

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1. Przedmiot zamówienia

Analiza kosztów i korzyści wykorzystania autobusów zeroemisyjnych do świadczenia usług komunikacji miejskiej na obszarze Bydgoszczy i gmin ościennych dla których Miasto Bydgoszcz jest organizatorem publicznego transportu zbiorowego – na mocy zawartych porozumień międzygminnych.

### 2. Termin realizacji zamówienia: **od dnia podpisania umowy do 08.12.2021 r.**

### 3. Zakres zamówienia:

Opracowana analiza kosztów i korzyści powinna być zgodna z wymogami Ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 110), tj. zawierać w swej treści przede wszystkim:

- a) analizę finansowo-ekonomiczną
- b) oszacowanie efektów środowiskowych związanych z emisją szkodliwych substancji dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi
- c) analizę społeczno-ekonomiczną uwzględniającą wycenę kosztów związanych z emisją szkodliwych substancji

Zakres analizy kosztów i korzyści dot. elektromobilności powinien obejmować:

1. Metodologia analizy.
2. Uwarunkowania techniczne i prawne analizy.
3. Analiza eksploatacyjna przewozów świadczonych w komunikacji miejskiej na terenie dla którego Gmina Bydgoszcz jest organizatorem publicznego transportu zbiorowego zawierająca co najmniej:
  - 1) charakterystykę istniejącej sieci komunikacyjnej obejmującą co najmniej:
    - a) opis wymagań wynikających z umowy zawartej z operatorem
    - b) ocenę kosztów eksploatacyjnych,
    - c) informacje o realizowanych i planowanych przedsięwzięciach zakupów taborowych
  - 2) charakterystykę floty operatora obejmującą co najmniej:
    - a) normy emisji spalin poszczególnych pojazdów,
    - b) szacunkową emisję gazów cieplarnianych w skali roku,
    - c) strukturę wieku taboru operatora z uwzględnieniem perspektywy wymiany taboru w latach przyszłych, w tym plan wymiany taboru oraz plan kasacji pojazdów
4. Analiza opcji inwestycyjnych, w tym:
  - 1) zdefiniowany wariant tzw. „zerowy”
  - 2) minimum dwa warianty inwestycyjne, w tym co najmniej:
    1. jeden wariant inwestycyjny zakładający wprowadzenie do eksploatacji autobusów o napędzie wodorowym, w tym:
      - a) charakterystyka parametrów eksploatacyjnych pojazdów o napędzie wodorowym,
      - b) koszty inwestycji zakupu taboru o napędzie wodorowym,
      - c) koszty inwestycji w infrastrukturę do tankowania pojazdów o napędzie wodorowym.
    2. jeden wariant inwestycyjny zakładający wprowadzenie do eksploatacji autobusów o napędzie elektrycznym, w tym:
      - a) charakterystyka parametrów eksploatacyjnych pojazdów o napędzie elektrycznym,
      - b) koszty inwestycyjne w modelu opartym o ładowanie pojazdów wyłącznie metodą plug-in (tabor oraz infrastruktura), uwzględniające czas konieczny do ładowania akumulatorów i ilość autobusów o napędzie elektrycznym w ruchu niezbędnych do obsłużenia rozkładów jazdy z uwzględnieniem pojemności akumulatorów determinujących zasięg pojazdów,

- c) koszty inwestycyjne w modelu opartym o ładowanie pojazdów metodą plug-in uzupełnianą o ładowarki pantografowe ustawione w optymalnych lokalizacjach (tabor oraz infrastruktura), uwzględniające czas konieczny do ładowania akumulatorów metodą plug-in oraz ładowarkami pantografowymi oraz ilość autobusów o napędzie elektrycznym w ruchu niezbędnych do obsłużenia rozkładów jazdy z uwzględnieniem pojemności akumulatorów determinujących zasięg pojazdów
5. Dla każdego wariantu inwestycyjnego w przypadku stwierdzenia jego nieopłacalności, należy obliczyć poziom dofinansowania zewnętrznego, dla którego dany wariant staje się opłacalny.
  6. Analiza środowiskowa
  7. Analiza popytu (wg danych zastanych)
  8. Analiza ekonomiczno–finansowa (dla określonych wariantów inwestycyjnych) możliwości rozpoczęcia eksploatacji autobusów zeroemisyjnych w komunikacji miejskiej na terenie dla którego Gmina Bydgoszcz jest organizatorem publicznego transportu zbiorowego, z uwzględnieniem wymogów określonych w art. 36 i 68 Ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz wytycznych dla analizy kosztów i korzyści wynikających z treści dokumentu pn. Niebieska Księga – Sektor Transportu Publicznego (JASPERS, sierpień 2015) zawierającą co najmniej:
    - a. analizę kosztów inwestycyjnych
    - b. analizę kosztów operacyjnych
    - c. analizę społeczno–ekonomiczną, w tym zawierającą:
      - analizę kosztów czasu
      - analizę kosztów eksploatacji pojazdów
      - analizę kosztów wypadków drogowych i ofiar
      - analizę kosztów środowiskowych związanych z emisją szkodliwych substancji
    - d. analizę korzyści dla użytkowników
    - e. analizę wskaźników rentowności
  9. Analiza wrażliwości.
  10. Analiza ryzyka
  11. Analiza porównawcza eksploatacji pojazdów z różnymi napędami, uwzględniająca wyniki analiz: ekonomiczno-finansowej, społeczno–ekonomicznej oraz analizy efektów środowiskowych
  12. Rekomendacje w zakresie wymiany taboru dla sieci w komunikacji miejskiej na terenie dla którego Gmina Bydgoszcz jest organizatorem publicznego transportu zbiorowego.
  13. Podsumowanie analizy, w tym wnioski.

Wszystkie obliczenia, na podstawie których opracowano punkty 3.3 – 3.11 należy uzasadnić przedstawiając je w formie edytowalnych arkuszy kalkulacyjnych.

#### 4. Harmonogram realizacji przedmiotu zamówienia

- 1) Etap I – Opracowanie analizy kosztów i korzyści
  - opracowanie przez wykonawcę analizy kosztów i korzyści.
  - przedłożenie projektu analizy kosztów i korzyści Zamawiającemu, wraz ze wszystkimi danymi źródłowymi i obliczeniami załączonymi w formie pliku xls),
  - uwzględnienie ewentualnych uwag Zamawiającego,
  - przesłanie Zamawiającemu ostatecznej wersji dokumentu celem poddania go obowiązkowym konsultacjom społecznym (przy merytorycznym udziale wykonawcy).

Termin wykonania etapu I wraz z przekazaniem materiałów i dokumentów w wersji elektronicznej (komplet dokumentacji w formatach doc, xls, i pdf): nie później niż **do 15.10.2021 r.**

- 2) Etap II – konsultacje społeczne analizy (zgodnie z zasadami określonymi w dziale III w rozdziale 1 i 3 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2021 r. poz. 247), tj.:

- przygotowanie przez wykonawcę konsultacji społecznych (przygotowanie wzoru ogłoszenia oraz wzoru formularza do zgłaszania uwag przez mieszkańców),
- ogłoszenie przez Zamawiającego konsultacji społecznych, które będą trwały 21 dni,
- zebranie przez wykonawcę uwag w formie raportu i rekomendowanie ich uwzględniania bądź odrzucenia przez Zamawiającego,
- uzgodnienie z Zamawiającym sposobu rozpatrzenia uwag,
- uwzględnienie przez wykonawcę uzasadnionych uwag w analizie,
- przekazanie przez wykonawcę końcowej wersji analizy kosztów i korzyści do Zamawiającego (6 egzemplarzy końcowych wersji w formie papierowej oraz komplet w wersji elektronicznej – pliki doc, xls, i pdf) celem przekazania jej kopii do właściwych ministerstw (zgodnie z UoEiPA)

**UWAGA:** W przypadku konsultacji w formie spotkań z mieszkańcami Zamawiający wymaga udziału wykonawcy w tych konsultacjach.

Termin realizacji etapu II: **do 45 dni od momentu zakończenia etapu I prac.**

Termin realizacji całości zlecenia – **do 08.12.2021 r.**

5. Warunki udziału w postępowaniu:

- 1) Posiadanie niezbędnej wiedzy i doświadczenia – wymóg ten uważa się za spełniony jeżeli Wykonawca przedłoży dowody należytego wykonania w okresie ostatnich 5 lat licząc od upływu terminu składania ofert w niniejszym postępowaniu:
  - a. co najmniej 1 analizy opcji inwestycyjnych wraz z siatką metodologiczną dotyczącą zakupu taboru niskoemisyjnego dla miast wraz z uzasadnieniem kryteriów oraz case study,
  - b. co najmniej 1 planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego (dalej jako plan transportowy), w tym co najmniej 5 planów transportowych dla obszarów obejmujących co najmniej 100 tys. mieszkańców,
  - c. co najmniej 5 planów zrównoważonej mobilności miejskiej, w tym co najmniej 1 plan zrównoważonej mobilności miejskiej dla miasta lub obszaru o wielkości minimum 100 tys. mieszkańców,
  - d. co najmniej 1 studia rozwoju / planowania systemów komunikacyjnych dla obszarów miejskich obejmujące swoim zakresem co najmniej przygotowanie prognozy / modelu ruchu z wykorzystaniem dedykowanego oprogramowania,
  - e. co najmniej 1 analizy kosztów i korzyści wykorzystania autobusów zeroemisyjnych do świadczenia usług komunikacji miejskiej na obszarze jednostki samorządu terytorialnego, którym liczba mieszkańców przekracza 50 tys. mieszkańców.

Wykonawca zobowiązany jest wykazać się spełnieniem wymagania określonego w ust. 5 pkt 1 lit. e oraz co najmniej dwoma z czterech wymagań określonych w ust. 5 pkt. 1 pkt lit. a-d.

Do oferty należy dołączyć referencje, protokoły odbioru lub inne dokumenty poświadczające spełnianie powyższych warunków. Dokumenty te nie mogą w swej treści zawierać jakichkolwiek uwag lub zastrzeżeń z wykonanych prac.

- 2) Potencjał kadrowy – Wykonawca musi dysponować odpowiednią liczbą wykwalifikowanych osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu przedmiotu zamówienia, legitymujących się wykształceniem, doświadczeniem, kwalifikacjami odpowiednimi do funkcji jakie zostaną im powierzone.

Wykonawca musi przewidzieć i zapewnić we własnym zakresie oraz na własny koszt odpowiednią liczbę osób do wykonania zadania. Wykonawca na własny koszt zapewni również sprzęt i materiały do prawidłowego wykonania zadania. Brak odpowiedniej liczby osób, sprzętu lub materiału do wykonania przedmiotu umowy nie będzie podstawą do wydłużenia terminu realizacji usługi.

Wszelkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu umowy ponosi Wykonawca.

#### 5. Ochrona danych osobowych.

Zamawiający informuje, iż po wejściu w życie, tj. po dniu 25 maja 2018 r., przepisów dotyczących ochrony danych osobowych, będzie przetwarzał dane osobowe uzyskane w trakcie postępowania, a w szczególności: dane osobowe ujawnione w ofertach i dokumentach i oświadczeniach dołączonych do oferty.

Przetwarzanie danych osobowych przez Zamawiającego jest niezbędne dla celów wynikających z prawnie uzasadnionych interesów realizowanych przez Zamawiającego w wypełniania obowiązku prawnego ciążącego na administratorze. W związku z tym, Wykonawca przystępując do postępowania jest obowiązany do wyrażenia zgody na przetwarzanie informacji zawierających dane osobowe oraz do pisemnego poinformowania i uzyskania zgody każdej osoby, której dane osobowe będą podane w ofercie, oświadczeniach i dokumentach złożonych w postępowaniu.

#### 6. Dodatkowe koszty.

Wykonawca ponosi wszelkie koszty własne związane z przygotowaniem i złożeniem oferty, niezależnie od wyniku postępowania.

Wykonawca w ofercie cenowej powinien przewidzieć wszelkie inne koszty (sprzęt, transport, udział dodatkowych osób itp.) związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia.

#### 7. Odbiór.

- 1) Wykonawca zobowiązany jest do przekazania informacji o terminie wykonania prac, bez zbędnej zwłoki po ich zakończeniu.
- 2) Wykonawca dostarczy wszelką dokumentację będącą przedmiotem zamówienia na adres Zarządu Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy, ul. Toruńska 174a, 85-844 Bydgoszcz.
- 3) Przedmiotem odbioru końcowego jest protokół odbioru końcowego potwierdzający prawidłowe wykonanie przedmiotu zamówienia.
- 4) Protokół odbioru końcowego stanowi podstawę do wystawienia faktury obejmującej wynagrodzenie za wykonany i odebrany przedmiot umowy.