

Numer sprawy: RliGK 271.2.2020

Bobowa, 18.05.2020 r.

### Do wszystkich Wykonawców

**dotyczy: Wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), zmiana treści SIWZ oraz przedłużenie terminu składania ofert w postępowaniu o zamówienie publiczne prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę autobusu elektrycznego i stacji ładowania dla Gminy Bobowa.**

#### **1. Zapytania Wykonawcy i wyjaśnienia Zamawiającego (cz. 1):**

##### **Pytanie 1.**

Czy Zamawiający dopuści autobus z wysokowydajnym ogrzewaniem elektrycznym zapewniającym możliwość utrzymania temperatury w przedziale pasażerskim minimum na poziomie + 18°C przy temperaturze zewnętrznej -15°C, którego działanie nie wpływa na możliwość osiągnięcia wymaganego przez Zamawiającego zasięgu autobusu. Takie ogrzewanie zapewnia wysoki komfort pasażerom oraz jest rozwiązaniem w pełni zeroemisyjnym umożliwiającym zaniechanie wykorzystania agregatu zasilanego paliwem płynnym.

##### **Odpowiedź 1:**

Zamawiający po szczegółowej analizie **dopuszcza** rozwiązanie zaproponowane w w/w pytaniu z bezwzględnym warunkiem utrzymania temperatury w przedziale pasażerskim minimum na poziomie + 18°C przy temperaturze zewnętrznej -15°C.

#### **2. Zapytania Wykonawcy i wyjaśnienia Zamawiającego (cz. 2):**

##### **Pytanie 1.**

Prosimy o ponowne rozpatrzenie pytania dotyczącego rozmiaru kół. Producent nie posiada innego rozwiązania i konstrukcyjnie nie jest możliwe zastosowanie większego rozmiaru. Zwracamy się zatem z prośbą czy Zamawiający dopuści do udziału w postępowaniu przetargowym autobusy z oponami o rozmiarze 17,5"?

##### **Odpowiedź 1:**

Zamawiający **podtrzymuje** warunek tj. **nie dopuszcza** do udziału w postępowaniu przetargowym autobusu z oponami o rozmiarze 17,5".

##### **Pytanie 2.**

Prosimy o ponowne rozpatrzenie dopuszczenia naszych baterii które obecnie są najnowocześniejszym rozwiązaniem. Zamawiający dopuszcza w opisie przedmiotu zamówienia – magazynowanie energii elektrycznej zastosowanie innych urządzeń, będących wynikiem postępu technicznego o porównywalnych lub lepszych zdolnościach magazynowania energii. Zwracamy się z pytaniem czy Zamawiający dopuści do udziału w postępowaniu przetargowym baterie Litowo-jonowe NMC (niklowo-manganowo-kobaltowe)? Baterie tego typu oferują wysoka pojemność energetyczną i są najnowocześniejszym rozwiązaniem postępu technicznego.

**Odpowiedź 2:**

Zamawiający po szczegółowej analizie dopuści do postępowania autobusy wyposażone w magazyny energii NMC o min. pojemności 180 kWh.

**Pytanie 3.**

Autobus który chcemy Państwu zaoferować posiada akumulatory o pojemności 220 kWh (Zamawiający wymaga min. 140 kWh). Ze względu na dużą pojemność baterii zwracamy się z prośbą o wydłużenie czasu by można było naładować całkowicie rozładowane baterie o 2 godziny. Przy zastosowaniu wymaganej ładowarki o mocy nie większej niż 40 kW całkowite naładowanie baterii nastąpi do 7 godzin.

**Odpowiedź 3:**

Zamawiający podtrzymuje warunek, że czas ładowania całkowicie rozładowanej baterii nie może być dłuższy niż 5 godzin.

**Pytanie 4.**

Czy Zamawiający dopuści do udziału w postępowaniu przetargowym autobus ze standardowym złączem do ładowania umieszczonym z prawej strony autobusu bez złącza w przedniej części autobusu? Dodatkowe złącze do ładowania w przedniej części autobusu spowoduje dodatkowe modyfikacje i zwiększenie ceny końcowej autobusu.

**Odpowiedź 4:**

Tak.

**3. Zapytania Wykonawcy i wyjaśnienia Zamawiającego (cz. 3):****Pytanie 1.**

W opublikowanych odpowiedziach - pismo z dnia 06.05.2020 r. jeden z Wykonawców wystosował pytanie nr 3 o brzmieniu: "Zamawiający dopuszcza w opisie przedmiotu zamówienia - magazynowanie energii elektrycznej zastosowanie innych urządzeń, będących wynikiem postępu technicznego o porównywalnych lub lepszych zdolnościach magazynowania energii. Zwracamy się z pytaniem czy Zamawiający dopuści do udziału w postępowaniu przetargowym baterie NMC...? Baterie tego typu oferują wysoka pojemność energetyczną. "Zamawiający udzielił odpowiedzi, która w naszej ocenie zmienia Opis Przedmiotu Zamówienia bez uzasadnienia, ponieważ w pierwotnym opisie rozwiązanie z bateriami typu NMC było dopuszczone przez SIWZ. Tym samym Zamawiający w nieuzasadniony sposób zmienia swoje wymagania techniczne, co w naszej ocenie jest praktyką ograniczenia konkurencyjności w przedmiotowym przetargu. W związku z powyższym, czy Zamawiający odrzuci ofertę Wykonawcy, który w swoim autobusie za magazyn energii elektrycznej posłuży się bateriami w technologii NMC?"

**Odpowiedź 1:**

Zamawiający po szczegółowej analizie dopuści do postępowania autobusy wyposażone w magazyny energii NMC o min. pojemności 180 kWh.

**4. Zapytania Wykonawcy i wyjaśnienia Zamawiającego (cz. 4):****Pytanie 1.**

Dotyczy Wyjaśnień treści SIWZ i zmiana treści SIWZ z 06.05.2020 r. i punkt X OPZ

Zamawiający w odpowiedzi do Pytania 10 w cz. 4 Zapytań Wykonawcy i odpowiedzi zapisał:

*Zamawiający nie dopuszcza jako równoważne, rozwiązania w którym energia elektryczna będzie magazynowana w akumulatorach nowszej technologii: litowo-niklowo-manganowo-kobaltowych (NMC)*  
Jednocześnie zamawiający w punkcie X OPZ zapisał:

*c) innych urządzeniach, będących wynikiem postępu technicznego o porównywalnych lub lepszych zdolnościach magazynowania energii w stosunku do akumulatorów lub superkondensatorów.*

Zapis ten wskazuje, że intencją zamawiającego jest zakup autobusu o najnowszej dostępnej technologii zasilania i w związku z tym wnosimy o zmianę decyzji Zamawiającego i dopuszczenie autobusu wyposażonego w akumulatory nowszej technologii: litowo-niklowo-manganowo-kobaltowych (NMC). Obecne postanowienia OPZ przewidują dostarczenie autobusów wyposażonych w akumulatory LTO lub LFP o pojemności min. 140 kWh.

Baterie w technologii LTO są montowane w autobusach miejskich, które wymagają częstego ładowania wysokim prądem np. poprzez złącze pantografowe. Zastosowanie tego typu magazynu energii umożliwia znaczące ograniczenie jego pojemności z uwagi na szybkość i częstotliwość ładowania.

Przebieg między kolejnymi doładowaniami takiego autobusu jest stosunkowo niski, bo kształtuje się na poziomie 50-70 km.

Jednak pakiet baterii LTO o takiej samej pojemności jest dwukrotnie cięższy od jego odpowiednika w technologii NMC. Ta właściwość LTO bezpośrednio wpływa na zwiększenie masy własnej pojazdu, a co za tym idzie ma wpływ na radykalne zmniejszenie pojemności pasażerskiej.

Reasumując, niska gęstość energii w baterii LTO oraz bardzo wysoka cena za każdą kWh pojemności w praktyce dyskwalifikują tę technologię dla zastosowania w autobusie szkolnym.

Baterie w technologii LFP znalazły zastosowanie w pojazdach transportu publicznego głównie w Chinach. Nie wynika to jednak z ich przewagi technologicznej, a przede wszystkim z praw patentowych związanych z ich wytwarzaniem na tamtym rynku.

Technologia baterii NMC jest nowsza i została opracowana w Japonii i Korei Południowej. Dostawcy z tych krajów cechują się znacząco bardziej restrykcyjnym podejściem do procesów inżynierskich i rozwiniętą kontrolą jakości produkowanych wyrobów, co jest istotne w zachowaniu dobrej i stabilnej jakości wytwarzanych i dostarczanych przez nich produktów.

Parametry eksploatacyjne rozwiązań akumulatorów NMC i LFP są do siebie zbliżone, jednak dużą przewagą ogniów NMC jest większa gęstość energii w stosunku do LFP, czyli ilość energii jaką uda się zmagazynować w przeliczeniu na kg masy.

Jest to bardzo istotny wskaźnik w przypadku zabudowy akumulatorów w autobusie, którego dopuszczalna masa całkowita jest ograniczona przepisami, gdyż każde dodatkowe obciążenie zamontowane w pojeździe ogranicza jego możliwości przewozowe, czyli zmniejsza ilość przewożonych pasażerów.

Baterie w technologii NMC są technologicznie nowszym rozwiązaniem w porównaniu do LFP. Ich właściwości sprawiają, że stały się najczęściej stosowanym magazynem energii w europejskim, elektromobilnym transporcie zbiorowym. Baterie typu NMC są stosowane przez wszystkich wiodących producentów autobusów.

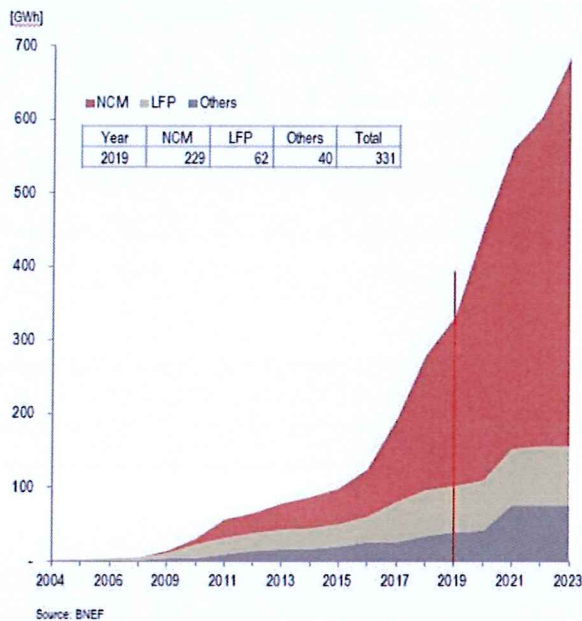
Porównanie technologii LFP i NMC przedstawia poniższa tabela:

Chemia baterii	litowo-żelazowo-fosforanowe (LFP)	niklowo-kobaltowo-manganowe (NMC)
Gęstość energii [Wh/kg]	90-120	180 - 220
Liczba cykli do 80%	1000-4000+ (w zależności od głębokości rozładowywania i warunków temperaturowych)	1000-4000+(w zależności od głębokości rozładowywania i warunków temperaturowych)
Temperatura ładowania	0* – 40 °C	0* – 40 °C
Temperatura rozładowania	-10 – 60 °C	-10 – 60 °C

\* Nad temperaturą pracy baterii czuwają zamontowane na pojeździe systemy, tzw. BTMS (Battery Thermal Management System), które w zależności od panujących warunków podgrzewają lub schładzają baterie. Nie ma więc np. ryzyka, że nie dojdzie do procesu ładowania ze względu na ujemne temperatury na zewnątrz. Zastosowanie takich automatycznych systemów powoduje również znaczące wydłużenie czasów eksploatacji magazynów energii.

**Bloomberg New Energy Finance** podaje następujące wielkości i trendy (w GWh) wykorzystania baterii na świecie według typu (uwaga: czytaj NCM jako NMC). Technologia NMC obecnie jest i jak wynika z analiz pozostanie zdecydowanym liderem.

• **Global Li-ion Battery Manufacturing Capacity Trend**  
(Cumulative, Capacity expansion plan included, GWh)



Mając na uwadze powyższe porównanie, które w sposób bezsprzeczny przemawia na korzyść baterii NMC wnioskujemy jak na wstępie, o zmianę zapisów i dopuszczenie do postępowania autobusu wyposażonego w magazyny energii NMC.

W przypadku braku zgody Zamawiającego na wprowadzenie wnioskowanej zmiany prosimy o podanie argumentacji, którą kieruje się Zamawiający.

**Odpowiedź 1:**

Zamawiający po szczegółowej analizie dopuści do postępowania autobusy wyposażone w magazyny energii NMC o min. pojemności 180 kWh.

**5. Modyfikacja w zakresie Zapytania Wykonawcy i wyjaśnienia Zamawiającego w piśmie zamawiającego z dnia 06.05.2020r. dotycząca części 7, odpowiedzi na pytanie 4:**

Pytanie 4:

Dotyczy pkt XI Ukształtowanie podłogi pojazdu. Czy Zamawiający pod pojęciem: „Brak stopni poprzecznych w podłodze (w przejściu środkowym)” ma na myśli przestrzeń pomiędzy I oraz II drzwiami autobusu?

Zamawiający modyfikuje odpowiedź udzieloną pismem z dnia 06.05.2020 r. (odpowiedź nieaktualna: „Nie. Brak stopni poprzecznych powinien być w całej przestrzeni poruszania się pasażerów”).

**Nowa obowiązująca odpowiedź na pytanie 4 brzmi:**

Brak stopni poprzecznych powinien być w przestrzeni pasażerów stojących.

**6. Przedłużenie terminu składania ofert**

**Nowe, obowiązujące terminy:**

**Termin składania ofert upływa dnia: 03.06.2020 r., godz.: 09:00**

**Otwarcie ofert nastąpi dnia: 03.06.2020 r., godz.: 09:15**

Postanowienia pkt. 10 SIWZ - Wymagania dotyczące wadium należy zastosować odpowiednio, z uwzględnieniem przedłużonego terminu do składania ofert.

## 7. Zmiana treści ogłoszenia o zamówieniu

Zamawiający informuje jednocześnie o odpowiedniej zmianie ogłoszenia o zamówieniu nr 2020/S 072-170905 opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej w dniu 10.04.2020 r. w zakresie zmiany (przedłużenia) terminu składania i otwarcia ofert.

Zgodnie z art. 38 ust. 1, 2, 4, 4a i art. 12a ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj: Dz. U. z 2019 r., poz. 1843 ze zm.) powyższe wyjaśnienie jest dla wykonawców wiążące.

K/o:

1. strona www zamawiającego
2. a/a

**BURMISTRZ**

*mgr inż. Wacław Ligęza*