

sygnatura postępowania: ZP/2/PN/2019

WYJAŚNIENIE nr 12 do TREŚCI SIWZ

dot. postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonego na podstawie art. 134 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych w trybie przetargu nieograniczonego (zamówienia sektorowe) o wartości szacunkowej przekraczającej kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 PZP (443 000 euro) na **Dostawę autobusów elektrycznych i systemu ładowania na rzecz Miejskiego Zakładu Komunikacji w Malborku Sp. z o.o.**

Działając na podstawie art. 38 ust. 1a ustawy z dn. 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2019, poz. 1843 ze zm.), Zamawiający przekazuje treść zapytań z odpowiedziami:

Pytania z dn. 30/10/2019:

Opublikowane na Platformie Zakupowej w dniu 14/11/2019

Pytanie nr 1:

W załączniku nr 1.1- Opis przedmiotu Zamówienia, w pkt. 9 urządzenia informacji i obsługi pasażera, ppkt. 4 Monitoring wizyjny, Zamawiający określił:

- 1) *Wszystkie autobusy muszą być wyposażone w monitoring całego wnętrza pojazdu, stanowiska kierowcy oraz obszarów znajdujących się bezpośrednio przed i za pojazdem ze szczególnym uwzględnieniem obszaru tuż przed pojazdem i obszaru na zewnątrz pojazdu po prawej i lewej stronie. Zastosowany system poziomów dostępu oraz autoryzacji musi zapewniać bezpieczeństwo oraz autentyczność nagranych danych. Lokalna wideodetekcja, odpowiednio do typu autobusu, dla minimum:*
 - a) *8 obszarów, w tym: pięć kamer z widokiem na zewnątrz i trzy obserwujące wnętrze pojazdu. Kamera toru jazdy powinna obserwować obszar przed pojazdem i ustawiona tak, że widnokrąg lokuje się w połowie obrazu (ekranu) z uwzględnieniem widoku na prawą część jezdni, pobocza i przystanki autobusowe. Kamera tylna, której pole widzenia powinno uwzględniać obszar za autobusem i ustawiona tak, że widnokrąg lokuje się w połowie obrazu (ekranu). Dwie kamery zewnętrzne na przodzie pojazdu po obu stronach (lewa i prawa strona) z widokiem wzdłuż pojazdu w kierunku tyłu. Trzy kamery wewnętrzne monitorujące przestrzeń pasażerską z uwzględnieniem odpowiednich drzwi (położenie w uzgodnieniu z zamawiającym). Kamera na dachu pojazdu monitorująca pracę pantografu.*
 - b) *System powinien umożliwiać prezentację obrazu w trybie widok 360 stopni czyli tzw.: „widok z lotu ptaka” (pozwalający uzyskać na jednym obrazie całą okolicę pojazdu w trybie 360 stopni, gdzie obraz nie może być dzielony pomiędzy 4 kamery).*
 - c) *Obraz ze wszystkich kamer pojazdu musi być w sposób ciągły rejestrowany w postaci cyfrowej na twardym dysku w pojeździe, posiadającym pojemność wystarczającą na zmagazynowanie obrazu z okresu min. 30. dni pracy. Do odtwarzania obrazu zarejestrowanego*

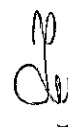


w pojazdach wykorzystywane będzie oprogramowanie, które Wykonawca dostarczy bezpłatnie Zamawiającemu, z licencją na bezterminowe wykorzystywanie na co najmniej 9 stanowiskach komputerowych.

- d) System musi umożliwiać podłączenie do rejestratorów urządzeń przenośnych (np. laptop), umożliwiających w autoryzowany sposób odtworzenie i przekopiowanie zapisanego obrazu. Wymagane jest zamontowanie w tym celu dodatkowego gniazda wejściowego na pulpicie kierowcy, tak aby korzystanie z ww. urządzeń przenośnych, było możliwe bez otwierania schowka rejestratora. System musi umożliwiać również podgląd i zgranie danych z rejestratora za pomocą łączności Wi-Fi, zasięg minimum 50 metrów. Łączność bezprzewodowa musi być zabezpieczona kluczem szyfrującym minimum 128 bit.
- e) System musi umożliwiać zgrywanie danych z rejestratora za pomocą transmisji WLAN dla pojazdów znajdujących się w zasięgu sieci WLAN Zamawiającego. Mocowanie kamer musi uniemożliwiać zmianę pola widzenia kamery, samoczynną, w wyniku drgań występujących podczas jazdy autobusu lub w wyniku ingerencji osób nieuprawnionych.
- f) Konstrukcja kamer monitorujących obszar przed i za pojazdem oraz sposób ich montażu musi uwzględniać konieczność rejestracji obrazu przez szybę pojazdu w warunkach niedostatecznego oświetlenia, eliminować powstawanie refleksów i umożliwiać rejestrację obrazu o dostatecznych w ocenie odbierającego parametrach.
- g) Rejestrator musi być umieszczony w zamykanym schowku w sposób zapewniający swobodny dostęp dla wykonania czynności obsługowych. Mocowanie rejestratora powinno gwarantować bezawaryjną i stabilną pracę w warunkach drgań występujących podczas jazdy autobusu. Schowek musi być zamykany na klucz serwisowy, identyczny dla wszystkich autobusów, skutecznie zabezpieczający przed dostępem osób nieupoważnionych.
- h) Sposób montażu poszczególnych urządzeń systemu musi zapewniać skuteczne zabezpieczenie ich przed dostępem osób nieuprawnionych, kradzieżą, sabotażem, dewastacją itp.
- i) Wszystkie zastosowane w systemie monitoringu urządzenia i podzespoły muszą posiadać umieszczone w widocznym miejscu, czytelne i trwałe oznaczenia literowo-cyfrowe jednoznacznie je identyfikujące, pozwalające na zaewidencjonowanie i przypisanie do danego pojazdu (zestawienie ww. oznaczeń dotyczących każdego pojazdu musi być dołączone do protokołu zdawczo-odbiorczego).
- j) Zamawiający wymaga, aby szczegółowa dokumentacja techniczna w języku polskim (rysunek i ewentualnie zdjęcia) obejmująca rozmieszczenie wszystkich kamer w autobusie oraz usytuowanie obszarów przez nie obserwowanych została przedstawiona przez Wykonawcę przed podpisaniem umowy. Ww. dokumentacja musi uzyskać akceptację Zamawiającego.

2) Wymagania techniczne

- A. Rejestrator – Rejestrator cyfrowy z funkcjonalnością pentaplex, współpracuje z monitorem prezentując obraz w czasie rzeczywistym. Musi zapewniać prowadzenie zapisu danych z wszystkich równocześnie podłączonych kamer. Komunikowanie się z innymi urządzeniami zarówno w sieci przewodowej, jak i bezprzewodowej. Wyposażony w moduł sieciowy Ethernet. Musi umożliwiać zdalne zarządzanie w tym również podgląd obrazu z podłączonych do niego kamer za pomocą



technologii 4G. Parametry rejestracji konfigurowalne dla każdego kanału niezależnie, a obsługa przez przeglądarkę. Musi posiadać funkcję automatycznego włączania / opóźnionego wyłączenia rejestratora. Wszystkie wyjścia zasilania kamer muszą być zabezpieczone przeciw przeciążeniom (przetężenia i przepięcia).

Parametry:

- a) szybkość: regulowana, skorelowana z zastosowanymi kamerami, bitrate min. 1 Mbps. b. moduł rejestracji: posiada wyjmowaną kieszeń dyskową pozwalającą na przechowywanie obrazu.
 - b) pojemność: pozwalająca zmagazynować obraz z min. 30. dni ze wszystkich podłączonych kamer (o szybkości min. 15 klatek/s). Średnica max. 2.5", do urządzeń przewoźnych / przenośnych.
 - c) wyposażony w specjalny Firmware dostosowany do pracy w warunkach wstrząsów (posiadający absorbery drgań). Dysk / dyski umieszczony w wyjmowanej kieszeni, zamykanej na klucz serwisowy, identyczny dla wszystkich dostarczonych autobusów. Pojemność min. 2TB.
 - d) interfejsy: Ethernet, USB 3.0, WLAN, LAN.
 - e) sygnalizacja: sygnalizacja załączenia zasilania (również awaryjnego) – kolor zielony (świeci – zasilanie włączone, nie świeci – brak zasilania). Sygnalizacja awarii systemu – kolor czerwony (świeci – awarie: awaria lub brak dysku, zasłonięcie kamery, uszkodzenie kamery, nie świeci-system działa prawidłowo). Sygnalizacja jest widoczna dla kierowcy.
 - f) temperatura pracy: od -20°C do +60°C.
 - g) zasilanie: min 12-36V / DC, maksymalny pobór mocy 70W.
 - h) certyfikaty: CE oraz potwierdzenie przeznaczenia lub dopuszczenia urządzeń do pracy w warunkach mobilnych (w pojazdach).
- B. Kamery – wandaloodporne, wykonane w standardzie EP67 z obsługą detekcji ruchu, manipulacji i zakrycia obiektywu. QoS dla zoptymalizowania przepustowości pasma, zgodność z IPv6, transmisja zaszyfrowanych danych HTTPS ochrona sieci zgodnie ze standardem 802.1x. Przesyłanie materiału w formacie MJPEG za pomocą protokołu http. Alarm temperaturowy. Powiadomienie o zdarzeniu poprzez HTTP, SMTP, lub FTP.

Parametry:

- a) rozdzielczość: 1 Mpix – MPEG4, H.264 min 12 fps przy 1600x1200 na każdym kanale,
- b) obiektyw: szerokokątny płytkowy 2,8 mm lub 6 mm, czas migawki: 1/5 s do 1/40000 s,
- c) przetwornik: 1MPix, 1/3,2" CMOS, minimalne oświetlenie: 0,0 lux,
- d) obraz: kompresja: MJPEG & MPEG-4; streaming: jednoczesny Dual Stream, MPEG-4 streaming poprzez UDP, TCP, HTTP lub HTTPS, MJPEG streaming poprzez HTTP lub HTTPS. Ustawialny rozmiar obrazu, jakość, ilość bitów, znacznik czasu oraz nakładany napis. Konfigurowalna jasność, kontrast, nasycenie, ostrość, balans bieli oraz ekspozycja AGC, AES, BLC; Ilość klatek: MPEG-4: min 15 fps przy 1600x1200,
- e) sieć: 10/100 Mbps Ethernet, RJ-45, M12, protokoły: IPv4, IPv6, TCP/IP, HTTP, HTTPS, UPnP, RTSP/RTP/RTCP, IGMP, SMTP, FTP, DHCP, NTP, DNS, DDNS, PPPoE, QoS, SNMP, 802.1X,
- f) bezpieczeństwo: wielopoziomowy dostęp użytkowników zabezpieczony hasłem dostępu, filtrowanie adresów IP, transmisja zaszyfrowanych danych HTTPS, autentykacja 802.1X,
- g) temperatura: od -20°C do +60°C,

- h) wilgotność: 90% RH,
- i) zasilanie: 802.3af zgodne PoE.

oraz

2.1.) Wymagania techniczne rejestratora i kamer monitoringu.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie następującego rozwiązania systemu monitoringu:

Każdy pojazd zostanie wyposażony w zestaw monitoringu wizyjnego spełniający aktualne wymogi zamawiającego. Wykonawca przedstawi kartę specyfikacji technicznej urządzenia wraz ze schematem podłączeń elektrycznych.

REJESTRATOR OBRAZU

- 1) Rejestrator musi posiadać Atest EMC : E, Zgodność z RoHS2, być Oznaczony CE, atest FCC, atest IC,
- 2) Musi posiadać min Odporność na wibracje: 1G oraz Odporność na uderzenia: 51G.
- 3) Musi działać wykorzystując zasilanie 9-32 V, oraz posiadać baterię zabezpieczającą prawidłowe działanie przez min 10 sekund po wyłączeniu aby poprawnie zakończyć nagranie.
- 4) Rejestrator musi umożliwiać nagrywanie obrazu z dźwiękiem.
- 5) Musi posiadać pamięć wewnętrzną - dysk HDD min 500GB umożliwiającą zapis danych wideo min 30 dni Dysk musi być zabezpieczony tak aby wykluczyć dostęp osób nieuprawnionych oraz posiadać moduł bezpośredniego połączenia z komputerem przez port USB 3.0
- 6) Musi posiadać dodatkową pamięć wewnętrzną karta SD min 64GB umożliwiającą zapis zapasowego obrazu danych wideo na wypadek uszkodzenia dysku głównego.
- 7) Rejestrator musi pracować w temperaturach od -40°C do +70°C.
- 8) Musi posiadać wbudowany czujnik GPS do odwzorowania pozycji nagranych materiału na mapie cyfrowej w dostarczonym oprogramowaniu.
- 9) Musi posiadać funkcję automatycznego podgrzewania dysku aby poprawnie pracować w niskich temperaturach.
- 10) Musi posiadać możliwość konfiguracji ustawień włącznika alarmu (prędkość, siła G, wykrywanie ruchu, utrata nagrania, napięcie).
- 11) Musi posiadać możliwość zapisu z 8 kamer jednocześnie.
- 12) Musi posiadać min 8 wejść cyfrowych do generowania alarmów (znaczników).
- 13) Musi posiadać możliwość zdalnego podglądu danych ze wszystkich kamer jednocześnie za pomocą technologii 4G lub WiFi.
- 14) Dostęp do ustawień musi być zabezpieczony hasłem
- 15) Nagrany materiał musi posiadać tzw. „Niewidoczny znak wodny” zabezpieczający poprawność i rzetelność zapisanego materiału tak aby nagrany materiał mógł służyć jako dowód przed sądem.
- 16) Do ochrony danych osobowych i wizerunku konieczna jest funkcja zamglenia/zamazywania: twarzy, numerów posesji, nr rejestracyjnych osób i obiektów nie związanych z rozpatrywaną sprawą na zapisanym materiale np. przed sądem.

SYSTEM KAMER WIDOK 360

- 1) Zestaw 4 kamer 360 musi posiadać: Oznaczenie CE, Certyfikat E zgodny z UNECE R10, Atest FCC, Atest IC, zgodność z normą R46,
- 2) Musi posiadać min 3 lata gwarancji
- 3) Musi posiadać Odporność na wibracje nim: 8,5G oraz Odporność na uderzenia: 50G.
- 4) Musi działać wykorzystując zasilanie 12-24 V.
- 5) Musi pracować w temperaturach od -30°C do +75°C.
- 6) System musi być zbudowany z 4 kamer wg normy IP69K, monitora min. 7" oraz komputera (ECU z normą IP30) obsługującego obraz 360 stopni tzw.: „widok z lotu ptaka”
- 7) Kamery muszą posiadać ultraszeroki kąt widzenia min. 180 stopni aby poprzez ich odpowiednią kalibrację wyeliminować martwe strefy wokół pojazdu.
- 8) Rozmiary kamery nie powinny być większe niż 36 x 61 x 46 mm
- 9) System musi być możliwy do zamontowania na pojeździe typu autobus.
- 10) System musi umożliwiać podgląd kierowcy sytuacji wokół pojazdu, na żywo w formie jednego obrazu. Jednocześnie na monitorze musi być wyświetlany dodatkowy obraz z 1 kamery np. przód lub tył.
- 11) Musi być możliwe przełączanie kamer przód/tył/boki wg potrzeb kierowcy.
- 12) Podczas wykonywania manewrów skrętu lub cofania system musi automatycznie wyświetlać obraz dodatkowy z odpowiedniej kamery, w stronę której wykonywany jest manewr.
- 13) System kodowania obrazu min. NTSC.
- 14) Kamera musi pracować w warunkach normalnej eksploatacji czyli być odporna na uszkodzenia podczas mycia na myjni automatycznej lub karcherem a także posiadać osłony na wypadek kolizji z drobnymi przedmiotami typu cienkie gałęzie drzew lub krzewy.

Kamery wewnętrzne(3 szt):

- 1) Kąt widzenia min. (poz. x pion x całk.) 110 x 80 x 150° NTSC
- 2) Rozmiar nie większy niż (szer. x wys. x gł.) 57 x 42 x 70mm
- 3) Norma min. IP69K
- 4) Obrót obiektywu: ±180°
- 5) Min. 5 diod LED pracujących w podczerwieni umożliwiających pracę w skrajnie słabym oświetleniu
- 6) Czujnik dzień/noc
- 7) Obiektyw 1/3"
- 8) System kodowania obrazu: NTSC
- 9) Rozdzielczość: min 600 linii
- 10) Wbudowany mikrofon
- 11) Odporność na wibracje: 8,5G, na uderzenia 51G,
- 12) Temperatura pracy: -30°C to +70°C
- 13) Oznaczenie CE
- 14) Atest EMC : E, FCC,

Kamera pantografowa(1 szt):

- 1) Kąt widzenia nim (poz. x pion x całk.) 100 x 80 x 130° NTSC
- 2) Rozmiar nie większy niż (szer. x wys. x gł.) 86 x 72 x 80mm
- 3) Norma min. IP68
- 4) Min 5 diod LED pracujących w podczerwieni umożliwiających pracę w skrajnie słabym oświetleniu

*N
dy*

- 5) Czujnik dzień/noc
- 6) Cyfrowy szeroki zakres dynamiki poprawiający widoczność szczegółów w miejscach zaciemnionych i plamach światła
- 7) Funkcja podgrzewania,
- 8) System kodowania obrazu: NTSC
- 9) Rozdzielczość: min 600 linii
- 10) Min Odporność na wibracje: 20G, na uderzenia 100G,
- 11) Temperatura pracy: -40°C to +85°C
- 12) Oznaczenie CE
- 13) Atest EMC : E, FCC,

Pytanie 1:

Wymagania dot. urządzeń systemu monitoringu przedstawione w punkcie 1) i 2) oraz 2.1) wzajemnie się wykluczają. Zgodnie z zapisami w punktach 1) i 2) Zamawiający wymaga dostarczenia systemu monitoringu wizyjnego opartego na rejestratorze cyfrowym IP i kamerach IP oraz dodatkowo systemu kamer 360 stopni z trybem pracy z widokiem „z lotu ptaka”.

W punkcie 2.1) Zamawiający opisał rozwiązanie oparte na kamerach analogowych o rozdzielczości min. jedynie 600 linii. Obecnie, w ogromnej większości przetargów na nowy tabor do komunikacji publicznej wymaga się zastosowania systemów monitoringu wizyjnego IP. Systemy analogowe, ze względu na niską jakość obrazu, ograniczoną funkcjonalność, niską odporność na zakłócenia, coraz słabszą dostępność części zamiennych i niższą trwałość urządzeń nie są stosowane (zwłaszcza przy zamówieniach na pojazdy hybrydowe i elektryczne). Systemy analogowe stosowane są głównie jako rozwiązania służące wyłącznie do podglądu obrazu (bez nagrywania), podobnie jak w przypadku opisanego przez Zamawiającego systemu kamer 360 stopni z widokiem „z lotu ptaka”

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający wymaga zastosowania systemów monitoringu wizyjnego IP – 8 kamer (obszarów) zgodnie z wymaganiami opisanymi w punkcie 1) i 2) oraz dodatkowo 4 kamer analogowych umożliwiających prezentację obrazu w trybie widok 360 stopni czyli tzw.: „widok z lotu ptaka”.

Odpowiedź na pytanie nr 1:

Zamawiający potwierdza możliwość wykonania monitoringu wizyjnego zgodnie z zapisami w załączniku 1.1. Opis zakresu zamówienia.

Pytanie nr 2:

Prosimy o potwierdzenie, że zgodnie ze obecnie panującymi standardami w systemach monitoringu wizyjnego w komunikacji publicznej Zamawiający wymaga, aby pobieranie nagrań z rejestratora w autobusie było możliwe poprzez sieć bezprzewodową Wi-Fi z funkcją zamawiania nagrań.

Odpowiedź na pytanie nr 2:

Zamawiający wymaga, aby pobieranie nagrań z rejestratora w autobusie było możliwe poprzez sieć bezprzewodową Wi-Fi.