

Tychy, 04.11.2020 r.

Dotyczy: **postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na „Zakup elektrycznych pojazdów komunikacji miejskiej dla TLT Sp. z o.o.”**  
**Nr sprawy PE/4/2020**

W związku z pytaniami zainteresowanych Dostawców/Wykonawców w postępowaniu na realizację wyżej wymienionego zadania wyjaśniamy:

**Pytanie 1:**

Dotyczy załącznika nr 1 – Specyfikacja techniczna – pkt. 26.4

|      |   |
|------|---|
| 26.4 | <i>Wykonawca wyodrębni „pakiet danych” zawierający wybrane sygnały z magistrali CAN do postaci umożliwiającej odczyt przez jednostkę bazową systemu informacji pasażerskiej Zamawiającego. Rodzaj sygnałów do udostępnienia zostanie uzgodniony z Zamawiającym po podpisaniu Umowy.</i> |
|------|---|

Istnieje ryzyko, że w przypadku doprecyzowania po podpisaniu umowy wymagań Zamawiającego odnośnie rodzaju sygnałów okazać się może, że bez dodatkowych komponentów nie uwzględnionych w wycenie ofertowej Wykonawca nie będzie w stanie spełnić warunków. Zwracamy się z wnioskiem o podanie minimalnych wymogów w zakresie rodzaju sygnałów.

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga, aby przez jednostkę sterującą systemu informacji pasażerskiej rejestrowane były następujące sygnały, z częstotliwością co 15 sekund:

- długość i szerokość geograficzna
- data i dokładny czas
- brygada, linia i kierunek
- prędkość pojazdu
- sygnał otwarcia drzwi
- temperatura baterii trakcyjnych
- poziom naładowania baterii trakcyjnych
- temperatura płynu grzewczego
- status pracy bojlera (załączony/wyłączony)
- napięcie zasilania +24V
- status styku pedału gazu (załączony/wyłączony)
- status ładowania baterii trakcyjnych
- prąd ładowania baterii trakcyjnych
- status pracy sprężarki (załączona/wyłączona)
- pozycja odbieraków prądu (na sieci/na dachu pojazdu)
- temperatura wewn. / zewn.

**Pytanie 2**

Dotyczy załącznika nr 1 – Specyfikacja techniczna – pkt. 33 i 34

|     |                                     |        |  |
|-----|-------------------------------------|--------|--|
| 33. | Otwartość systemu                   | 33.1   | Zamawiający bezwzględnie wymaga dostarczenia Systemu otwartego, opartego na:   |
|     |                                     | 33.1.1 | standardowych protokołach komunikacyjnych, który umożliwi podłączenie do sterownika/autokomputera inne systemy wdrażane w pojazdach komunikacji miejskiej w przyszłości (w szczególności ITS Tychy, SDIP2, ŚKUP). Zamawiający wymaga, aby funkcjonalność obsługi wymienionych systemów oraz systemów informacji pasażerskiej był możliwa poprzez jeden sterownik/autokomputer.   |
|     |                                     | 33.1.2 | Zamawiający zaakceptuje protokoły komunikacyjne pod warunkiem, że będą charakteryzowały się one możliwością przyłączenia kolejnych urządzeń jak i otwartością. Protokół komunikacyjny podsystemu otwartego musi być protokołem dostępnym publicznie, w szczególności pozwalającego każdemu zainteresowanemu producentowi urządzeń lub oprogramowania dać możliwość zaimplementowania do danego podsystemu swoich urządzeń lub oprogramowania,  |
|     |                                     | 33.1.3 | protokoły komunikacyjne wszystkich urządzeń montowanych do elektrobusów muszą być dostarczone Zamawiającemu przed odbiorami końcowymi elektrobusów,  |
|     |                                     | 33.1.4 | wymaganą otwartość interfejsów komunikacyjnych definiuje się jako zbiór zasad i funkcji określających wymianę informacji i zdefiniowanych struktur danych przez ogólnodostępne protokoły komunikacyjne,  |
|     |                                     | 33.1.5 | przepływy danych pomiędzy systemami muszą zostać udokumentowane tak, aby w przyszłości możliwe było ich modyfikowanie przez Zamawiającego we własnym zakresie.   |
| 34. | Integracja z systemami zewnętrznymi | 34.1   | Sygnaty systemów elektronicznych elektrobusu muszą być dostępne z otwartymi i dostępnymi protokołami wymiany danych dla celów integracji z urządzeniami Inteligentnego Systemu Zarządzania i Sterowania Ruchem (ITS Tychy), Systemem ŚKUP wraz z Systemem Elektronicznej Płatności w Komunikacji Miejskiej oraz SDIP2, których montaż musi zostać dopuszczony przez Wykonawcę. Wykonawca będzie współpracował oraz udzieli wszelkich niezbędnych informacji i pomocy technicznej wykonawcom systemów zewnętrznych w celu integracji. Wykonawca będzie pełnił nadzór nad prawidłowością prac montażowych dodatkowych urządzeń. Wszelkie koszty związane z integracją takie jak pomoc techniczna, nadzór i odbiory, leżą po stronie Wykonawcy. |

Punkt 33 (z podpunktami) i punkt 34 opisują system otwarty i otwarte protokoły. Aby wykonawcy mogli prawidłowo oszacować wartość oferty oraz potwierdzić spełnienie wymogów technicznych konieczne jest doprecyzowanie jakie są wymagania Zamawiającego. Prosimy o wyjaśnienie co Zamawiający rozumie przez pojęcie "system otwarty" oraz "otwarte protokoły".

Obecnie literalnie czytając zapisy można wnioskować, że Zamawiający wymaga pełnego dostępu i pełnej dokumentacji we wszystkich magistralach komunikacyjnych w pojeździe. Żądanie takie jest praktycznie nie do spełnienia - wiązało byś się to bowiem z koniecznością ujawnienia know-how Wykonawcy i jednocześnie z ryzykiem ingerencji z zewnątrz w systemy związane z bezpieczeństwem.

### **Odpowiedź:**

Zamawiający wykreśla punkt 33. Punkt 34.1 otrzymuje następujące brzmienie:

System informacji pasażerskiej elektrobusu musi umożliwiać integrację z urządzeniami Inteligentnego Systemu Zarządzania i Sterowania Ruchem (ITS Tychy), których montaż musi zostać dopuszczony przez Wykonawcę. Wykonawca będzie współpracował oraz udzieli wszelkich niezbędnych informacji i pomocy technicznej wykonawcom systemu ITS Tychy w celu integracji. Wykonawca będzie pełnił nadzór nad prawidłowością prac montażowych dodatkowych urządzeń. Wszelkie koszty związane z integracją takie jak pomoc techniczna, nadzór i odbiory oraz koszt wyposażenia pojazdu w niezbędne do funkcjonowania systemu ITS komponenty leżą po stronie Wykonawcy.

### **Pytanie 3**

Dotyczy załącznika nr 1 – Specyfikacja techniczna – pkt. 8.8

*8. Układ sterowania odbieraków prądu musi wykrywać stan odpadnięcia od sieci trakcyjnej w wyniku analizy dynamiki podnoszenia (prędkość i przyspieszenie). Wykrycie takiego stanu musi powodować awaryjne opuszczenie odbieraków prądu za pomocą poduszek miechowych znajdujących się przy podstawach odbieraków prądu.*

Prosimy o dopuszczenie rozwiązania bez stosowania poduszek miechowych znajdujących się przy podstawach odbieraków. Oferowane przez nas autobusy nie posiadają wymaganego przez Zamawiającego rozwiązania. Opisana funkcjonalność realizowana jest przez siłowniki pneumatyczne.

### **Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga rozwiązania opisanego w pkt. 8.8. specyfikacji technicznej. Nie dopuszcza się odbieraków sterowanych siłownikami pneumatycznymi. Rozwiązanie oparte na poduszkach miechowych jest obecnie oferowane przez kilku producentów zespołu odbieraków prądu.

**Zamawiający informuje, że pytania oraz odpowiedzi na nie stają się integralną częścią Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i będą wiążące przy składaniu ofert.**