



GM 271.17.2022

Dot.: postępowania na Utworzenie zeroemisyjnej komunikacji miejskiej oraz wybudowanie zaplecza technicznego i przystanku autobusowego dla obsługi pasażerów

W związku z zapytaniami Wykonawców udzielam następujących wyjaśnień:

**Pytanie 1)** Załącznik nr 3 do SWZ, pkt 23 System informacji pasażerskiej, ppkt 1.1 Autokomputer

*„Dioda statusowa (koloru zielonego podczas normalnego trybu pracy) umieszczona w prawym górnym rogu urządzenia”*

Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie, w którym zamiast diody statusowej, każdorazowo przy uruchomieniu autokomputera przeprowadzona zostanie autodiagnostyka systemu, co nie tylko poinformuje o statusie, ale również będzie informowało o sprawności modułów systemu wyświetlając komunikaty w kolorze zielonym?

**Odpowiedź 1)** Zamawiający dopuszcza proponowane rozwiązanie.

Zamawiający zmienia treść SWZ – Załącznik nr 3 do SWZ, pkt 8, tabela pkt 23 - System informacji pasażerskiej, ppkt 1.1 Autokomputer

Było:

*„- Dioda statusowa (koloru zielonego podczas normalnego trybu pracy) umieszczona w prawym górnym rogu urządzenia.”*

Jest:

*„- Dioda statusowa (koloru zielonego podczas normalnego trybu pracy) umieszczona w prawym górnym rogu urządzenia lub funkcja pełnej, automatycznej diagnostyki systemu przy uruchomieniu autokomputera.”*

**Pytanie 2)** Załącznik nr 3 do SWZ, pkt 23 System informacji pasażerskiej, ppkt 1.4

Podsufitowy panel LCD

*- Przekątna minimum 23.5 cala*

Zwracamy się z prośbą o dopuszczenie monitora o minimalnej przekątnej 21,5 cala. Takie rozwiązanie z powodzeniem stosowane jest w wielu przedsiębiorstwach komunikacyjnych na terenie kraju i nie wpływa na czytelność wyświetlanych komunikatów.

**Odpowiedź 2)** Zamawiający nie wyraża zgody na proponowane rozwiązanie. Zamawiający oczekuje większego ekranu wewnętrznego LCD w dostarczonych pojazdach, aby maksymalnie poprawić ich czytelność dla pasażerów, w szczególności osób starszych, którzy będą największą grupą docelową pasażerów w komunikacji miejskiej w Ciechocinku.

**Pytanie 3)** Czy Zamawiający przygotuje miejsce posadowienia ładowarek (cokół, fundament), oraz wyprowadzi przewód zasilający ładowarki 3x400V AC (5 żył zasilających TN-S) (miejsce posadowienia przygotowane według wskazówek Wykonawcy)?

**Odpowiedź 3)** Zamawiający potwierdza, że we własnym zakresie przygotuje miejsce pod instalację ładowarki tj. fundament oraz przewód zasilający 3x400V AC w ustaleniu z Wykonawcą.

**Pytanie 4)** Jaką moc przyłączeniową dla stacji ładowania posiada Zamawiający?

**Odpowiedź 4)** Zamawiający jest na etapie ustaleń związanych z przyłączem energetycznym do stacji ładowania pojazdów, niemniej jednak zakładana moc nie będzie większa niż 100kW.

**Pytanie 5)** Czy Zamawiający dopuszcza zaoferowanie stacji o mocy wyższej (np. 2 x 50 kW) tak aby spełnić wymóg czasu ładowania poniżej 6h?

**Odpowiedź 5)** Zamawiający nie dopuszcza możliwości zaoferowania ładowarki o wyższej mocy z uwagi na możliwe ograniczenia w przyłączy energetycznym. Wymagany czas ładowania poniżej 6h dotyczy wyłącznie pojazdów wyposażonych w magazyny energii o pojemności od 200 do 240kWh. W przypadku oferowania pojazdów o większej pojemności baterii czas ładowania może proporcjonalnie się wydłużyć lub jako przelicznik można przyjąć czas ładowania baterii z poziomu 0 do 240kWh.

**Pytanie 6)** W pkt 9.1. Załącznika 3 do SWZ Zamawiający napisał: „(...) Dwustanowiskowa, zewnętrzna typu Plug-in. Ładowarka powinna łączyć funkcję ładowarki podstawowej o mocy 2x40KW / 1x80kW do potrzeb ładowania magazynów energii zastosowanych w dostarczanych autobusach. Musi dawać możliwość naładowania całkowicie rozładowanych akumulatorów autobusu w czasie nie dłuższym niż 6 godzin”.

- Ze względu na relatywnie niską oczekiwaną moc ładowarki prosimy o dopuszczenie czasu ładowania do 7 godzin. Z powodu charakterystyki ładowania akumulatorów oraz konieczności ich balansowania (wyrównywania) na koniec procesu ładowania nie jest możliwe naładowanie magazynu o pojemności 240 kWh mocą 40 kW w 6 godzin.

**Odpowiedź 6)** Zamawiający częściowo udzielił wyjaśnień na powyższe pytanie w odpowiedzi nr 5. Niemniej jednak przechyliła się do wniosku Wykonawcy i dopuszcza wydłużenie czasu ładowania pojazdu od 0 do 100% w czasie nie większym niż 7 godzin przy założeniu, że pojemność baterii wynosi 240kWh. Tym samym Zamawiający zmienia teść SWZ – Załącznik nr 3 do SWZ, pkt 9.1

Było:

*9.1. Dwustanowiskowa, zewnętrzna typu Plug-in. Ładowarka powinna łączyć funkcję ładowarki podstawowej o mocy 2x40KW / 1x80kW do potrzeb ładowania magazynów energii zastosowanych w dostarczanych autobusach. Musi dawać możliwość naładowania całkowicie rozładowanych akumulatorów autobusu w czasie nie dłuższym niż 6 godzin – przy ładowaniu dwóch autobusów jednocześnie o magazynach energii 240kWh oraz funkcję podładowania magazynów energii w celu zwiększenia możliwości wykorzystania pracy przewozowej autobusów. Funkcję podładowania, rozumie się jako częściowe uzupełnienie magazynów energii w dowolnym zakresie (bez konieczności tzw. formatowania, czy też wyrównania napięć) oraz nie powodujące obniżenia sprawności i efektywności magazynów energii zamontowanych w autobusie. Po włączeniu przez operatora funkcji podładowania, ładowarka po osiągnięciu zaprogramowanego stanu naładowania magazynów energii automatycznie zatrzyma proces ładowania. Ładowarka musi zapewniać możliwość ładowania dwóch autobusów jednocześnie, niezależnie od tego w jakim trybie każdy z nich się ładuje. W przypadku ładowania tylko jednego autobusu cała moc ładowarki będzie mogła być wykorzystana na ten autobus w celu szybszego uzupełnienia energii.*

Jest:

*9.1. Dwustanowiskowa, zewnętrzna typu Plug-in. Ładowarka powinna łączyć funkcję ładowarki podstawowej o mocy 2x40KW / 1x80kW do potrzeb ładowania magazynów energii zastosowanych w dostarczanych autobusach. Musi dawać możliwość naładowania całkowicie rozładowanych akumulatorów autobusu w czasie nie dłuższym niż 7 godzin – przy ładowaniu dwóch autobusów jednocześnie o magazynach energii 240kWh oraz funkcję podładowania magazynów energii w celu zwiększenia możliwości wykorzystania pracy przewozowej autobusów. Funkcję podładowania, rozumie się jako częściowe uzupełnienie magazynów energii w dowolnym zakresie (bez konieczności tzw. formatowania, czy też wyrównania napięć) oraz nie powodujące obniżenia sprawności i efektywności magazynów energii zamontowanych w autobusie. Po włączeniu przez operatora funkcji podładowania, ładowarka po osiągnięciu zaprogramowanego stanu naładowania magazynów energii automatycznie zatrzyma proces ładowania. Ładowarka musi zapewniać możliwość ładowania dwóch autobusów jednocześnie, niezależnie od tego w jakim trybie każdy z nich się ładuje. W*

*przypadku ładowania tylko jednego autobusu cała moc ładowarki będzie mogła być wykorzystana na ten autobus w celu szybszego uzupełnienia energii.*

A także zmienia treść SWZ – Załącznik nr 3 do SWZ, pkt 8, tabela – pkt 4 Magazyny energii, ładowanie, ppkt 2.

Było:

*2) autobus dostosowany do wolnego ładowania magazynów energii w systemie plug-in. Gniazda typu plug-in do podłączenia indywidualnej ładowarki zasilanej napięciem 3x400V AC 50Hz, o mocy zapewniającej pełne naładowanie magazynów energii w czasie nie dłuższym niż 6 godzin w porze nocnej (założenie pojemność baterii 240kWh, moc ładowarki min. 40kW). Co najmniej 2 gniazda ładowania umieszczone na prawej i lewej lub przedniej ścianie pojazdu – dokładna lokalizacja do uzgodnienia z Zamawiającym po podpisaniu umowy.*

Jest

*2) autobus dostosowany do wolnego ładowania magazynów energii w systemie plug-in. Gniazda typu plug-in do podłączenia indywidualnej ładowarki zasilanej napięciem 3x400V AC 50Hz, o mocy zapewniającej pełne naładowanie magazynów energii w czasie nie dłuższym niż 7 godzin w porze nocnej (założenie pojemność baterii 240kWh, moc ładowarki min. 40kW). Co najmniej 2 gniazda ładowania umieszczone na prawej i lewej lub przedniej ścianie pojazdu – dokładna lokalizacja do uzgodnienia z Zamawiającym po podpisaniu umowy.*

**Pytanie 7)** W punkcie 9.2 Załącznika 3 do SWZ Zamawiający napisał: „(...) Ładowarka powinna umożliwiać dokonywanie pomiaru czasu ładowania i ilości pobranej energii oraz musi umożliwiać rejestrację tych danych i ich odczyt lokalny lub zdalny (przesyłanie danych na serwer).”

Czy Zamawiający przygotuje infrastrukturę umożliwiającą na komunikacje ładowarki z siecią oraz serwer do przechowywania danych z ładowarki?

**Odpowiedź 7)** Z uwagi na fakt, że Zamawiający na dzień dzisiejszy nie ma wiedzy jak dokładnie będzie wyglądała eksploatacja ładowarki przez Przewoźnika możliwość odczytu zdalnego (przesyłanie danych na serwer) powinna być potraktowana jako funkcjonalność opcjonalna możliwa do uruchomienia w późniejszym czasie na wniosek Zamawiającego. Tym samym Zamawiający zmienia treść SWZ – Załącznik nr 3 do SWZ, pkt 9.2

Było:

*9.2. Ładowarka musi być w pełni automatyczna, tzn. po podłączeniu ładowarki autobusowy system ładowania, po rozpoznaniu i ocenie stanu naładowania akumulatorów, musi dostosowywać odpowiednie parametry ładowania oraz po uzyskaniu stanu pełnego naładowania akumulatorów kończyć proces ładowania i sygnalizować (optycznie i dźwiękowo) możliwość odłączenia ładowarki. Ładowarka powinna umożliwiać dokonywanie pomiaru czasu ładowania i ilości pobranej energii oraz musi umożliwiać rejestrację tych danych i ich odczyt lokalny lub zdalny (przesyłanie danych na serwer).*

Jest:

*9.2. Ładowarka musi być w pełni automatyczna, tzn. po podłączeniu ładowarki autobusowy system ładowania, po rozpoznaniu i ocenie stanu naładowania akumulatorów, musi dostosowywać odpowiednie parametry ładowania oraz po uzyskaniu stanu pełnego naładowania akumulatorów kończyć proces ładowania i sygnalizować (optycznie i dźwiękowo) możliwość odłączenia ładowarki. Ładowarka powinna umożliwiać dokonywanie pomiaru czasu ładowania i ilości pobranej energii oraz musi umożliwiać rejestrację tych*

*danych i ich odczyt lokalny (co najmniej 14 dni wstecz) lub zdalny (przesyłanie danych na serwer) – przy czym dostęp zdalny jest traktowany jako rozwiązanie opcjonalne uruchomione na wniosek Zamawiającego.*

**Pytanie 8)** Czy Zamawiający dostarczy kartę SIM do ładowarki w celu zapewnienia łączności z serwerem (wymóg rejestracji danych)?

**Odpowiedź 8)** Zgodnie z udzieloną odpowiedzią na pytanie nr 7 Zamawiający udostępni kartę SIM do ładowarki wyłącznie w sytuacji, w której zawnioskuje o uruchomienie dodatkowej funkcjonalności.

**Pytanie 9)** Czy Wykonawca ma uwzględnić przeprowadzenie badania UDT? Jeżeli tak to prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający udostępni min. miesiąc przed przeprowadzeniem badania wstępnego UDT protokół z odbioru przyłącza oraz schemat zasilania stacji ładującej niezbędny do przeprowadzenia odbioru przez jednostkę UDT.

**Odpowiedź 9)** Zamawiający potwierdza.

**Pytanie 10)** Czy Zamawiający dostosuje zabezpieczenia w rozdzielni pod kątem zapewnienia ich selektywności ze stacją ładowania – wymóg UDT?

**Odpowiedź 10)** Zamawiający potwierdza, że dostosuje zabezpieczenia w rozdzielni pod kątem zapewnienia ich selektywności ze stacją ładowania zgodnie z wymogiem UDT.

**Pytanie 11)** W pkt 9.1. Załącznika 3 do SWZ Zamawiający napisał: „(...) Funkcję podładowania, rozumie się jako częściowe uzupełnienie magazynów energii w dowolnym zakresie (bez konieczności tzw. formatowania, czy też wyrównania napięć) oraz nie powodujące obniżenia sprawności i efektywności magazynów energii zamontowanych w autobusie. Po włączeniu przez operatora funkcji podładowania, ładowarka po osiągnięciu zaprogramowanego stanu naładowania magazynów energii automatycznie zatrzyma proces ładowania.”

Prosimy o zrezygnowanie z wymogu dostarczenia ładowarki z taką funkcjonalnością – nie jest ona opisana w żadnym ze standardów, co ogranicza ilość potencjalnych dostawców oraz powoduje komplikację użytkowania sprzętu i brakiem możliwości przeprowadzenia tzw. Balansowania. Ładowanie akumulatorów można bez żadnych negatywnych konsekwencji przerwać w każdym momencie z przycisku znajdującego się na stacji ładowania.

**Odpowiedź 11)** Zamawiający przechyla się do wniosku Wykonawcy i tym samym zmienia treść SWZ – Załącznik nr 3 do SWZ, pkt 9.1

Było:

*9.1. Dwustanowiskowa, zewnętrzna typu Plug-in. Ładowarka powinna łączyć funkcję ładowarki podstawowej o mocy 2x40KW / 1x80kW do potrzeb ładowania magazynów energii zastosowanych w dostarczanych autobusach. Musi dawać możliwość naładowania całkowicie rozładowanych akumulatorów autobusu w czasie nie dłuższym niż 6 godzin – przy ładowaniu dwóch autobusów jednocześnie o magazynach energii 240kWh oraz funkcję podładowania magazynów energii w celu zwiększenia możliwości wykorzystania pracy przewozowej autobusów. Funkcję podładowania, rozumie się jako częściowe uzupełnienie magazynów energii w dowolnym zakresie (bez konieczności tzw. formatowania, czy też wyrównania napięć) oraz nie powodujące obniżenia sprawności i efektywności magazynów energii zamontowanych w autobusie. Po włączeniu przez operatora funkcji podładowania, ładowarka po osiągnięciu zaprogramowanego stanu naładowania magazynów energii automatycznie zatrzyma proces ładowania. Ładowarka musi zapewniać możliwość ładowania dwóch autobusów jednocześnie, niezależnie od tego w jakim trybie każdy z nich się ładuje. W przypadku ładowania tylko jednego autobusu cała moc ładowarki będzie mogła być wykorzystana na ten autobus w celu szybszego uzupełnienia energii.*

Jest:

*9.1. Dwustanowiskowa, zewnętrzna typu Plug-in. Ładowarka powinna łączyć funkcję ładowarki podstawowej o mocy 2x40KW / 1x80kW do potrzeb ładowania magazynów energii zastosowanych w dostarczanych autobusach. Musi dawać możliwość naładowania całkowicie rozładowanych akumulatorów autobusu w czasie nie dłuższym niż 7 godzin – przy ładowaniu*

*dwóch autobusów jednocześnie o magazynach energii 240kWh. Ładowarka musi zapewniać możliwość ładowania dwóch autobusów jednocześnie, niezależnie od tego w jakim trybie każdy z nich się ładuje. W przypadku ładowania tylko jednego autobusu cała moc ładowarki będzie mogła być wykorzystana na ten autobus w celu szybszego uzupełnienia energii.*

**Pytanie 12)** W pkt 9.2 Załącznika 3 do SWZ Zamawiający napisał: „Ładowarka musi być w pełni automatyczna, tzn. po podłączeniu ładowarki autobusowy system ładowania, po rozpoznaniu i ocenie stanu naładowania akumulatorów, musi dostosowywać odpowiednie parametry ładowania oraz po uzyskaniu stanu pełnego naładowania akumulatorów kończyć proces ładowania i sygnalizować (optycznie i dźwiękowo)” – prosimy o dopuszczenie do postępowania ładowarek wyposażonych tylko w sygnalizację stanu pracy – diodami o kolorach zielony (gotowość), niebieski (praca), czerwony (usterka) (funkcjonalność przykładowa - do ustalenia z Zamawiającym). Po zakończeniu ładowania stacja sygnalizować będzie gotowość do rozpoczęcia ponownego cyklu pracy zieloną diodą. Brak sygnalizacji akustycznej – z uwagi na charakter pracy urządzenia w praktyce żaden z użytkowników nie będzie słyszał takiej informacji.

**Odpowiedź 12)** Zamawiający przechyła się do wniosku Wykonawcy i dopuszcza możliwość sygnalizacji wyłącznie optycznej, tym samym zmienia teść SWZ – Załącznik nr 3 do SWZ, pkt 9.2

Było:

*9.2. Ładowarka musi być w pełni automatyczna, tzn. po podłączeniu ładowarki autobusowy system ładowania, po rozpoznaniu i ocenie stanu naładowania akumulatorów, musi dostosowywać odpowiednie parametry ładowania oraz po uzyskaniu stanu pełnego naładowania akumulatorów kończyć proces ładowania i sygnalizować (optycznie i dźwiękowo) możliwość odłączenia ładowarki. Ładowarka powinna umożliwiać dokonywanie pomiaru czasu ładowania i ilości pobranej energii oraz musi umożliwiać rejestrację tych danych i ich odczyt lokalny lub zdalny (przesyłanie danych na serwer).*

Jest:

*9.2. Ładowarka musi być w pełni automatyczna, tzn. po podłączeniu ładowarki autobusowy system ładowania, po rozpoznaniu i ocenie stanu naładowania akumulatorów, musi dostosowywać odpowiednie parametry ładowania oraz po uzyskaniu stanu pełnego naładowania akumulatorów kończyć proces ładowania i sygnalizować (optycznie i/lub dźwiękowo) możliwość odłączenia ładowarki. Ładowarka powinna umożliwiać dokonywanie pomiaru czasu ładowania i ilości pobranej energii oraz musi umożliwiać rejestrację tych danych i ich odczyt lokalny (co najmniej 14 dni wstecz) lub zdalny (przesyłanie danych na serwer) – przy czym dostęp zdalny jest traktowany jako rozwiązanie opcjonalne uruchomione na wniosek Zamawiającego.*

**BURMISTRZ**  
*mgr inż. Leszek Dzierżewicz*

