

ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO
plac Niepodległości 1
25-001 KIELCE
NO.26.5.2025.1
tel. 41 343-13-93, fax 41 344-47-32
(2)

Kielce, 26.06.2025r.

Pytania i odpowiedzi na pytania

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na: *4/2025 – Zeroemisyjny transport publiczny w centrum Kielc - zakup taboru wraz z infrastrukturą ładowania*

Zarząd Transportu Miejskiego w Kielcach informuje, że w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonym w „Trybie przetargu nieograniczonego” zgodnie z art. 132 ustawy z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych na: *4/2025 – Zeroemisyjny transport publiczny w centrum Kielc - zakup taboru wraz z infrastrukturą ładowania* do Zamawiającego wpłynęły następujące pytania, dotyczące wyjaśnienia treści Specyfikacji Warunków Zamówienia:

Dotyczy Załącznik 1B pkt. 1.3.

Pytanie 1

Czy zamawiający dopuszcza instalacje ekranu dotykowego LCD do obsługi procesu ładowania zamiast fizycznych przycisków. Większość producentów stacji ładowania do obsługi stacji stosuje wyświetlacze LCD zamiast przycisków. Wymóg fizycznych przycisków mocno ogranicza konkurencyjność..

Odpowiedź:

Załącznik Nr 1 B do SWZ nie określał w żadnym punkcie wymogu stosowania fizycznych przycisków do obsługi procesu ładowania a zatem Zamawiający dopuszcza instalacje ekranu dotykowego LCD do obsługi procesu ładowania..

Dotyczy Załącznik 1B pkt. 1.3.2

Pytanie 2

Czy zamawiający dopuszcza obudowę stacji z aluminium? Aluminium w żadnych warunkach nie podlega korozji więc jest najlepszym materiałem do wykonania obudowy do zastosowań zewnętrznych

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza zastosowanie obudowy stacji ładowania wykonanej z aluminium pod warunkiem spełnienia warunków wytrzymałości określonych w pkt. 1..3.4 Załącznika 1B do SWZ.

Zamawiający dokonuje modyfikacji SWZ w taki sposób że:

Punkt 1.3.2 Załącznika 1B otrzymuje następujące brzmienie:

obudowa stacji ładowania ma być wykonana z blachy nierdzewnej, malowanej proszkowo w kolorze RAL uzgodnionym z Zamawiającym, bądź wykonana z aluminium barwionym elektrolitycznie w procesie anodowania w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym.

Pytanie 3

Dotyczy Załącznik 1A do SWZ, Pkt. 3.4.

Zwracamy się z prośbą o dopuszczenie rozwiązania i możliwości prezentowania wskazania stanu ostrzegawczego naładowania baterii trakcyjnych na poziomie 20% zamiast 25%.

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązania i możliwości prezentowania wskazania stanu ostrzegawczego naładowania baterii trakcyjnych na poziomie 20% zamiast 25%.

Zamawiający dokona modyfikacji punktu 3.4 Załącznika 1A do SWZ

Pytanie 4

Dotyczy Załącznik 1A do SWZ, Pkt. 3.4.

Zwracamy się z prośbą o dopuszczenie rozwiązania w którym wskazanie stanu krytycznego będzie prezentowane przy poziomie naładowania < 10% i oznajmiane kierowcy poprzez żółte kontrolki i komunikaty ostrzegawcze z informacją tekstową typu „pop up” poprzedzone długim pojedynczym sygnałem akustycznym.

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązania w którym wskazanie stanu krytycznego będzie prezentowane przy poziomie naładowania < 10%.

Zamawiający dopuszcza oznajmianie powyższego stanu naładowania baterii kierowcy poprzez kontrolki i komunikaty ostrzegawcze z informacją tekstową typu „pop up” poprzedzone długim pojedynczym sygnałem akustycznym, jednak wymaga by kolor kontrolki był czerwony.

Zamawiający uwzględniając treść odpowiedzi na pytanie nr 3 i nr 4 dokonuje modyfikacji SWZ w taki sposób że:

Punkt 3.4 Załącznika 1A otrzymuje następujące brzmienie:

System elektryczny: komunikaty tekstowe (w języku polskim) lub/i graficzne, systemu elektrycznego prezentowane na wyświetlaczu w zależności od stanu faktycznego autobusu, informujące o następujących „stanach” i awariach:

- podczas jazdy:

- *stan naładowania baterii trakcyjnych w %,*
- *poziom energii rekuperowanej podczas hamowania %. Dopuszcza się rezygnację z wymogu zastosowania wskaźnika poziomu energii rekuperowanej podczas hamowania pod warunkiem montażu wskaźnika informującego na bieżąco kierowcę m.in. o zbyt gwałtownym hamowaniu, przyspieszaniu, przekroczeniu prędkości*
- *aktualny zasięg autobusu [w km],*
- *wskazanie stanu ostrzegawczego naładowania baterii trakcyjnych na poziomie 20% (energii dostępnej) połączone z sygnałem akustycznym oraz podświetleniem wskaźnika poziomu naładowania baterii na żółto,*
- *wskazanie stanu krytycznego naładowania baterii trakcyjnych na poziomie 10% (energii dostępnej) połączone z sygnałem akustycznym oraz podświetleniem wskaźnika poziomu naładowania baterii na czerwono,*
- *średnie chwilowe zużycie energii elektrycznej w kWh/km.*

- podczas procesu ładowania:

- *stan naładowania baterii w %,*
- *szacowany zasięg autobusu podczas ładowania oraz po jego zakończeniu*

Pytanie 5

Dotyczy Załącznik 1A do SWZ, Pkt. 3.4.

W odniesieniu do punktu 3.5. Specyfikacji, który wymaga, aby autobus był wyposażony w automatyczną funkcję wyłączenia systemów/urządzeń (np. układu klimatyzacji/ogrzewania) maksymalizującą zasięg autobusu, aktywowaną przy 15% poziomie naładowania baterii trakcyjnej, zwracamy się z uprzejmą prośbą o dopuszczenie realizacji tej funkcji przy poziomie naładowania równym lub niższym niż 10% dostępnej energii.

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza realizowanie opisanych funkcji przy poziomie naładowania równym lub niższym niż 10% dostępnej energii.

Zamawiający dokonuje modyfikacji SWZ w taki sposób że:

Punkt 3.5 Załącznika 1A otrzymuje następujące brzmienie:

Dodatkowo autobus musi być wyposażony w automatyczną funkcję wyłączenia systemów/urządzeń (np. układu klimatyzacji/ogrzewania) maksymalizując zasięg autobusu, aktywowaną przy 10% (energii dostępnej) poziomie naładowania baterii trakcyjnej.

Pytanie 6

Dotyczy Załącznik 1A do SWZ, Pkt. 5.

Zwracamy się z prośbą o możliwość zastosowania wysoce wydajnego systemu nagrzewnic łączących w sobie również w sobie funkcję konwekcji. Kompaktowe rozwiązanie pozwala zrezygnować ze stosowania wielu źródeł ciepła, obniżając koszty eksploatacji przy zachowaniu należytego poziomu ciepła w przestrzeni pasażerskiej.

Odpowiedź:

Zamawiający nie wyraża zgody na zaproponowane rozwiązanie.

Pytanie 7

Dotyczy Załącznik 1A do SWZ, Pkt. 8.1.

W związku z wymaganiem zawartym w pkt 8.1, określającym konieczność zastosowania centralnego silnika elektrycznego, zwracamy się z uprzejmą prośbą o dopuszczenie równoważnych rozwiązań, tj. osi elektrycznej z wbudowanymi (zintegrowanymi) silnikami trakcyjnymi w piastach kół.

Nowoczesne osie elektryczne z silnikami zintegrowanymi w piastach kół (tzw. „electric portal axle”) są w pełni porównywalne z centralnymi silnikami pod względem mocy, momentu obrotowego, trwałości i niezawodności. Są powszechnie stosowane w autobusach elektrycznych eksploatowanych w Europie, także w warunkach intensywnego ruchu miejskiego.

Zintegrowane silniki eliminują konieczność stosowania dodatkowych przekładni i wałów napędowych, co obniża straty mechaniczne, zmniejsza masę układu napędowego i może korzystnie wpływać na zasięg oraz zużycie energii. Zastosowanie osi elektrycznej umożliwia lepsze wykorzystanie przestrzeni wewnątrz pojazdu (np. większa powierzchnia niskiej podłogi), co jest szczególnie istotne w autobusach miejskich, zwłaszcza w autobusie o długości 10,7m który z racji konstrukcji jest pojazdem krótszym i oferuje mniej powierzchni dla pasażerów, zwłaszcza tych z niepełnosprawnościami.

Wymaganie zastosowania wyłącznie centralnego silnika może nieuzasadnienie ograniczać konkurencję poprzez wykluczenie z postępowania producentów pojazdów wykorzystujących rozwiązania oparte na osi elektrycznej, mimo że spełniają one wszystkie wymagania funkcjonalne i eksploatacyjne.

W związku z powyższym, prosimy o dopuszczenie zastosowania alternatywnego układu napędowego w postaci osi elektrycznej z silnikami zintegrowanymi, o parametrach technicznych i funkcjonalnych nie gorszych niż wymagane dla centralnego silnika.

Odpowiedź:

Zamawiający nie wyraża zgody na dokonanie zmian we wnioskowanym zakresie

Pytanie 8

Dotyczy Załącznik 1A do SWZ, Pkt. 18.1.

Zwracamy się z prośbą o określenie planowanej maksymalnej rocznej pracy przewozowej wyrażonej w kilometrach oraz ilość dni eksploatacji autobusów w roku.

Odpowiedź:

Zamawiający przewiduje maksymalny przebieg roczny na 1 pojazd na poziomie 80 000 km przy 365 dniach eksploatacji.

Pytanie 9

Dotyczy Wzór Umowy, § 6 Kary umowne, Pkt. 4 i 1.1

Wykonawca wnioskuję o zunifikowanie łącznego poziomu kar umownych o określenie ich na poziomie 10%.

Obniżenie limitu kar do 10% pozwoliłoby na bardziej proporcjonalne zabezpieczenie interesów Zamawiającego, jednocześnie umożliwiając Wykonawcom składanie atrakcyjniejszych i bardziej konkurencyjnych ofert, bez nadmiernego obciążenia finansowego wynikającego z nieprzewidywalnych zdarzeń.

Odpowiedź:

Zamawiający nie wyraża zgody na dokonanie zmian we wnioskowanym zakresie.

Pytanie 10

Dotyczy Załącznik 1A do SWZ, Pkt. 3.15.

Uprzejmie prosimy o rozważenie rezygnacji z wymogu montażu w autobusie systemu dezynfekcji powietrza opartego na lampach UV oraz dopuszczenie rozwiązania równoważnego w postaci seryjnie montowanych filtrów HEPA. Technologie te zapewniają już fabrycznie

bardzo wysoką czystość powietrza w pojeździe, technologię rozumianą jako wielowarstwowy filtr cząstek stałych (HEPA) przeznaczony do wychwytywania mikroorganizmów.

Skuteczność filtrów HEPA: Filtry HEPA (High Efficiency Particulate Air) eliminują niemal 100% cząstek $\geq 0,3 \mu\text{m}$, w tym wirusy i bakterie. Badania Daimler Buses wykazały, że wysokowydajne filtry antywirusowe usuwają do 99% aerozoli o rozmiarach $\geq 0,3 \mu\text{m}$.

Zastosowanie filtrów HEPA jest rozwiązaniem bezpiecznym dla pasażerów i personelu, bez potrzeby stosowania dodatkowych zabezpieczeń.

Filtry HEPA są seryjnie montowane w klimatyzacji autobusów i mieszczą się w standardowych kanałach wentylacyjnych. Ich montaż nie wymaga ingerencji w istniejący system klimatyzacji ani instalowania zewnętrznych urządzeń. Dzięki temu rozwiązanie jest proste we wdrożeniu i obsłudze – filtry wymienia się podczas rutynowej eksploatacji, co zapewnia ciągły wysoki poziom higieny bez dodatkowych prac montażowych.

W związku z powyższym, mając na uwadze zapewnienie najwyższego poziomu higieny i bezpieczeństwa w pojazdach, wnosimy o akceptację rozwiązania równoważnego – zastąpienie wymogu systemu UV seryjnymi filtrami HEPA. Uważamy, że takie rozwiązanie w pełni realizuje cel Zamawiającego, gwarantując skuteczną neutralizację wirusów i innych zanieczyszczeń przy jednoczesnym zachowaniu bezpieczeństwa pasażerów oraz bez dodatkowych ingerencji w konstrukcję autobusu.

Odpowiedź:

Zamawiający nie wyraża zgody na dokonanie zmian we wnioskowanym zakresie.

DYREKTOR

mgr Barbara Damian