

Nr sprawy: AL.0140.05.2024

## WYJAŚNIENIA TREŚCI SPECYFIKACJI WARUNKÓW ZAMÓWIENIA III,IV

**Dotyczy: postępowania w trybie przetargu nieograniczonego na „dostawę fabrycznie nowych, niskopodłogowych autobusów miejskich przegubowych o napędzie elektrycznym z prawem opcji” - AL.0140.05.2024, opublikowanego w dniu 29.04.2024 r. w Suplemencie do Dziennika Urzędowego Unii Europejskiej pod numerem S: 84/2024 – 252859 - 2024.**

Działając na podstawie art. 135 ust. 2, w oparciu o ust. 6 ustawy Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1605), Zamawiający - Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Poznaniu Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, w związku z zapytaniami zgłoszonymi przez Wykonawców dotyczącymi treści SWZ - niniejszym przekazuje treść zapytań wraz z wyjaśnieniami.

### PYTANIE 1

#### Pytania dotyczące Zał. Nr 4 do SWZ:

**Wymagania techniczne dotyczące autobusów elektrycznych przegubowych o długości w przedziale 17,5-18 m Punkt 4. Układ jezdny – 4.7. Hamulec pomocniczy (postojowy) Zamawiający opisuje wymóg:**  
*"w komorze baterii trakcyjnych blokada możliwości ruszenia przy otwartej pokrywie poprzez zastosowanie włącznika zbliżeniowego, usytuowanego w położeniu poprzecznym do kierunku ruchu pojazdu i/lub mechanicznego (rolkowego).."*

Autobusy Wykonawcy posiadają konstrukcyjne rozwiązanie poprzez zlokalizowanie wszystkich baterii trakcyjnych na powierzchni dachu pojazdu. Ze względów bezpieczeństwa dostęp do nich jest zapewniony tylko i wyłącznie w trybie serwisowym poprzez odkręcenie śrub mocujących pokrywy zabezpieczających baterie przy pomocy specjalistycznych podestów. Z uwagi na miejsce zamontowania baterii na dachu dostęp jest utrudniony i nie ma możliwości otworzenia pokrywy w sposób przypadkowy i nie zamierzony. W związku z homologowanym oraz seryjnym rozwiązaniem Wykonawcy prosimy o zaakceptowanie wyżej opisanego rozwiązania bez konieczności stosowania dodatkowych czujników zbliżeniowych. Proponowane rozwiązanie jest rozwiązaniem seryjnym i całkowicie spełniającym oczekiwania dotychczasowych Klientów.

#### Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza zaproponowane rozwiązanie.

### PYTANIE 2

#### Pytania dotyczące Zał. Nr 4 do SWZ:

**Wymagania techniczne dotyczące autobusów elektrycznych przegubowych o długości w przedziale 17,5-18 m Punkt 4. Układ jezdny – 4.5. Oś przednia oraz 4.6. Oś napędowa i wleczona Zamawiający opisuje wymóg:**

*"Możliwość monitoringu bieżącego zużycia okładzin hamulcowych z informacją na wyświetlaczu pulpitu kierowcy, bez konieczności podłączania urządzeń diagnostycznych. Automatyczna sygnalizacja na pulpicie kierowcy informująca o granicznym zużyciu okładzin hamulcowych przy poziomie 90% (w funkcji rosnącej zużycia okładzin od 0% do 100%)."*

W oferowanych przez nas pojazdach prezentacja zużycia klocków hamulcowych odbywa się od 100% - klocki nowe, do 0% - maksymalne zużycie z sygnalizacją o granicznym zużyciu klocków przy poziomie 15%. Komunikat o granicznym zużyciu wyświetla się w momencie, gdy chociaż jedna okładzina osiągnie graniczne 15%. Powyższe rozwiązanie jest bardzo intuicyjne z punktu widzenia kierowcy i sprawdza się w codziennej eksploatacji pojazdu. Wnosimy o akceptację wyżej opisanego rozwiązania.

#### Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza zaproponowane rozwiązanie.

### PYTANIE 3

#### Pytania dotyczące Zał. Nr 4 do SWZ:

**Wymagania techniczne dotyczące autobusów elektrycznych przegubowych o długości w przedziale 17,5-18 m Punkt 5.4 Wentylacja Zamawiający opisuje wymóg:**

*„Wentylacja przestrzeni pasażerskiej za pomocą min. 8 okien przesuwnych w górnej części okna, z prawej i lewej strony pojazdu (okna z możliwością blokowania na zamek typu „kwadrat” lub podobne) wysokość części otwieranej nie mniejsza niż 20% i nie większa niż 40% wys. Okna”*

W związku z tym, że okna przesuwne są najdroższym rozwiązaniem zarówno w kwestii zakupowej jak i późniejszej ewentualnej wymianie wnosimy o zaakceptowanie okien, gdzie górna część jest uchylna. Proponowane rozwiązanie jest bardzo estetycznym rozwiązaniem, gdzie szyby są ze sobą zlicowane, natomiast powierzchnia otwarcia jest większa niż w oknach przesuwnych. Okna uchylne również mogą być zabezpieczone przed dowolnym otwieraniem przy pomocy klucza typu „kwadrat”.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza zaproponowane rozwiązanie.

**PYTANIE 4**

**Pytania dotyczące Zał. Nr 8 do SWZ:**

**§ 8. GWARANCJA, SERWIS ORAZ AUTORYZACJA pkt. 2 oraz pkt. 5 Zamawiający opisuje wymóg:**

*„2. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji na Przedmiot Umowy w następujących okresach:*

*1) na cały Pojazd (z uwzględnieniem wszystkich zamontowanych w nim komponentów) – na okres .... m-cy,*

*2) na uszkodzenia zewnętrznych powłok lakierniczych – na okres 5 lat,*

*3) na perforację nadwozia i trwałość konstrukcji nośnej – na okres 10 lat,*

*4) na baterie trakcyjne - minimum 15 000 cykli pełnego ładowania i na okres ..... m-cy;*

*Baterie trakcyjne muszą zapewnić bezawaryjną eksploatację i zachowanie w całym okresie gwarancji pojemność energetyczną na poziomie minimum 80% ich wartości nominalnej (początkowej). W przypadku nie zachowania wymaganego minimalnego poziomu pojemności energetycznej Wykonawca zobowiązany jest w okresie gwarancji do ich wymiany na nowe.*

*Liczba pełnych cykli ładowania będzie możliwa do określenia na podstawie danych odczytanych z elektroniki pojazdu. Za jeden cykl pełnego ładowania Zamawiający uznaje sumę poszczególnych ładowań dostarczających energię do baterii trakcyjnej równą jej pojemności nominalnej.*

*Niezależnie od gwarancji, Wykonawca udziela Zamawiającemu rękojmi za wady Pojazdów na okres 24 miesięcy.” Oraz*

*„Na materiały i części wymienione nieodpłatnie w ramach napraw gwarancyjnych Wykonawca udziela gwarancji na okres 24 m-cy liczony od momentu wymiany, jednak nie krótszy niż pozostający jeszcze okres gwarancyjny odpowiednio wskazany w ust. 2, w którym dokonano wymiany, a w przypadku wymiany baterii trakcyjnej na nową musi ona dodatkowo zapewniać bezawaryjną eksploatację i zachowanie w całym okresie gwarancji pojemność energetyczną na poziomie minimum 80% jej wartości nominalnej (początkowej) oraz nie mniej niż 6000 cykli pełnego ładowania, jednak nie mniej niż łącznie 15 000 cykli pełnego ładowania w ..... miesięcznym okresie używania wszystkich baterii w danym Pojeździe jeżeli podlegały wymianie gwarancyjnej”*

1. Wynikła z powyższego zapisu konieczność skalkulowania kilkudziesięcioletniej gwarancji na magazyny energii elektrycznej wraz z ich wymianą, która jest związana z wprowadzeniem ograniczenia poprzez ilość 15000 cykli pełnego ładowania znacząco wpłynie na podrożenie oferowanego produktu oraz ograniczy konkurencję w niniejszym postępowaniu. Wykonawca wnosi o zmianę, polegającą na usunięciu zapisu o ilości cykli ładowania i zgodę na wprowadzenie wymogu standardowej gwarancji na magazyny energii elektrycznej przy założeniu przebiegu rocznego wynoszącego 80.000 km.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie wyraża zgody na wprowadzenie wymogu gwarancji na magazyny energii elektrycznej uzależnionej od przebiegu pojazdu, a także na usunięcie zapisu o cyklach ładowania.

2. Prosimy o rezygnację z ograniczenia gwarancji na magazyny energii elektrycznej liczbą cykli ładowania, ponieważ częstotliwość ładowania baterii zależy od sposobu jej eksploatacji przez Zamawiającego. Wykonawca w chwili obecnej zakłada, że pomiędzy cyklami ładowania autobus osiągnie pełny, wymagany

zasięg na jednym ładowaniu. Taki zapis jest nieprecyzyjny i uniemożliwia poprawną kalkulację ceny pojazdu.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie wyraża zgody na całkowitą rezygnację z warunku gwarancji na magazyny energii elektrycznej ograniczonej liczbą cykli ładowania.

3. Prosimy o zmianę zapisu dotyczącego gwarantowanej liczby cykli ładowania, na zapis zawierający liczbę odpowiadającą ilości niezbędnych cykli do osiągnięcia szacowanego przebiegu w okresie 10 lat tj. nie mniej niż 2400 cykli ładowania. 15000 cykli ładowania, przy założeniu zasięgu 250 km na jeden cykl ładowania, odpowiada gwarancji wyraźnie dłuższej niż 120 miesięcy. Cykl życia baterii dobiegnie końca. Wiąże się to z koniecznością wymiany baterii na nowe, co znacząco przyczyni się do podniesienia ceny oferty.

**Odpowiedź:**

Zamawiający informuje, iż obniża minimalną ilość cykli ładowania w okresie gwarancji na baterie trakcyjne do 3000, natomiast w przypadku wymiany baterii trakcyjnej na nową musi ona dodatkowo zapewniać bezawaryjną eksploatację i zachowanie w całym okresie gwarancji pojemność energetyczną na poziomie minimum 80% jej wartości nominalnej (początkowej) oraz nie mniej niż 1 500 cykli pełnego ładowania, jednak nie mniej niż łącznie 3 000 cykli w oferowanym okresie gwarancji na wszystkie baterie trakcyjne w danym pojeździe w przypadku, gdy podlegały one wymianie gwarancyjnej.

Biorąc pod uwagę powyższe, Zamawiający w Załączniku nr 8 do SWZ (Ppu) modyfikuje w § 8 ust. 2 pkt 4) oraz ust. 5, które otrzymują następujące brzmienie:

- w § 8 ust. 2 pkt 4)

*„4) na baterie trakcyjne - minimum 3 000 cykli pełnego ładowania i na okres ..... m-cy; „ ...*

- w § 8 ust. 5

*„5. Na materiały i części wymienione nieodpłatnie w ramach napraw gwarancyjnych Wykonawca udziela gwarancji na okres 24 m-cy liczony od momentu wymiany, jednak nie krótszy niż pozostający jeszcze okres gwarancyjny odpowiednio wskazany w ust. 2, w którym dokonano wymiany, a w przypadku wymiany baterii trakcyjnej na nową musi ona dodatkowo zapewniać bezawaryjną eksploatację i zachowanie w całym okresie gwarancji pojemność energetyczną na poziomie minimum 80% jej wartości nominalnej (początkowej) oraz nie mniej niż 6000 cykli pełnego ładowania, jednak nie mniej niż łącznie 3 000 cykli pełnego ładowania w ..... miesięcznym okresie używania wszystkich baterii w danym Pojeździe jeżeli podlegały wymianie gwarancyjnej.”*

4. Zamawiający nie określił szacowanego przebiegu rocznego. Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający zgodzi się na określenie długości gwarancji także limitem kilometrowym wynoszącym 800 000 km.

**Odpowiedź:**

Zamawiający informuje, iż nie wyraża zgody na określenie długości gwarancji ograniczonej limitem kilometrowym.

5. Prosimy o potwierdzenie, że gwarancja na magazyny energii elektrycznej kończy się wraz ze spełnieniem jednego z określonych przez Zamawiającego kryteriów.

**Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje pierwotne zapisy w tym zakresie, jednocześnie nie wyrażając zgody na zapis, że gwarancja na magazyny energii elektrycznej kończy się wraz ze spełnieniem jednego z określonych przez niego kryteriów.

**PYTANIE 5**

**Pytania dotyczące danych dotyczących warunków eksploatacji na liniach:**

Prosimy o podanie następujących danych dotyczących warunków eksploatacji na liniach planowanych do obsługi przez autobusy będące przedmiotem zamówienia (osobno dla autobusów elektrycznych i osobno dla autobusów wodorowych):

- 1) Średnia prędkość eksploatacyjna [km/h]
- 2) Maksymalne nachylenie na trasie [%]
- 3) Długość odcinka z maksymalnym nachyleniem [m]
- 4) Odległość trasa – zajezdnia [km]

- 5) Średnia długość pojedynczego odcinka [km]
- 6) Liczba odcinków do przejechania dziennie
- 7) Odległość pomiędzy punktami ładowania [km]
- 8) Minimalny gwarantowany dzienny przebieg w km
- 9) Planowany średni roczny przebieg pojazdów
- 10) Wymagany zasięg na pojedynczym ładowaniu [km]

Dane te są niezbędne do profesjonalnego przeprowadzenia symulacji i odpowiedniego doboru magazynów energii spełniających wszystkie wymogi SWZ.

**Odpowiedź:**

**Ad. 1)**

Zamawiający informuje, iż średnia prędkość handlowa pojazdów wynosi ok. 15km/h;

**Ad. 2) i ad. 3)**

- linia autobusowa: 227, 320, 321, 322, ul. Poznańska (dojazd do Koziegłówek z Poznania) różnica n.p.m pomiędzy granicznymi punktami 10 metrów, co przy podjeździe wynoszącym blisko 280 metrów daje nam nachylenie na poziomie ~3,6 %;
- linia autobusowa: 226, 193, ul. Wincentego Witosa najazd w kierunku ul. Wojska Polskiego, różnica pomiędzy granicznymi punktami 5 metrów, co przy podjeździe wynoszącym 200 metrów daje nam nachylenie na poziomie ~ 2,5 %;

**Ad. 4)**

Zamawiający informuje, iż pojazdy nie będą przypisane do konkretnej linii komunikacyjnej w związku z czym odległość trasa – zajezdnia będzie różna i zależeć będzie od linii na której będzie eksploatowany autobus i na której końcówce linii pojazd będzie kończył kurs. Zamawiający informuje, że macierzystą zajezdnią dla autobusów elektrycznych będzie baza przy ul. Warszawskiej 142;

**Ad. 5)**

Zamawiający informuje, iż najdłuższe odcinki linii komunikacyjnych w jedną stronę kształtują się na poziomie ok. 20 km;

**Ad. 7)**

Zamawiający nie przewiduje doładowywania autobusów podczas obsługi linii komunikacyjnych;

**Ad. 8)**

Zamawiający informuje, iż dzienny przebieg dla autobusów elektrycznych będzie wynosił min. 220 km a dla wodorowych pomiędzy 250 - 300 km;

**Ad.9)**

Zamawiający informuje, iż średnio – roczny przebieg autobusów wynosił będzie ok. 80 000 km;

**Ad. 10)**

Wymagany zasięg na pojedynczym ładowaniu pokrywa się z planowanym dziennym przebiegiem i wynosi wg założeń Zamawiającego min. 220 km.

**PYTANIE 6**

**Pytania dotyczące Zał. Nr 4 do SWZ:**

**Wymagania techniczne dotyczące autobusów elektrycznych przegubowych o długości w przedziale 17,5-18 m Punkt 9.2 Odbiorniki Zamawiający opisuje wymóg:**

*„Przełączniki: 3-przyciskowy, „DNR”.”*

W związku z tym, że w oferowanych przez nas pojazdach montowany jest obrotowy przełącznik D,N,R, który dodatkowo zabezpiecza przed nieprawidłowym sposobem wyboru kierunku jazdy oraz spełnia taką samą funkcję jak przyciskowy, wnosimy o zaakceptowanie powyższego rozwiązania jako równoważnego dla wymaganego w powyższym punkcie.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza zaproponowane rozwiązanie jako równoważne dla wymaganego w powyższym punkcie .

**PYTANIE 7**

**Pytania dotyczące Zał. Nr 4 do SWZ:**

**Wymagania techniczne dotyczące autobusów elektrycznych przegubowych o długości w przedziale 17,5-18 m Punkt 4.7 Hamulec pomocniczy (postojowy) Zamawiający opisuje wymóg:**

*„Hamulec przystankowy:*

*- ze zredukowanym ciśnieniem na część roboczą hamulca na osi napędowej”*

W związku z tym, że w oferowanych przez nas pojazdach stosujemy rozwiązanie bezpieczniejsze polegające na blokowaniu wszystkich kół, wnosimy o akceptację takiego rozwiązania.

Pojazd wykazuje większą stabilność na przystankach i postojach gdzie nachylenie drogi jest znaczne. Różnica jest szczególnie odczuwalna podczas śliskiej nawierzchni. Jesteśmy przekonani, że powyższe rozwiązanie sprawdzi się również w Państwa warunkach komunikacji miejskiej.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza zaproponowane rozwiązanie.

**PYTANIE 8**

**Pytania dotyczące Zał. Nr 4 do SWZ:**

**Wymagania techniczne dotyczące autobusów elektrycznych przegubowych o długości w przedziale 17,5-18 m Punkt 6.6 Obicia wewnętrzne Zamawiający opisuje wymóg:**

*„Sufit: płyty z tworzywa sztucznego i/lub z płyty perforowanej (kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym), cała powierzchnia dachu izolowana. Laminowane płyty, w tylnej części pomiędzy ścianą zewnętrzną a obiciem wewnętrznym płyty wytłumiające).”*

Autobusy Wykonawcy posiadają płyty sufitowe wykonane z aluminium oraz pianki. Płyty aluminiowe oraz pianka poliuretanowa doskonale sprawdzają się w w oferowanych przez nas pojazdach i doskonale izolują dach. Z powodzeniem stosujemy tego typu materiały w naszych pojazdach jako rozwiązanie seryjne niepodrażające ceny ofertowej, a wykonanie wspomnianego przez Zamawiającego sufitu z tworzywa sztucznego lub/i z płyty perforowanej nie ma żadnego wpływu na późniejszą eksploatację czy serwisowanie. Potwierdzeniem tego jest gwarancja jaką udzielamy na oferowane przez nas pojazdy oraz wieloletnia praktyka stosowania powyższych rozwiązań. Modyfikacja powyższego zapisu wpłynie na poprawę konkurencyjności, oraz zagwarantuje, że Zamawiający otrzyma pojazdy wyposażone w najwyższej jakości materiały gwarantujące długotrwałą bezproblemową pracę autobusu. Zastosowane rozwiązania nie obciążają konstrukcji autobusu, eliminują zbędne elementy podtrzymujące poszczególne płyty sufitowe oraz są nietoksyczne i obojętne dla środowiska naturalnego.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza zaproponowane rozwiązanie.

**PYTANIE 9**

**Pytania dotyczące Zał. Nr 4 do SWZ:**

**Wymagania techniczne dotyczące autobusów elektrycznych przegubowych o długości w przedziale 17,5-18 m Punkt 5.4 Ogrzewanie kabiny kierowcy Zamawiający opisuje wymóg:**

*„Dodatkowa nagrzewnica (dmuchawa), sterowana niezależnie, zapewniająca nadmuch ciepłego powietrza na nogi kierowcy”.*

Wnosimy o potraktowanie powyższego zapisu jako zalecanego, ale nie obowiązkowego. W oferowanych przez nas pojazdach, przed stanowiskiem kierowcy zamontowane jest urządzenie grzewcze (frontbox) o mocy 19 kW, które odpowiada zarówno za komfort pracy kierowcy jak i pasażerów znajdujących się z przodu pojazdu. Tak wysoka moc grzewcza i bliskość zabudowy z miejscem kierowcy w połączeniu z sześcioma kanałami dystrybucji ciepłego powietrza z czego 2 skierowane bezpośrednio na strefę nóg gwarantują kierowcy komfort termiczny nawet w skrajnie niskich temperaturach. Montaż dodatkowej nagrzewnicy w kabinie o pełnej zabudowie tylko negatywnie wpłynie na ergonomię poruszania się po kabinie kierowcy.

W naszych pojazdach już na etapie projektowania zadbano o najwyższy komfort termiczny pracy kierowcy i z tego powodu nie przewidziano dodatkowego miejsca na nagrzewnicę.

**Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje pierwotne wymagania w tym zakresie.

**PYTANIE 10**

**Pytania dotyczące Zał. Nr 4 do SWZ:**

**Wymagania techniczne dotyczące autobusów elektrycznych przegubowych o długości w przedziale 17,5-18 m Punkt 9.2 Odbiorniki Zamawiający opisuje wymóg:**

*„Szybki dostęp do wyłącznika awaryjnego poprzez matę klapkę inspekcyjną umieszczoną w klapie głównej komory akumulatorów systemowych”.*

Zamawiający wymaga zastosowania dodatkowej klapki inspekcyjnej w klapie akumulatorów. W związku z tym, że kłapa obsługowa akumulatorów, stosowana w oferowanych przez nas pojazdach w najszerszym miejscu posiada tylko 507 mm szerokości, a w najwęższym 306mm nie ma uzasadnienia stosowania w niej dodatkowej klapki rewizyjnej, gdyż dostęp do wyłącznika głównego jest bardzo przystępny. Wnosimy o zaakceptowanie rozwiązania, w którym to Zamawiający zrezygnuje z wymogu stosowania klapki rewizyjnej w klapie obsługowej, której szerokość w najszerszym miejscu nie przekracza 507 mm.

**Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje pierwotne wymagania w tym zakresie z uwagi na względy bezpieczeństwa np. konieczność szybkiego dostępu do wyłącznika głównego w sytuacji awaryjnej, przy zaryglowanej klapie głównej komory akumulatorów.

**PYTANIA 11**

**Pytania dotyczące Zał. Nr 4 do SWZ:**

**Wymagania techniczne dotyczące autobusów elektrycznych przegubowych o długości w przedziale 17,5-18 m Punkt 9.2 Odbiorniki Zamawiający opisuje wymóg:**

*„Wyświetlacz LCD przekazujący przez magistralę CAN informacje o stanie technicznym pojazdu. W przypadku wystąpienia awarii pojazdu na pulpicie kierowcy zapala się czerwona (awaria dużej wagi) lub żółta (sytuacja potencjalnie niebezpieczna) lampka sygnalizacyjna, a na wyświetlaczu LCD pojawia się symbol lub tekst w języku polskim, określający rodzaj powstałej usterki. W przypadku niebezpiecznych uszkodzeń włącza się dodatkowo dźwiękowy sygnał ostrzegawczy.*

*Wyświetlacz LCD musi informować o parametrach stanu technicznego autobusu takich jak m.in.:*

*- podczas jazdy:*

*1 stan naładowania baterii trakcyjnych w %,*

*2 poziom energii rekuperowanej podczas hamowania %,*

*3 aktualny zasięg autobusu w km obliczony na podstawie średniego zużycia energii z dnia eksploatacji oraz bieżącego stanu naładowania baterii;*

*4 wskazanie stanu ostrzegawczego naładowania baterii trakcyjnych na poziomie 25 % połączone z jednorazowym krótkim sygnałem akustycznym oraz podświetleniem wskaźnika poziomu naładowania baterii na żółto;*

*5 wskazanie stanu krytycznego naładowania baterii trakcyjnych na poziomie 15 % połączone z trzykrotnym krótkim sygnałem akustycznym oraz podświetleniem wskaźnika poziomu naładowania baterii na czerwono;*

*6 średnie chwilowe zużycie energii elektrycznej w kWh/100km.*

*- podczas procesu ładowania:*

*1 początek oraz koniec procesu ładowania,*

*2 stan naładowania baterii w %,*

*3 szacowany zasięg autobusu podczas ładowania oraz po jego zakończeniu,*

*4 moc ładowania baterii w kW,*

*5 pozostały zalecany czas ładowania do uzyskania SOC (stan naładowania) na poziomie 90%,*

*Informacje generowane podczas procesu ładowania autobusu (w pozycjach 1-4) muszą być przekazywane do stacji ładowania”.*

W powyższych zapisach Zamawiający określił konkretne funkcje, które muszą być wyświetlane na wyświetlaczu LCD, wnosimy o potraktowanie powyższych funkcji jako zalecanych, gdyż część funkcji może być komunikowana na pulpicie kierowcy w formie podświetlonych kontrolki lub przycisków. Konkretnie umieszczenie komunikatów na wyświetlaczu LCD wiąże się z ingerencją infrastruktury CAN i bezpośrednio wpływa za dużo wyższą cenę pojazdów, co z punktu widzenia Zamawiającego nie jest korzystne, a mając na uwadze obecnie trwający niedobór części produkcyjnych może wyeliminować producentów stosujących fabryczne rozwiązania.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza zaproponowane rozwiązanie.

## **PYTANIE 12**

### **Pytania dotyczące Zał. Nr 4 do SWZ:**

**Wymagania techniczne dotyczące autobusów elektrycznych przegubowych o długości w przedziale 17,5-18 m Punkt 9.2 Odbiorniki Zamawiający opisuje wymóg:**

*„Zestaw lampek kontrolnych – zawierający kontrolki: sygnalizujące usterki i awarie, włączenia świateł zewnętrznych, świateł drogowych, kierunkowskazów, świateł przeciwmgielnych, awaryjnych, sygnalizacja prawidłowego działania systemu gaśniczego, informacja o jego niesprawności oraz pożarze”.*

Wnosimy o rezygnację z lampek informujących o prawidłowym działaniu systemu. W oferowanych przez nas pojazdach nie informujemy o prawidłowym działaniu poszczególnych elementów, a jedynie awarii. Monitorowane są sytuacje uszkodzeń, awarii, zagrożeń. W momencie niesprawności układu, jego awarii lub wybuchu pożaru stosowne komunikaty pojawią się na wyświetlaczu kierowcy wraz z odpowiednim ostrzeżeniem akustycznym. Podnosi to wagę komunikatów i zapewnia lepszą reakcję osoby kierującej.

### **Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza zaproponowane rozwiązanie.

## **PYTANIE 13**

### **Pytania dotyczące Zał. Nr 4 do SWZ:**

**Wymagania techniczne dotyczące autobusów elektrycznych przegubowych o długości w przedziale 17,5-18 m Punkt 9.4 Oświetlenie wewnątrz pojazdu Zamawiający opisuje wymóg:**

*„Oświetlenie przestrzeni pasażerskiej – lampy na suficie w przestrzeni pasażerskiej, dwa zakresy jasności. Pierwsza lampa włączana osobno, umieszczona nad przednim pomostem. Pierwsza oraz druga lampa sterowane niezależnie z pulpitu kierowcy”.*

Wnosimy o zaakceptowanie automatycznego sterowania siłą natężenia światła wewnątrz przestrzeni pasażerskiej gdzie: kierowca ma do dyspozycji 3-zakresowy przełącznik umożliwiający wyłączenie wszystkich świateł w przestrzeni pasażerskiej, włączenie pełnego oświetlenia przestrzeni pasażerskiej lub uruchomienie automatycznego trybu sterującego oświetleniem przestrzeni pasażerskiej. Automatyczny tryb steruje zarówno oświetleniem lewej jak i prawej części pojazdu oraz poszczególnymi sekcjami: przednia, środkowa, tylna. Natężenie światła jest tak sterowane aby minimalizować refleksy w szybach kierowcy, a podczas postoju pojazdu przy otwartych drzwiach natężenie światła jest zwiększane do maksimum, aby zagwarantować bezpieczną wymianę pasażerską i wygodny proces kasowania biletów oraz zajmowania miejsc.

### **Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza zaproponowane rozwiązanie.

## **PYTANIE 14**

### **Pytania dotyczące Zał. Nr 4 do SWZ:**

**Wymagania techniczne dotyczące autobusów elektrycznych przegubowych o długości w przedziale 17,5-18 m Punkt 9.4 Oświetlenie wewnątrz pojazdu Zamawiający opisuje wymóg:**

*„Okablowanie – przewody poprowadzone w postaci kabli z izolacją cienkościenną. W przypadku urządzeń zewnętrznych połączenia wtykowe chronione przed korozją wodoszczelnymi złączami gwintowanymi.”*

Wnosimy o zaakceptowanie rozwiązań gdzie złącza są hermetyczne, dostosowane do warunków panujących w branży automotive oraz odpowiednio zabezpieczone przed korozją oraz wodą. Producenci pojazdów stosują różne połączenia gwarantujące niezawodną eksploatację i nie zawsze jest możliwe zastosowanie połączeń gwintowanych.

### **Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza zaproponowane rozwiązanie.

## **PYTANIE 15**

### **Pytania dotyczące SWZ – autobusy elektryczne (9+8) Rozdział XIII:**

*„XIII. SPOSÓB ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT.*

*1. Ofertę należy złożyć w formie elektronicznej na Platformie zakupowej (działającej pod adresem <https://mpkpoznan-pzp.logintrade.net>) w terminie do dnia 04.06.2024 r. „*

Wykonawca wnosi o zmianę terminu składania ofert o 20 dni. Przygotowanie i skalkulowanie oferty w Postępowaniu w pierwotnym terminie określonym przez Zamawiającego nie jest możliwe lub znacznie ograniczone.

Wykonawca wskazuje, że ze względu na wielorakość, jak i stopień skomplikowania zagadnień wynikających z prawidłowego opracowania oferty, producenci pojazdów zmuszeni są uzyskać:

- potwierdzenia możliwości realizacji wymaganych rozwiązań technicznych w poszczególnych działach projektowych jak i produkcyjnych,
- oferty poddostawców niezbędnych do kompletacji i złożenia ofert dla firm startujących w tym postępowaniu,
- dokumenty formalne od instytucji kooperujących lub powiązanych z producentami pojazdów, co wpływa na długość trwania okresu przygotowania oferty.
- opracowania wymagające dogłębnego i rzetelnego przygotowania kompletnej oferty.

Wydłużenie terminu składania ofert będzie miało wpływ na zwiększenie konkurencyjności w Postępowaniu, a także możliwość uzyskania większej liczby ważnych i prawidłowo skalkulowanych ofert.

**Odpowiedź:**

Odpowiedź na powyższe pytanie opublikowana zostanie na Platformie przetargowej oraz stronie Zamawiającego w dniu ukazania się Sprostowania do Ogłoszenia w DUUE.

**PYTANIA 16**

**Pytania dotyczące SWZ – autobusy elektryczne (9+8) Rozdział IV:**

„IV. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA.

1. Termin realizacji zamówienia - do dnia 30.09.2025 r.

2. Podany w ustępie powyżej termin obowiązuje również pojazdy objęte prawem opcji (zgodnie z Rozdziałem III ust. 1 pkt 1.1.) – Zamawiający zastrzega możliwość nie skorzystania z rozszerzonej części zamówienia.

3. Odbiory autobusów nie mogą rozpocząć się wcześniej niż od dnia 01.07.2025 r. „

Wykonawca wnosi o wydłużenie terminu realizacji zamówienia. Określony przez Zamawiającego termin do dnia 30.09.2025 r. umowy jest terminem zbyt krótkim i nieuwzględniającym aktualnej sytuacji rynkowej oraz geopolitycznej. Podkreślić należy, że pojazdy dostarczane w ramach niniejszego zamówienia będą produkowane na potrzeby Zamawiającego przy uwzględnieniu wymagań określonych w dokumentacji przetargowej. Powyższe wiąże się z koniecznością przeprowadzenia skomplikowanego procesu ustaleń przedprodukcyjnych, logistycznych, produkcji, weryfikacji, transportu oraz odbiorów końcowych.

Autobusy będą wyposażane w zaawansowane technologicznie urządzenia pokładowe, systemy informacji pasażerskiej, monitoringu itd. itp., co wiąże się z koniecznością przeprowadzenia skomplikowanych procesów odbiorowych mających na celu dopuszczenie do eksploatacji pojazdów. Wykonanie tych wszystkich bardzo czasochłonnych czynności na bazie doświadczeń z ostatnich dostaw w terminie do dnia 30.09.2025 jest niemożliwe do spełnienia zarówno z proceduralnego punktu widzenia, jak i z produkcyjno-logistycznego.

Obecne realne terminy dostaw uwzględniające ciągle niestabilną sytuację płynności łańcuchów dostaw to termin realizacji zamówienia do dnia 31.10.2025 r.

Wykonawca wnosi zatem o zmianę terminu realizacji zamówienia z 30.09.2025 na 31.10.2025 r.

Prosimy o udzielenie odpowiedzi oraz dokonanie zmian w zakresie wnioskowanym przez Wykonawcę.

**Odpowiedź:**

Odpowiedź na powyższe pytanie opublikowana zostanie na Platformie przetargowej oraz stronie Zamawiającego w dniu ukazania się Sprostowania do Ogłoszenia w DUUE.

**PYTANIA 17**

**Pytania dotyczące Zał. Nr 8 do SWZ:**

**§ 8. GWARANCJA, SERWIS ORAZ AUTORYZACJA pkt. 3,4,5,6,8,9,10,12 i 13 Zamawiający opisuje wymogi:**

„3. Okres gwarancji oraz rękojmi przewidziany w Umowie będzie rozpoczynał swój bieg odrębnie dla każdego Pojazdu z chwilą podpisania przez Strony protokołu zdawczo-odbiorczego, o którym mowa w § 3 ust. 3 Umowy.

5. Na materiały i części wymienione nieodpłatnie w ramach napraw gwarancyjnych Wykonawca udziela gwarancji na okres 24 m-cy liczony od momentu wymiany, jednak nie krótszy niż pozostający jeszcze okres



gwarancyjny odpowiednio wskazany w ust. 2, w którym dokonano wymiany, a w przypadku wymiany baterii trakcyjnej na nową musi ona dodatkowo zapewniać bezawaryjną eksploatację i zachowanie w całym okresie gwarancji pojemność energetyczną na poziomie minimum 80% jej wartości nominalnej (początkowej) oraz nie mniej niż 6000 cykli pełnego ładowania, jednak nie mniej niż łącznie 15 000 cykli pełnego ładowania w ..... miesięcznym okresie używania wszystkich baterii w danym Pojeździe jeżeli podlegały wymianie gwarancyjnej.

10. Wszystkie koszty związane z wykonaniem napraw, jak również wymianą wadliwych części, zespołów, podzespołów m. in. baterii trakcyjnych, elektrycznego zespołu napędowego w okresie gwarancji ponosi Wykonawca, natomiast Zamawiający w tym okresie ponosi koszty związane z wymianą części, które nie zostały objęte gwarancją, a ich zakup jest konieczny do przeprowadzenia napraw i obsługa wyszczególnionych w ust. 6 powyżej z uwzględnieniem ust.7.

13. W przypadku niedotrzymania przez Wykonawcę terminu wskazanego w ust. 9 powyżej, Zamawiający zastrzega sobie prawo do naliczenia kar umownych w wysokości 500,00 zł (pięćset) za każdy pełny dzień kalendarzowy zwłoki w wykonaniu przeglądu serwisowego, naprawy bieżącej lub usunięciu wady. 15 W przypadku trzykrotnego wystąpienia konieczności napraw tego samego rodzaju dotyczących tego samego elementu Autobusu czy też napraw wynikających z wad konstrukcyjnych lub wykonawczych, uniemożliwiających prawidłową eksploatację Autobusu, które wystąpiły w dowolnym okresie z zabezpieczeniem należytego wykonania umowy/ 12 (dwunastu) następujących po sobie miesięcy, Zamawiający przez cały okres gwarancji, o których mowa w ust 2 niniejszego paragrafu dla danego Pojazdu może żądać jego wymiany na fabrycznie nowy lub nie starszy niż Pojazd będący przedmiotem wymiany, sprawny technicznie, posiadający aktualne badania techniczne, wolny od wad konstrukcyjnych i wykonawczych, o parametrach i wyposażeniu nie gorszym niż określony w Umowie. Termin wymiany Pojazdu nie może przekroczyć 90 (dziewięćdziesięciu) dni kalendarzowych od daty zgłoszenia żądania jego wymiany. W przypadku niedotrzymania przez Wykonawcę wskazanego terminu, Zamawiającemu przysługuje prawo do naliczenia kar umownych w wysokości 1 500,00 zł (tysiąc pięćset) za każdy zakończony dzień zwłoki w dostarczeniu Pojazdu.”

Wykonawca wnosi o modyfikację zapisów uwzględniających poniższe informacje odnoszące się do poszczególnych punktów.

*Ad.3 Okres gwarancji oraz rękojmi przewidziany w Umowie będzie rozpoczynał swój bieg odrębnie dla każdego Pojazdu z datą pierwszej rejestracji autobusu.*

**Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje pierwotne zapisy w tym zakresie.

*Ad. 10. Wykonawca wnosi o doprecyzowanie zapisu czy Zamawiający pisząc, iż wszystkie koszty związane z naprawą miał na myśli również holowanie unieruchomionego w skutek usterki autobusu, usterką części autobusu?*

**Odpowiedź:**

Zamawiający wyjaśnia, iż obciąży Wykonawcę również kosztami holowania autobusu w przypadku konieczności jego przekazania do serwisu lub siedziby Wykonawcy.

*Ad. 13. Wykonawca wnosi o potwierdzenie zapisu czy Zamawiający pisząc 5 dni kalendarzowych na naprawę miał na myśli, iż po tym okresie kara wyniesie 500zł/1 dzień zwłoki w naprawie?*

**Odpowiedź:**

Zamawiający potwierdza, iż w przypadku nie dotrzymania przez Wykonawcę terminu 5 dni na dokonanie wymaganych przeglądów serwisowych, zleconych odrębnie przez Zamawiającego przeglądów okresowych oraz napraw bieżących/usuwania wad może on zostać obciążony karą w wysokości 500 zł za każdy dzień zwłoki wykraczający ponad wymagany termin.

*Ad.15 Wykonawca wnosi o doprecyzowanie zapisu czy Zamawiający odnosi się do jednego autobusu, czy całego taboru? Czy usterka może wystąpić 3 razy na jednym autobusie w przeciągu następujących po sobie 12 miesiącach, czy na całym taborze?*

**Odpowiedź:**

Zamawiający doprecyzowuje, iż wskazany powyżej fragment Zał. Nr 8 do SWZ dotyczy 3-krotnego wystąpienia usterki w jednym autobusie w ciągu 12 następujących po sobie miesiącach.

## **PYTANIA 18**

### **Pytania dotyczące Zał. Nr 4 do SWZ:**

**Wymagania techniczne dotyczące autobusów elektrycznych przegubowych o długości w przedziale 17,5-18 m Punkt 9.2 Odbiorniki Zamawiający opisuje wymóg:**

*" Dwa systemowe akumulatory 12V/minimum 200Ah, zamontowane na wysuwnych sankach (na łożyskowanych rolkach) lub wsporniku obracanym na trzpieniu, z dodatkowym zabezpieczeniem mechanicznym uniemożliwiającym samoczynne ich przemieszczenie. Skrzynka akumulatorowa umożliwiająca zamontowanie 2 akumulatorów o wymiarach 270 x 515 mm."*

Prosimy dopuszczenie rozwiązania równoważnego, polegającego na tym, iż autobusach Wykonawcy zastosowane są dwa komplety akumulatorów nisko napięciowych (2x 12V 85Ah i 2x 12V 50Ah), gdzie jeden komplet baterii jest wykorzystywany w instalacji elektrycznej niskonapięciowej (24V), natomiast drugi układ służy jako zasilanie pomp układu kierowniczego. Rozwiązanie to ma bezpośredni wpływ na wyższe bezpieczeństwo niż opisany wyżej wymóg z uwagi na fakt, iż w przypadku awarii instalacji niskonapięciowej autobus nie jest pozbawiony wspomagania kierowniczego wręcz przeciwnie wspomaganie układu kierowniczego działa autonomicznie. To z kolei ma wpływ na manewrowość pojazdu w sytuacjach krytycznych. Drugim aspektem jest korzyść finansowa wynikająca z cen zakupowej akumulatorów o mniejszej pojemności, która to jest zdecydowanie niższa i przekłada się bezpośrednio na korzyść Zamawiającego poprzez niższy koszt części.

Prosimy o udzielenie odpowiedzi oraz dokonanie zmian w zakresie wnioskowanym przez Wykonawcę.

### **Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza zaproponowane rozwiązanie, polegające na zastosowaniu dwóch kompletów akumulatorów nisko napięciowych (2x 12V 85Ah i 2x 12V 50Ah) przy zachowaniu pozostałych wymogów Zamawiającego związanych z niezbędnym zapasem energii oraz prawidłowym funkcjonowaniem wszystkich systemów zainstalowanych w autobusie, zgodnie z zapisami umieszczonymi w załącznikach od 4 do 7 SWZ.

Powyższe wyjaśnienia i zmiany są wiążące dla Wykonawców.

**DYREKTOR**  
ds. Logistyki  
*Krzysztof Konik*