedmiotu Zamówienia, Punkt 12, Monitoring wizyjny, zapisane jest:

20) „Czynności podejmowane przez użytkowników z poziomu oprogramowania muszą być logowane.”

Dostęp do ustawień w dotykowym monitorze jest zabezpieczony hasłem, które uniemożliwia niepowołanym osobom na dostęp do ustawień oraz konfiguracji, dane takie nie są przechowywane. Czy Zamawiający akceptuje taką formę?

Odp. Zamawiający akceptuje zabezpieczenie logowania indywidualnym hasłem bez zapisywania logów.

#### Pytanie 8

Dotyczy Załącznik 2 - Opis Przedmiotu Zamówienia, Punkt 12, Monitoring wizyjny, zapisane jest:

21) Każdy tramwaj musi być wyposażony w 6 kamer wewnętrznych w przedziale pasażerskim zainstalowanych w podsufitkach i 1 kamerę wewnętrzną o szerokim kącie widzenia, rejestrującą wnętrze kabiny motorniczego oraz pierwszych drzwi pojazdu, rejestrującą dźwięk. Ustawienie kamer

wewnętrznych ma zapewniać nieprzerwaną obserwację wnętrza całego pojazdu ze szczególnym uwzględnieniem strefy drzwi. Jakość zapisu obrazu z kamer musi zapewnić rozpoznanie osób znajdujących się w pobliżu kamery. Czy Zamawiający dopuszcza rejestrację dźwięku z wnętrza kabiny motorniczego wykorzystując zewnętrzny mikrofon?

Odp. Zamawiający dopuszcza rejestrację dźwięku z wnętrza kabiny motorniczego poprzez zewnętrzny mikrofon.

**Zatwierdzam**  
**Leszek Mrazek**  
**Prezes Zarządu**