

Łomża, dnia 12.07.2021r.

WGK.271.1.2021

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego nr WGK.271.1.2021 pn.: „Dostawa elektrycznych autobusów miejskich oraz instalacji do dystrybucji nośników energii dla niskoemisyjnego transportu”

Zamawiający, Miasto Łomża, działając na podstawie art. 137 ust. 1, 2 i 6 w związku z art. 135 ust. 3 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1129 z późn. zm.), zwanej dalej „ustawą Pzp”, dokonuje zmiany treści Specyfikacji Warunków Zamówienia zwanej dalej „SWZ”:

1. **Załącznik nr 8a do SWZ aktualizacja z dnia 12.07.2021 r.** – wzór umowy dla części 1 otrzymuje treść zgodną z załącznikiem nr 1 do niniejszej zmiany treści SWZ.
2. **Załącznik nr 8b do SWZ aktualizacja z dnia 12.07.2021 r.** – wzór umowy dla części 2 otrzymuje treść zgodną z załącznikiem nr 2 do niniejszej zmiany treści SWZ.
3. **Załącznik nr 5 do SWZ aktualizacja z dnia 12.07.2021 r.** – wykaz dostaw otrzymuje treść zgodną z załącznikiem nr 3 do niniejszej zmiany treści SWZ.
4. Dodaje się **załącznik nr 4 do niniejszej zmiany treści SWZ** - Schemat jednokreskowy sieci zasilającej.
5. **Załącznik nr 10 do SWZ aktualizacja z dnia 12.07.2021 r.** - Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia dla części 1 otrzymuje treść zgodną z załącznikiem nr 9 do niniejszej zmiany treści SWZ. W niniejszym załączniku wprowadza się następujące zmiany:
 - 1) W pkt 25.2 Klimatyzacja kabiny kierowcy, dodaje się zapis:
„Zamawiający uzna wymagania w powyższym zakresie za spełnione (równoważne opisanym), w przypadku zastosowania w oferowanym autobusie zależnego systemu ogrzewania i klimatyzacji, umożliwiającego kierowcy sterowanie temperaturą w kabinie kierowcy, niezależnie od temperatury w przestrzeni pasażerskiej.”
 - 2) W pkt 4.6. dodaje się zapis:
„Zamawiający dopuszcza zastosowanie wysokiej jakości tworzyw sztucznych (np. ABS) jako alternatywnego niekorozyjnego materiału do wykonania niektórych z zewnętrznych pokryw obsługowych (np. kłapa akumulatorowa, chłodnicy). Jednocześnie zaznacza, iż użyty materiał winien charakteryzować się wysoką odpornością na uderzenia oraz na wysoką jak i niską temperaturę otoczenia.”
 - 3) Pkt 7.4.1. lit. c) otrzymuje brzmienie:
„Długość min. 80 cm, zalecana 120 cm.”
 - 4) Pkt 7.4.2 otrzymuje brzmienie:
„W przypadku zastosowania rampy o długości min. 120 cm nachylenie pochylni wysuniętej lub rozłożonej na krawężniku o wysokości 150 mm nie może przekraczać 12% (zalecane maks. 8% nachylenia). Zabezpieczona przed zjeżdżaniem wózka na boki. W przypadku zastosowania rampy o długości mniejszej niż 120 cm zabezpieczenie przed zjeżdżaniem wózków jest niewymagane.”
 - 5) Pkt 7.6.4. otrzymuje brzmienie:
„Mocowanie foteli pasażerskich: fotele dostępne z poziomu niskiej podłogi muszą być mocowane do ścian bocznych autobusu celem łatwego zmywania podłogi. W obszarze nadkoli dopuszcza się montaż foteli dostępnych z poziomu niskiej podłogi do

podestów. Śruby mocujące stelaże i fotele bezwzględnie wykonane w technologii nierdzewnej.”

6) W pkt 10.3.1 dodaje się zapis:

„Protokół E-SORT 2 winien zostać opracowany dla autobusu zgodnego z oferowanym w zakresie: marka i typ autobus, marka i typ silnika/silników, marka i typ skrzyni biegów (o ile występuje), wymiary zewnętrzne oraz producent i model ogumienia.”.

7) W pkt 10.4. lit d) dodaje się zapis:

„Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne poprzez zastosowanie sposobu zabezpieczenia, w którym blokada ruszenia realizowana jest poprzez wyjęcie przez kierowcę kluczyka ze stacyjki, bez dodatkowego ukrytego włącznika.”.

8) W pkt 11.2. dodaje się zapis:

„Dane eksploatacyjne MPK w Łomży sp z o.o.:

Maksymalny przebieg dzienny w km 157 km, jedna zmiana, 288km dwie zmiany, średnia 133 km.

Długość linii/trasy w km – 15 km.

Średnia prędkość handlowa – 22,85 km/h

Maksymalny przebieg roczny 1 autobusu 63067 km (za 2019 rok)

Liczba i typ ładowań w ciągu doby – planowane ładowanie tylko na terenie zajezdni w godzinach nocnych

Czas dostępny na poszczególne ładowania - 8 godz.

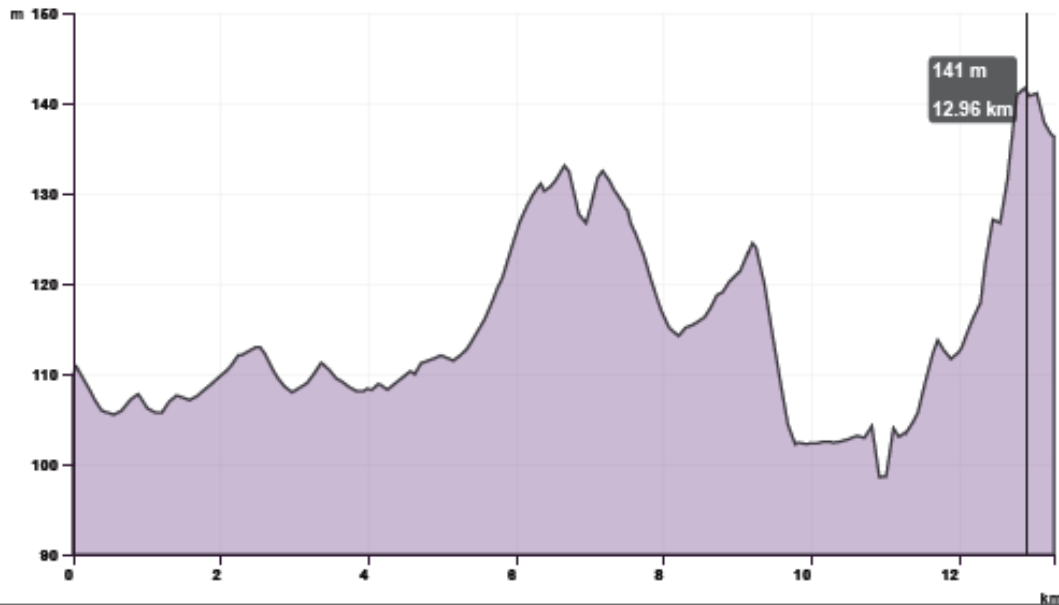
Odległość pomiędzy poszczególnymi ładowaniami – planowane ładowanie tylko na terenie zajezdni po wykonaniu dziennej pracy tj. ok. 288 km.

Odległość trasa – zajezdnia 3 km

Topografia trasy: podajemy trasy na których autobusy elektryczne będą najczęściej eksploatowane (załączniki nr 5-8 do zmiany treści SWZ).

- Linia 1 trasa Łomża – Marianowo (pomiar co 100m):

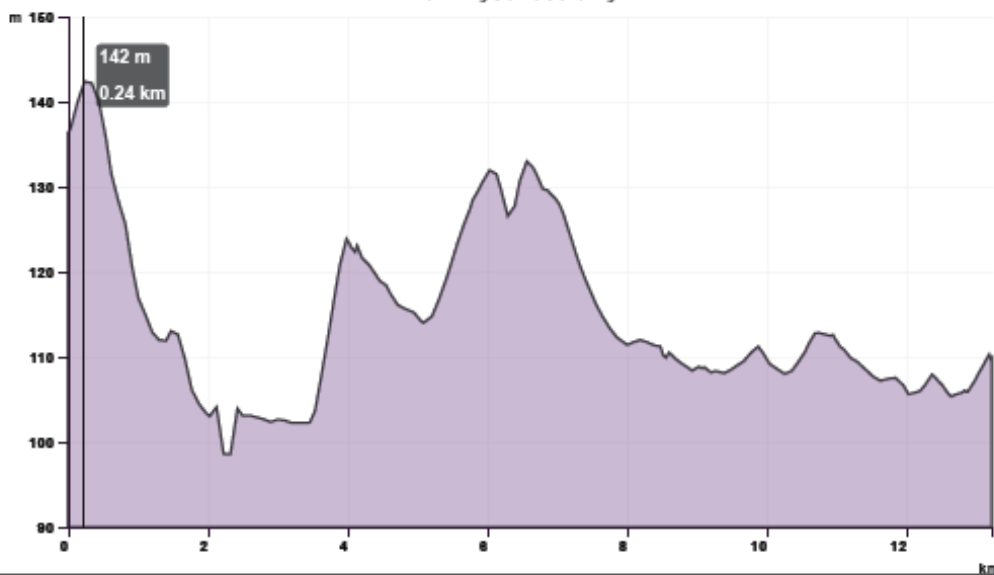
Profil wysokościowy



Parametry wygenerowanego profilu	
Długość profilu	13.30 km
Maksymalna wysokość	141.73 m
Minimalna wysokość	98.61 m
Różnica wysokości	26.68 m
Średnie nachylenie	0.20%
Średnia wysokość	114.82 m
Całkowity wznios	107.32 m
Całkowity spadek	80.64 m

- o Linia 1 trasa Marianowo – Łomża (pomiar co 100 m)

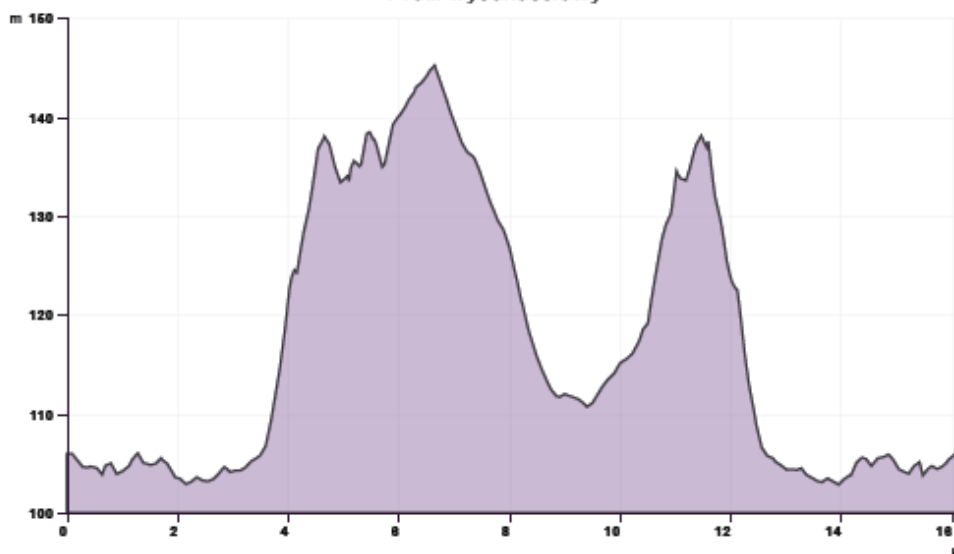
Profil wysokościowy



Parametry wygenerowanego profilu	
Długość profilu	13.22 km
Maksymalna wysokość	142.44 m
Minimalna wysokość	98.60 m
Różnica wysokości	-26.39 m
Średnie nachylenie	-0.20%
Średnia wysokość	114.51 m
Całkowity wznios	78.67 m
Całkowity spadek	105.06 m

○ Linia 8 (pomiar co 100 m)

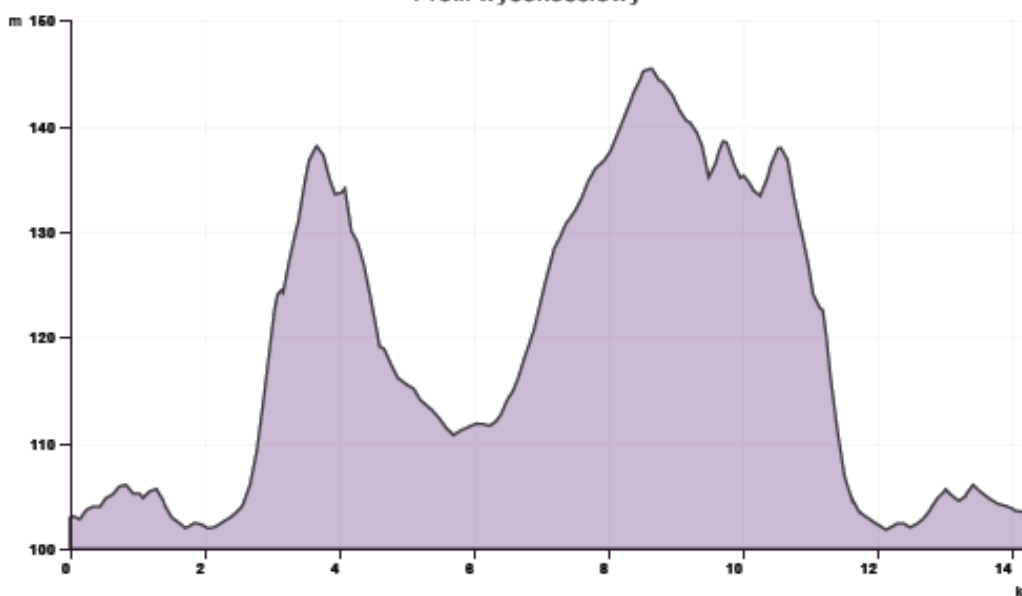
Profil wysokościowy



Parametry wygenerowanego profilu	
Długość profilu	16.23 km
Maksymalna wysokość	145.22 m
Minimalna wysokość	102.85 m
Różnica wysokości	-0.05 m
Średnie nachylenie	-0.00%
Średnia wysokość	118.11 m
Całkowity wznios	94.43 m
Całkowity spadek	94.48 m

○ Linia 10 (pomiar co 100 m)

Profil wysokościowy



Parametry wygenerowanego profilu	
Długość profilu	14.26 km
Maksymalna wysokość	145.43 m
Minimalna wysokość	101.80 m
Różnica wysokości	0.02 m
Średnie nachylenie	0.00%
Średnia wysokość	119.06 m
Całkowity wznios	90.61 m
Całkowity spadek	90.59 m

- 9) W pkt 13.6 lit. d dodaje się zapis:
„Zamawiający dopuszcza zwiększenie mocy pojedynczego modułu do 60 kW.”
- 10) W pkt 23.1.5 dodaje się zapis:
„Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne poprzez zastosowanie standardowego gniazda do ładowania akumulatorów niskonapięciowych, po podłączeniu do którego włącza się instalacja elektryczna czekać bez oczekiwania na pełne naładowanie akumulatora 24V.”
- 11) W pkt 21 Układ smarowania, ppkt 21.2.1. dodaje się zapis:
„Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne poprzez zastosowanie w oferowanych autobusach automatycznego systemu smarowania pracującego z wykorzystaniem smaru półpłynnego klasy NLGI 0”.
- 12) W pkt 21 Układ smarowania, ppkt 21.2.6. dodaje się zapis:
„Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne jeżeli system centralnego smarowania ma możliwość sygnalizacji błędu działania na wyświetlaczu kierowcy (deska rozdzielcza kierowcy) nie ma potrzeby dostarczania specjalistycznego sprzętu do diagnostyki układu centralnego smarowania.”
- 13) W pkt 23 „UKŁAD ELEKTRYCZNY...”, ppkt 23.1.5. dodaje się zapis:
„W przypadku, gdy pojazd będzie wyposażony w akumulatory systemowe (24V), Zamawiający dopuszcza możliwość włączenia ładowania baterii trakcyjnych nawet, gdy akumulatory systemowe ulegną rozładowaniu.”
- 14) W pkt 7 Nadwozie autobusu – PRZESTRZEŃ PASAŻERSKA, ppkt 7.6.1. dodaje się zapis:
„W przypadku zastosowania do wykonania foteli pasażerskich innego materiału niż stali nierdzewnej, Zamawiający wymaga by materiał, z którego wykonane będą plecy siedzeń pasażerskich był odporny na zarysowania i podpalenia.”
- 15) W pkt 10.7 dodaje się zapis:
„Zamawiający wyrazi zgodę na montaż falownika trakcyjnego w pobliżu silnika napędowego.”
- 16) W pkt 19.1.9 dodaje się zapis:
„Hamulec awaryjny może spełniać rolę Rezerwowego układu hamulcowego.”
- 17) W pkt 22.2 dodaje się zapis:
„Zamawiający dopuszcza możliwość wykonania przewodów układu chłodzenia z rur mosiężnych”.
- 18) W pkt 31 Dokumentacja pojazdu / dostawy, ppkt 31.2. dodaje się zapis:
„Zamawiający dopuszcza, aby Wykonawca w odniesieniu do środków smarnych i materiałów eksploatacyjnych niezbędnych do stosowania w celu zapewnienia odpowiedniej obsługi technicznej i prawidłowej eksploatacji autobusów, przekazał Zamawiającemu razem z dostarczonymi pojazdami aktualny na czas dostawy, sporządzony w wersji elektronicznej (plik*.pdf), wykaz wszystkich zalecanych do stosowania przez producenta autobusów środków smarnych i materiałów eksploatacyjnych. Wykaz taki zawierający nazwy handlowe oraz dodatkowe szczegółowe informacje o dopuszczonych do stosowania produktach może być - w trakcie późniejszej eksploatacji autobusów – dostarczany przez Wykonawcę w ramach udzielonej autoryzacji wewnętrznej - w zaktualizowanej wersji do Zamawiającego na każde jego wezwanie.”
- 19) W pkt 28 System gaszenia pożaru, ppkt 28.3.10. dodaje się zapis:
„Zamawiający dopuszcza systemy gaszenia pożarów, w których nie jest konieczne zastosowanie manometrów kontrolnych, które działają na zasadzie elektrycznej.

System taki nie wymaga zastosowania manometrów kontrolnych. W takich urządzeniach niezbędne jest wykonywanie okresowych czynności kontrolno/obsługowych dla zapewnienia bezawaryjnego działania systemu gaszenia pożarów.”

20) W pkt 12. ŁADOWANIE BATERII TRAKCYJNYCH AUTOBUSÓW ELEKTRYCZNYCH PLUG-IN ppkt 12.1. dodaje się zapis:

„Producent zamawianych autobusów wspólnie z dostawcą ładowarki mają zadbać by proces ładowania baterii trakcyjnych z ładowarki (wewnętrznej lub zewnętrznej) był nadzorowany systemem telemetrycznym gwarantującym prawidłową i bezpieczną eksploatacją autobusów. W przypadku ładowarek dostarczonych z autobusami, ładowarki te muszą mieć możliwość współpracy z zewnętrznym systemem telemetrycznym opisanym w części 2 Zamówienia w punkcie 12 OPZ – załącznik nr 11 do SWZ – OPZ dla części 2 (Opis został uzupełniony i stanowi zmianę SWZ - Załącznik nr 11 do SWZ aktualizacja z dnia 12.07.2021 r. - Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia dla części 2- załącznik nr 10 do niniejszej zmiany treści SWZ i wyjaśnień treści SWZ)..”

21) Pkt 13.6 a) otrzymuje brzmienie:

„Napięcie zasilania: trójfazowe 400V -10% +10% AC, 50Hz”.

22) Pkt 13.6 l) otrzymuje brzmienie:

„Współczynnik mocy czynnej $\cos \varphi$ dla mocy znamionowej $\geq 0,98$.”

23) Pkt 13.6 p) otrzymuje brzmienie:

„Dopuszczalny poziom emitowanego hałasu nie wyższy niż 70 dB(A), w każdym czasie i zakresie pracy (taki sam jak dla ładowarek z zadania nr 2).”.

24) W pkt 13.2 lit. c) dodaje się zapis:

„Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązania automatycznego przydzielenia mocy pomiędzy aktywne wyjścia stacji ładowania. W sytuacji, gdy podłączony jest jeden autobus stacja przekazuje maksymalną moc na jedno (aktywne) złącze. Po podłączeniu drugiego autobusu winna być możliwość automatycznego podziału mocy pomiędzy 2 aktywne wyjścia. Ograniczenie mocy stacji ładowania winno być możliwe do zaprogramowane w systemie telemetrycznym (systemie zarządzającym stacjami ładowania). Operator systemu winien mieć możliwość ograniczenia mocy na każdym złączu stacji niezależnie, a dodatkowo przesłania do stacji ładowania profili ładowania, które będą regulowały moc stacji wg założeń z profilu ładowania.”

25) W pkt 13 dodaje się zapis:

„Zamawiający wyraża zgodę na monitoring serwisowy stacji ładowania przez Wykonawcę.”

26) W pkt 8.7.1. dodaje się zapis:

„Dodatkowo rejestrator musi mieć opcję włączenia i wyłączenia funkcji nagrywania dźwięku.”

27) W pkt 8.7.3 a) dodaje się zapis:

„Zamawiający oczekuje rejestratorów, które pozwolą zastosować dowolną konfigurację zarówno pojemności jak i ilości dysków. Zgodnie z obowiązującymi w MPK w Łomży sp. z o. o. procedurami monitoringu można przechowywać zapis do 30 dni. Oznacza to, że przy pracy dwuzmiennej autobusu tj. 16 godzin dziennie i wykorzystaniu tego autobusu przez 30 dni, zapis z 8 kamer wymagałby (16 x 30 x 8) 3840 godzin zapisu na dyskach. Wymagane w SWZ min. 450 godzin zapewnia tylko 3,5 dnia. Zatem w interesie Zamawiającego jest rejestrator zapewniający jak największą pojemność

zapisu (6 dysków i powyżej). Nie dopuszczamy rejestratorów, w których nie ma możliwości zamontowania przynajmniej 6 dysków.”

28) W pkt. 13.2. i 13.6. dodaje się zapis:

„Zamawiający uzna za rozwiązanie równoważne dostawę jednej ładowarki stacjonarnej o mocy 80kW z możliwością pracy 2x40kW, oraz dwóch sztuk ładowarek warsztatowych, mobilnych z możliwością połączenia z siecią energetyczną przy pomocy przewodu zakończonych typowym złączem 63A. Przy takim rozwiązaniu Zamawiający nie wymaga przewodów 10 metrowych do ładowarek.

Poprzez minimalną moc pojedynczego modułu rozumie się rozdzielanie mocy ładowarki dwustanowiskowej (min. 80 kW) na dwie niezależne części (2 x min. 40 kW) umożliwiające niezależne ładowanie w przypadku awarii jednej części. Nie ma znaczenia dla Zamawiającego, z jakich elementów składowych, jakich pojemności (w nomenklaturze producentów - modułów) będzie zbudowana każda z tych sekcji ładowarki dwustanowiskowych. Zamawiający przy takim doprecyzowaniu swoich wymagań dopuszcza każdą zastosowaną konfigurację modułów gwarantującą ładowanie mocą min 40 kW.”

29) W pkt. 13.6.k) dodaje się zapis:

„Zamawiający dopuści jako rozwiązania równoważne parametr THDI dla mocy znamionowej $\leq 8\%$, zgodnie z przepisami obowiązującymi w energetyce zawodowej.”

30) W pkt 7.3. dodaje się zapis:

„Zamawiający dopuści jako rozwiązania równoważne, aby wewnętrznej ściany boczne były wykonane z wodoodpornego, łatwego do utrzymania w czystości tworzywa sztucznego.”

31) W pkt 7.14.2. Przyciski „STOP” dodaje się zapis:

„Zamawiający dopuści tolerancję powyższego umiejscowienia przycisku STOP zgodnie z Regulaminem 107, który jest podstawą uzyskania homologacji autobusu. Regulamin ten określa następujące tolerancje:

- sygnalizacja kierowcy konieczności zatrzymania pojazdu – max 1500 mm nad podłogą Urządzenia komunikacyjne dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się:
- w sąsiedztwie siedzeń i w strefie wózka – 700 mm do 1200 mm nad podłogą
- w strefie niskopodłogowej, tam gdzie nie ma siedzeń – 800 mm do 1500 mm nad podłogą.”

32) W pkt 22.3. dodaje się zapis:

„Zamawiający dopuszcza, aby zbiornik wyrównawczy (lub zbiorniki wyrównawcze) wykonany z tworzywa sztucznego lub innego materiału odpornego na korozję nie posiadał dostępu do kontroli wzrokowej i uzupełniania poziomu płynu, a brak płynu był sygnalizowany dedykowanymi wskaźnikami, natomiast uzupełnianie płynu odbywało się za pośrednictwem pompki z poziomu podłogi.”

33) W pkt 28.3.6. dodaje się zapis:

„Zamawiający dopuści rozwiązania równoważne, zastosowanie środka gaśniczego w postaci aerozolu w zamian za czynnik ciekły lub proszkowy.”

34) W pkt 19.1.9. dodaje się zapis:

„Hamulec awaryjny może spełniać rolę Rezerwowego układu hamulcowego.”

35) W pkt 6.12 dodaje się zapis:

„Powyższe zapisy dotyczą wyposażenia związanego np. z SDIP, autokomputerów itp. Dostawca tych systemów ma zapewnić komunikację bluetooth (min. wersja 2, o

zasięgu 300 m) do transmisji danych z serwerami bazodanowymi w zajezdni MPK i połączeń sprzętowych wyposażenia autobusu.”

36) W pkt 21.2.3. dodaje się zapis:

„Zamawiający dopuści rozwiązania równoważne systemu układu centralnego smarowania, który będzie wyposażony w elektroniczny sterownik nie wyposażony w pamięć.”

37) W pkt 32.2 dodaje się zapis:

„Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeśli Wykonawca dostarczy jedno urządzenie obsługujące wszystkie układy i podzespoły.”

38) W pkt 8.10.2 dodaje się zapis:

„Zamawiający zaakceptuje licencję stanowiącą integralną część oprogramowania.”.

39) W pkt 4.6 dodaje się zapis:

„Zamawiający zaakceptuje jako rozwiązanie równoważne klapy boczne (klapy serwisowe) wykonane z tworzywa sztucznego wzmacnianego włóknem szklanym, lub ze szkła hartowanego.”.

40) W pkt 5.2.1. dodaje się zapis:

„Szyba podwójna wymagana jest w obu skrzydłach drzwi pierwszych.”

41) W pkt 5.2.2. dodaje się zapis:

„Zalecany jest identyczny stopień przyciemnienia szyb bocznych i skrzydeł drzwi opisany w punkcie 5.2.5 i określony na poziomie min. 20%.”

42) W pkt. 31.7 i 31.8 dodaje się zapis:

„Zamawiający wyraża zgodę na zastąpienie formy papierowej dokumentacji dostępem (nieodpłatnym) do serwerów, na których umieszczona jest dokumentacja.” ‘

43) Pkt 28.8. otrzymuje brzmienie:

„Dokumentacja dodatkowych procedur obsługi technicznych pod względem ochrony ppoż. (w wersji elektronicznej i 3 szt. papierowej razem z dostawą)”.

44) W pkt 32.2. dodaje się zapis:

„Zamawiający wymaga, aby w opisie oferowanego autobusu (Specyfikacji oferowanego autobusu składanej wraz z ofertą) wraz z wyposażeniem podać oferowane narzędzia, przyrządy i programy wymienione w załączniku nr 10 do SWZ pkt. 32.2.”

45) W pkt 18.5. dodaje się zapis:

„Zamawiający dopuści zaoferowanie autobusów wyposażonych w ogumienie zamontowane na obręczach aluminiowych o rozmiarze 8,25 – 22,5”

46) W pkt 10.7. lit. a) dodaje się zapis:

„Zamawiający dopuści mocowanie pokryw dachowych wykonanych z tworzywa sztucznego wzmacnianego włóknem szklanym do konstrukcji pojazdu za pomocą połączeń śrubowych.”

47) Pkt 33.1. otrzymuje brzmienie:

„Wykonawca, we własnym zakresie przeprowadzi w siedzibie Zamawiającego lub MPK w Łomży sp. z o.o., instruktaż nie mniej niż 10 kierowców w zakresie umożliwiającym prawidłową obsługę autobusów, użytkowanie autobusu, techniki jazdy, bezpieczeństwa użytkowania oraz obsługi codziennej pojazdu bezpośrednio po odbiorze pierwszej partii autobusów.”

48) Pkt 33.2 otrzymuje brzmienie:

„Wykonawca we własnym zakresie przeprowadzi instruktaż, co najmniej 5 pracowników warsztatu w zakresie zasad obsługi i naprawy oferowanych autobusów.”

49) Pkt 11.4 otrzymuje brzmienie:

„W okresie udzielonej gwarancji na baterie trakcyjne Zamawiający wymaga, aby pojemność użyteczna dostępna dla Użytkownika była nie mniejsza niż 70% zaofiarowanej pojemności nominalnej.”

6. **Załącznik nr 11 do SWZ aktualizacja z dnia 12.07.2021 r.** - Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia dla części 2 otrzymuje treść zgodną z załącznikiem nr 10 do niniejszej zmiany treści SWZ. W niniejszym załączniku wprowadza się następujące zmiany:

1) W pkt 2 dodaje się, ppkt 2.19:

„Zamawiający wyraża zgodę na monitoring serwisowy stacji ładowania przez Wykonawcę.”

2) W pkt. 2.10.5. dodaje się zapis:

„Zamawiający dopuści jako rozwiązania równoważne parametr THDI dla mocy znamionowej $\leq 8\%$, zgodnie z przepisami obowiązującymi w energetyce zawodowej.”

3) W pkt. 2.17.1. dodaje się zapis:

„Zamawiający dopuści zastosowanie złącza do ładowania autobusów tj.: CCS (Combo 2) 200 A, zgodne z IEC62196-3 lub równoważne, o długości minimum 4 metry, bez dodatkowych styków AC.”

4) W pkt 2.3. dodaje się zapis:

„Zamawiający dopuści jako rozwiązanie równoważne zastosowanie automatycznego przydziału mocy pomiędzy aktywne wyjścia stacji ładowania. W sytuacji, gdy podłączony będzie jeden autobus stacja będzie przekazywała maksymalną moc na jedno (aktywne) złącze. Po podłączeniu drugiego autobusu moc stacji zostanie automatycznie podzielona pomiędzy 2 aktywne wyjścia. Ograniczenie mocy stacji ładowania będzie możliwe w systemie telemetrycznym (systemie zarządzającym stacjami ładowania). Operator systemu będzie mógł ograniczyć moc na każdym złączu stacji niezależnie. Dodatkowo, operator winien mieć możliwość przesłania do stacji ładowania profili ładowania, które będą regulowały moc stacji wg założeń z profilu ładowania.”

5) W pkt 2.10.9. dodaje się zapis:

„Zamawiający dopuści zastosowanie złącza do ładowania autobusów tj.: CCS (Combo 2) 200 A, zgodne z IEC62196-3 lub równoważne, o długości minimum 4 metry, bez dodatkowych styków AC.”

6) W pkt 2.10.14. dodaje się zapis:

„Zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne polegające na wykonaniu dodatkowej skrzynki przyłączeniowej z gniazdem CEE 125A, która będzie zainstalowana przy ładowarce. Jednocześnie wykonanie dodatkowej skrzynki nie może wymagać zmian konstrukcyjnych w ładowarce.”

7) W pkt 2.17. Satelita dodaje się zapis:

„Zamawiający określając wymóg montażu satelity w budynku warsztatu ma na myśli dodatkowy punkt ładowania korzystający z usytuowanej na zewnątrz stacji ładowania (połączonej z magazynem energii). Moc ładowania satelity identyczny z parametrami pojedynczego punktu ładowania (min 40 kW). Punkt ładowania poprzez satelity będzie wykorzystywany alternatywnie, zatem stacja ładowania nie musi być trzywyjściowa (Zamawiający nie ogranicza jednak takiego rozwiązania). Punkt ładowania poprzez satelitę nie musi być aktywny cały czas. Może to być przełącznik lub inne rozwiązania techniczne. Ładowarki mobilne zamiast satelity nie są w tym przypadku dopuszczonym

alternatywnym rozwiązaniem, ponieważ Zamawiającemu zależy na ładowaniu pojazdów z energii odnawialnej gromadzonej w magazynie energii połączonym ze stacją ładowania.”

8) W pkt 2.17.1 dodaje się zapis:

„Zamawiający dopuści rozwiązanie równoważne polegające zastosowaniu złącza do ładowania autobusów tj.: CCS (Combo 2) 200 A, zgodne z IEC62196-3 lub równoważne, o długości minimum 4 metry, bez dodatkowych styków AC.”.

9) W pkt 4.8. dodaje się zapis:

„Zamawiający dopuszcza stosowanie Autocharge zamiast Plug&Charge, jeśli Wykonawca zapewni w okresie gwarancji możliwość upgrade stacji ładowania do zgodności z PnC opisanego w ISO 15118. Zastosowane rozwiązanie w przypadku wysłania przez serwer żądania ograniczenia mocy do 0 kW - przerywa ładowanie, pozwalając później wznowić proces ładowania (jako nową transakcję) - bez zbędnej ingerencji użytkownika (tj. bez konieczności odłączenia i ponownego podłączenia pojazdu).”.

10) Pkt 2.10.7. otrzymuje brzmienie:

„Wymagany prąd ładowania, co najmniej: 1x130A/2x65A.”

11) W pkt 5 dodaje się ppkt 5.9 i 5.10 o brzmieniu:

„5.9. Magazyn energii może być wykonany w wersji kontenerowej lub wewnętrznej. MPK w Łomży sp. z o.o. posiada własny agregat prądotwórczy. Pozostałe elementy stacji ładowania połączonej z magazynem energii celem sprawnego działania muszą być zaplanowane i dostarczone przez Wykonawcę.

5.10. Agregat prądotwórczy o mocy 40 kW jest już podłączony do sieci energetycznej MPK w Łomży sp. z o.o. Zamawiający nie posiada rozdzielnic dedykowanej do stacji ładowania, zatem Wykonawca musi zaplanować jej wykonanie (dostarczenie) . W trybie działania agregatu prądotwórczego wymagane jest również podtrzymywanie działania instalacji fotowoltaicznej.”

12) Dodaje się pkt 12 o treści:

„12. Opis Systemu telemetrycznego i podstawowej infrastruktury sprzętowej.

12.1. System telemetryczny służący do zarządzania ładowarkami plug – in małej mocy.

12.2. System musi być zaprojektowany tak, aby był odporny na wprowadzanie niewłaściwych danych, nieumiejętną obsługę itp. na poziomie aplikacji.

12.3. Stacje ładowania będą przysyłać informacje za pomocą sieci GSM (minimum LTE), WiFi lub Ethernet do centralnego serwera.

12.4. Karty SIM dostarczy Zamawiający, (jeżeli system będzie wymagać zastosowania technologii GSM).

12.5. W przypadku chwilowego braku komunikacji (np. brak dostępu sieci GSM) pomiędzy stacjami ładowania, a systemem telemetrycznym, wymagane jest, aby stacje przechowywały nieprzesłane informacje i po przywróceniu komunikacji przysyłały je do centralnego serwera z zachowaniem kolejności i znaczników czasowych.

12.6. Systemy dostarczone przez Wykonawcę muszą być skonfigurowane i gotowe do uruchomienia w postaci obrazów maszyn wirtualnych.

12.7. W przypadku zmian ustawieniach lub konfiguracji musi być dostarczony nowy obraz maszyny wirtualnej.

12.8. Zamawiający wymaga, aby przekazywane przez stację ładowania informacje były przechowywane w bazie danych systemu.

12.9. Wykonawca przygotowuje i udokumentuje interfejs wymiany danych (API) służący do komunikacji i transmisji danych pomiędzy komponentami ładowarkami a systemem telemetrycznym. Informacje przekazywane przez interfejs do/z

- systemu muszą być wystarczające do obsłużenia/zapisania/zarządzania wszystkimi zdarzeniami i informacjami opisanymi w punkcie 19, 20
- 12.10. Wykonawca opracuje i dostarczy szczegółową specyfikację interfejsu API, opis struktury danych, dostęp do interfejsu, przypadki użycia, przykładowe pliki interfejsu i inne niewymienione, lecz konieczne elementy, jako dokumentację służącą do integracji kolejnych ładowarek dostarczanych przez strony trzecie.
 - 12.11. Wykonawca jest obowiązany do udzielenia informacji na temat sposobów używania interfejsu API w wypadku gdyby dokumentacja, o której mowa powyżej okazała się błędna lub niekompletna. W takim wypadku Wykonawca wprowadzi do dokumentacji odpowiednie poprawki lub uzupełnienia. API będzie wyposażony w zabezpieczenia uniemożliwiające uzyskanie dostępu do systemu przez strony niepowołane.
 - 12.12. Oprogramowanie w ramach systemu powinno być zbudowane w architekturze wielowarstwowej w oparciu o nowoczesną i wydajną bazę danych oraz serwer aplikacji. Dostęp do danych zawartych w systemie zrealizować należy w oparciu o technologię WWW, co umożliwi pracę z systemem przy pomocy przeglądarki internetowej.
 - 12.13. System musi zapewnić definiowanie wielu użytkowników (login i hasło) z różnymi grupami uprawnień do poszczególnych elementów systemu.
 - 12.14. System ma zapewniać możliwość pracy wielostanowiskowej z wykorzystaniem jednego spójnego środowiska.
 - 12.15. System zapewni automatyczną kopię zapasową systemu oraz archiwizację danych na dedykowanym urządzeniu.
 - 12.16. System musi zapewnić standardowe raportowanie danych (szczegółowa zawartość raportów zostanie ustalona w trakcie wdrożenia). Wykonawca dostarczy narzędzie umożliwiające tworzenie, zapisywanie i modyfikowanie raportów.
 - 12.17. Baza danych systemu musi zapewnić dodawanie nowych kolumn w poszczególnych tabelach oraz wgląd do bazy przez Zamawiającego w celu tworzenia własnych raportów w przyszłości przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.
 - 12.18. Zamawiający wymaga, aby interfejs systemu telemetrycznego przedstawiał dane dotyczące notyfikacji wysłanych przez stacje ładowania. Notyfikacje zawierają mają zarówno informacje o zmianie stanu stacji ładowania, jak również wszystkie alerty.
 - 12.19. System będzie musiał zapewnić zarządzanie poszczególnymi ładowarkami z poziomu zewnętrznego systemu nadzoru:
 - a) start/stop/pauza ładowania;
 - b) ograniczenie maksymalnej mocy ładowania;
 - c) zwiększenie mocy ładowania;
 - d) reset ładowarki;
 - e) czyszczenie pamięci podręcznej;
 - f) wyłączenie/wyłączenie widoczności (dostępności) ładowarki w systemie.
 - 12.20. System będzie musiał zapewnić podgląd do informacji oraz rejestrować zdarzenia wymienione poniżej:
 - a) wolna / dostępna;
 - b) ładowanie;
 - c) wstrzymanie;
 - d) awaria;
 - e) niedostępna;
 - f) wyłączone zasilanie;
 - g) aktualnej mocy ładowania
 - h) napięcia sieci zasilającej ładowarkę,

- i) temperatur stacji ładowania w miejscach istotnych dla ciągłości procesu ładowania dla ładowarki plug-in,
- j) wartości aktualnego zapotrzebowania na moc pobieraną przez ładowarki,
- k) moc wyjściową ładowarki, napięcie wyjściowe, prąd ładowania.
- l) w przypadku wystąpienia awarii, informowanie o przyczynie jej powstania
- m) identyfikacja pojazdu poprzez numer taborowy;
- n) napięcie i natężenie prądu dla danego autobusu;
- o) rozpoczęcie, zakończenie i czas procesu ładowania;
- p) rejestrowanie daty i godziny rozpoczęcia i zakończenia procesu ładowania;
- q) stanu licznika energii -energii pobranej przez dany autobus;
- r) aktualnej mocy ładowania.

12.21. Wykonawca uruchomi w ramach Systemu moduł nadzoru i kontroli nad systemem realizujący następujące funkcje:

- a) Powiadamianie administratorów i wyznaczonych użytkowników systemu o problemach, awariach itp. (poprzez mail, sms, komunikat na ekranie),
- b) Wysyłanie na życzenie Zamawiającego powiadomień do Wykonawcy o problemach, awariach itp. (poprzez mail, ew. faks),
- c) Przeglądanie logów systemu (z opcją filtrowania wg źródeł, czasu, zdarzeń),
- d) Zmian parametrów konfiguracyjnych wszystkich składowych systemu,
- e) Monitorowanie stanu urządzeń,
- f) Realizacja procedur awaryjnych. Zamawiający dopuszcza, aby dostarczony system nie realizował procedur awaryjnych pod warunkiem umieszczenia opisu postępowania w sytuacjach awaryjnych w dostarczonej dokumentacji powdrożeniowej w formie papierowej.

12.22. W Systemie musi być widoczny moduł administratora. Moduł Administratora obejmuje funkcje przeznaczone do zarządzania systemem. Główne funkcje, których realizację powinien umożliwiać moduł:

- a) Zarządzanie kontami użytkowników Systemu (zakładanie, usuwanie, modyfikacja kont i użytkowników, przeglądanie i zaawansowane przeszukiwanie historii operacji):
- b) Każdy użytkownik systemu powinien posiadać własne konto, zabezpieczone nazwą oraz hasłem, do którego przypisane są określone przez administratora systemu uprawnienia do modułów funkcjonalnych.
- c) Powinno być możliwe elastyczne określanie praw dostępu do danych gromadzonych w systemie oraz praw do wykonywania poszczególnych funkcji.
- d) System ma umożliwiać grupowanie użytkowników i nadawanie / odbieranie uprawnień całej grupie, a nie indywidualnym użytkownikom.
- e) Konta użytkowników mają ponadto pozwolić na automatyczną rejestrację pracy użytkowników z systemem (rejestrować należy minimum wszystkie logowania i wylogowania użytkowników, pracę na danych związaną z ich modyfikacją przez użytkownika, nie należy rejestrować samych sytuacji związanych z przeglądaniem danych);
- f) Nadawanie uprawnień do poszczególnych opcji modułów, a w szczególności:
 - Podgląd danych.

- Generowanie i przegląd raportów.
 - Wydruk raportów.
 - Generowanie plików wymiany danych z innymi programami zewnętrznymi.
- 12.23. Możliwość zdalnego wprowadzania aktualizacji oprogramowania ładowarek oraz zdalne serwisowanie urządzenia.
- 12.24. System umożliwi Tworzenie raportów (raportowanie) na podstawie, co najmniej powyżej wymienionych danych w celu wykonania analiz historycznych w odniesieniu do ładowarek oraz ładowanych autobusów: zapotrzebowania na moc, zużycia energii przez ładowarkę, zużycie energii na pojazd, prądów, napięć, awarii, godzin pracy ładowarki, itp. wszystkie raporty muszą mieć możliwość zapisu w formacie plików: *.csv, *.txt, *.pdf, *.xls(x),.. Z możliwością filtrowania danych po numerze bocznym autobusu, ładowarce, dacie, godzinie, rodzaju zdarzenia itd.
- 12.25. Wykonawca dostarczy dodatkowe oprogramowanie, niezbędne do prawidłowego działania dostarczonych systemów, w szczególności systemy bazy danych z niezbędnymi licencjami.
- 12.26. Wersje systemów bazy danych nie mogą w żaden sposób ograniczać wykorzystania wymaganych przez Wykonawcę zasobów sprzętowych, w szczególności w zakresie liczby rdzeni procesora oraz ilości pamięci RAM przez cały okres użytkowania gwarancyjnego.
- 12.27. Wykonawca dostarczy w języku polskim kompletny opis struktury bazy danych oraz zobowiązuje się do jego bieżącej aktualizacji. Wykonawca dostarczy również dokumentację techniczną poszczególnych elementów systemu oraz schemat połączeń dostarczonych elementów systemu.
- 12.28. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu hasła administratora do wszystkich dostarczonych systemów informatycznych.
- 12.29. Wykonawca dostarczy i zainstaluje we wskazanych pomieszczeniach Zamawiającego kompletną infrastrukturę sprzętową.
- 12.30. Komunikacja pomiędzy systemem, a stacją ładowania musi odbywać się zgodnie protokołem OCPP 1.6 J (Open Charge Point Protocol) poprzez kanały transmisji danych GSM(minimum LTE)/Ethernet/WiFi.
- 12.31. Serwer:
- a) Obudowa serwera typu Rack o wysokości maksymalnie 2U.
 - b) Serwer musi posiadać system chłodzenia powietrzem, umożliwiającą pracę w temperaturach do 45 stopni Celsjusza.
 - c) Parametry serwera muszą być na poziomie zapewniającym płynną i dynamiczną pracę systemu telemetrycznego.
 - d) Min. 2 wbudowane interfejsy sieciowe.
 - e) Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024
- 12.32. Zasilanie awaryjne:
- a) Zasilanie awaryjne musi umożliwić pracę serwera przez minimum 15minut.
 - b) Obudowa zasilania awaryjnego UPS typu Rack.
 - c) Czas przełączenia na baterię 0 ms.
 - d) Wyposażony w wyświetlacz LCD i powiadomienia dźwiękowe.
- 12.33. Pozostałe elementy infrastruktury sprzętowej niezbędne do prawidłowego działania systemu telemetrycznego.”
7. W Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ):
- 1) W rozdziale XIX ust. 1 pkt 1 otrzymuje brzmienie:
„1) Ofertę wraz z wymaganymi dokumentami należy złożyć poprzez Platformę platformazakupowa.pl pod adresem: https://platformazakupowa.pl/pn/um_lomza w

myśl ustawy Pzp na stronie internetowej prowadzonego postępowania **do dnia 17 sierpnia 2021 r. do godziny 10:00.**”

- 2) W rozdziale XIX ust. 2 pkt 1 otrzymuje brzmienie:
„Otwarcie ofert nastąpi w dniu **17 sierpnia 2021 r. do godziny 10:30.**”
- 3) W rozdziale XVIII ust. 1 SWZ otrzymuje brzmienie:
„1. Wykonawca będzie związany ofertą do dnia **14 listopada 2021 r.** (przez okres 90 dni). Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.”

W związku ze zmianą treści Specyfikacji Warunków Zamówienia na podstawie art. 137 ust. 4 ustawy Pzp zmianie ulega treść ogłoszenia o zamówieniu.

Załączniki do zmiany SWZ:

1. **Załącznik nr 8a do SWZ aktualizacja z dnia 12.07.2021 r.** – wzór umowy dla części 1 - załącznik nr 1 do niniejszej zmiany treści SWZ i wyjaśnień treści SWZ.
2. **Załącznik nr 8b do SWZ aktualizacja z dnia 12.07.2021 r.**– wzór umowy dla części 2 - załącznik nr 2 do niniejszej zmiany treści SWZ i wyjaśnień treści SWZ.
3. **Załącznik nr 5 do SWZ aktualizacja z dnia 12.07.2021 r.**– wykaz dostaw - załącznik nr 3 do niniejszej zmiany treści SWZ i wyjaśnień treści SWZ.
4. Schemat jednokreskowy sieci zasilającej - załącznik nr 4 do niniejszej zmiany treści SWZ i wyjaśnień treści SWZ.
5. Profile terenu – załączniki nr 5-8 do niniejszej zmiany treści SWZ i wyjaśnień treści SWZ.
6. **Załącznik nr 10 do SWZ aktualizacja z dnia 12.07.2021 r.**- Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia dla części 1 - załącznik nr 9 do niniejszej zmiany treści SWZ i wyjaśnień treści SWZ.
7. **Załącznik nr 11 do SWZ aktualizacja z dnia 12.07.2021 r.** - Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia dla części 2- załącznik nr 10 do niniejszej zmiany treści SWZ i wyjaśnień treści SWZ.