

ZPIF.271.1.4.2020

### Wyjaśnienia 20 do SIWZ

dotyczy: postępowania nr ZPIF.271.1.4.2020 o udzielenie zamówienia publicznego, którego przedmiotem jest dostawa dwóch autobusów elektrycznych oraz zaprojektowanie, wybudowanie i wyposażenie stacji ładowania autobusów elektrycznych

Działając w oparciu o art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1843 z późn. zm.), zamawiający przekazuje treść zapytań wraz z wyjaśnieniami:

#### Pytanie nr 1:

**OPZ - zał. nr 9 do SIWZ, Część B: Stacja ładowania autobusów elektrycznych**

#### Wymaganie pkt. Nr 2.

*„...Ładowarka powinna umożliwiać identyfikację użytkownika i autobusu, dokonywać pomiaru czasu ładowania i ilości pobranej energii oraz musi umożliwiać rejestrację tych danych i ich odczyt lokalny oraz zdalny (przesyłanie danych na serwer)”.*

#### Pytanie:

W celu jak najlepszej realizacji opisanej potrzeby Zamawiającego, prosimy o informację czy dopuszcza jej realizację poprzez zastosowanie następującego rozwiązania:

- zastosowanie czytnika RFID do autoryzacji dla pracowników chcących dokonać ładowania pojazdu,
- instalację systemu monitorowania stacji ładowania na serwerze Zamawiającego na który przesyłane będą szczegóły transakcji ładowania. W systemie będzie też dostęp do historii wszystkich transakcji ładowań pojazdów (w tym m.in. czasów ładowania, pobranej energii przez pojazd, daty i godziny rozpoczęcia i zakończenia, soc początkowego baterii, soc końcowego baterii, diagramy napięć, prądu, mocy, soc, temperatur).
- po autoryzacji przez pracownika na czytniku RFID i podłączeniu pojazdu do ładowania, system będzie identyfikował jaki numer boczny pojazdu był ładowany. Wynikać on będzie z funkcjonalności zamapowania w systemie numeru mac adres jaki jest przesyłany podczas ładowania ze sterownika pojazdu do sterownika ładowarki zgodnie z normą ISO 15118 opisującą proces komunikacji pojazdu z ładowarką.
- ładowarka i system monitorowania komunikują się zgodnie z protokołem OCPP 1.6-J co oznacza, że każda inna ładowarka obsługująca ten protokół może nadawać do oferowanego przez nas systemu monitorowania. Dostarczona przez nas ładowarka z obsługą OCPP 1.6-J może zostać też podłączona do dowolnego innego systemu monitorowania obsługującego OCPP 1.6-J.

#### Odpowiedź:

Zamawiający nie precyzuje i nie narzuca Wykonawcy sposobu identyfikacji użytkownika i autobusu. Zastosowanie czytnika RFID jest dopuszczalne, jednakże wymaga dostarczenia kart dla kierowców. Zamawiający dopuszcza również możliwość wykorzystania kart RIFD obecnie używanych przez kierowców do ich identyfikacji na dystrybutorze paliwa ON.

Zamawiający dopuszcza również możliwość zainstalowania oprogramowania do monitorowania stacji ładowania na stanowisku dyspozytorskim Operatora, jeżeli komputer PC spełnia minimalne wymagania oprogramowania i nie zakłóci to pracy innych zainstalowanym na nim programów. W przeciwnym przypadku wymagane jest dostarczenie oprogramowania wraz z urządzeniem do jego odczytu. Nie wydaje się zasadne, aby oprogramowanie do monitorowania stacji wymagało instalacji na serwerze obsługującym całą wewnętrzną sieć Operatora.

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

##### **OPZ - zał. nr 9 do SIWZ, Część B: Stacja ładowania autobusów elektrycznych**

##### **Wymaganie pkt. Nr 2.**

*„...Po włączeniu przez operatora funkcji podładowania, ładowarka po osiągnięciu zaprogramowanego stanu naładowania magazynów energii automatycznie zatrzyma proces ładowania.”*

Po udzieleniu odpowiedzi przez Zamawiającego na nasze pytania nadal podtrzymujemy, że wymaganie podładowania nie powinno być inicjowane po stronie ładowarki.

Stacja ładowania Oferenta jest zgodna z protokołem OCPP 1.6-J oraz do komunikacji z pojazdem wykorzystuje protokoły zgodne z ISO / IEC 15118. Stacja ładowania automatycznie odpowiada na żądania z pojazdu w trakcie procesu ładowania w zakresie poboru napięcia i prądu. Zakres ingerencji w proces ładowania przez użytkownika możliwe jest tylko dla przerwania tego procesu lub ograniczenia mocy zgodnie z protokołem OCPP 1.6-J, które odbywa się zdalnie z systemu monitorowania.

Procesem ładowania steruje pojazd (master) na którego pokładzie znajduje się BMS (System Zarządzania Baterią). Stacja ładowania tylko wykonuje polecenia (żądania) w trakcie tego procesu (slave). Wszelkie informacje odnośnie stanu i bezpieczeństwa baterii oraz decyzji czy należy zakończyć ładowanie pilnuje i steruje w trakcie ładowania właśnie ten system (BMS).

W odpowiedzi znalazł się wymóg „Zamawiający wymaga podładowania magazynów energii w dowolnym zakresie (bez konieczności tzw. formatowania, czy też wyrównania napięć). Zamawiający nie narzuca Wykonawcy sposobu realizacji tej funkcjonalności”.

#### **Pytanie:**

Biorąc pod uwagę wyjaśnienia Oferenta i wychodząc naprzeciw oczekiwaniom Zamawiającego czy przygotowanie dedykowanej funkcjonalności w systemie monitorowania w zakresie możliwości ustawiania przez użytkownika poziomu SOC do którego będzie wykonywane ładowanie baterii spełni wymagania Zamawiającego?

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga, aby wybór trybu ładowania dla kierowcy/operatora był dostępny zarówno z poziomu ładowarki jak i z poziomu autobusu. Funkcjonalność z systemu monitorowania stacji nie jest wymagana, ale Zamawiający dopuszcza ją jako opcjonalną.

#### **Pytanie nr 3:**

##### **OPZ - zał. nr 9 do SIWZ, Część B: Stacja ładowania autobusów elektrycznych**

##### **Wymaganie pkt. Nr 2.**

*„... wyposaży Operatora w oprogramowanie i interfejs pozwalający na pełną diagnozę urządzenia. Zamawiający dopuszcza zdalny dostęp do tych urządzeń jednakże musi on być gwarantowany przez minimum 15 lat od uruchomienia urządzenia”.*

**Pytanie:**

Czy zamawiający oczekuje ujęcia w ofercie kosztów kart telemetrycznych do komunikacji zdalnej stacji ładowania z serwerem w okresie 15 lat czy też po okresie gwarancji sam wyposaży się w taką kartę?

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie oczekuje ujęcia w ofercie kosztów utrzymania kart telemetrycznych po okresie gwarancji. Po okresie gwarancji, jeżeli nie będzie możliwości innej zdalnej komunikacji ładowarki z serwerem np. Wifi lub Bluetooth wyposaży stację ładowania we własną kartę telemetryczną.

**Pytanie nr 4.**

**W odpowiedzi na Oferenta: Czy oprogramowanie pozwalające na diagnozę może zostać zainstalowane na serwerze zamawiającego?**

**Zamawiający udzielił odpowiedzi:**

*Tak, zamawiający dopuszcza możliwość zainstalowania oprogramowania diagnostycznego na serwerze Operatora.*

**Pytanie:**

Prosimy o potwierdzenie, że serwer Zamawiającego spełni następujące wymagania:

Serwer fizyczny lub maszyna wirtualna z systemem operacyjnym Linux Debian 10. Możliwe jest przekazanie wstępnie skonfigurowanego obrazu maszyny wirtualnej przygotowanej przez Oferenta, Maszyna wirtualna wyeksportowana jako OVF 1.0 lub 2.0. Eksport z Oracle VirtualBox.

- 1 x CPU
- 16GB RAM
- 100GB powierzchni na zapis danych (maksymalna potrzebna przestrzeń jest zależna od ilości gromadzonych danych i okresu czasu)
- interfejs sieciowy

oraz

Wymagania odnośnie dostępu do zasobów:

- Otwarty port 443 dla komunikacji ze stacją ładowania z użyciem OCPP-J oraz dla dostępu przez operatorów do konsoli Systemu. Port musi mieć otwarty serwer w infrastrukturze Zamawiającego lub karta i serwer znajdują się w osobnej podsieci Zamawiającego (np własny APN)

**Odpowiedź:**

Zamawiający udzielając odpowiedzi na pytanie dotyczące możliwości zainstalowania oprogramowania diagnostycznego na serwerze Operatora, miał na myśli komputer klasy PC na stanowisku dyspozytorskim. Operator informuje, że nie ma serwera fizycznego ani maszyny wirtualnej z systemem operacyjnym Linux Debian 10, ani komputera z dostępnymi 16 GB RAM i 100GB wolnego miejsca na dysku.

Podsumowując, Operator może udostępnić komputer klasy PC z systemem operacyjnym Windows 8, ale bez możliwości wykorzystania go wyłącznie do celów zarządzania stacją ładowania. Na komputerze tym, dyspozytor oprócz obsługi oprogramowania diagnostycznego

i oprogramowania do monitorowania stacji, musi mieć możliwość pracy w systemie operacyjnym Windows, programami biurowymi oraz mieć dostęp do internetu. W przypadku gdyby którakolwiek z wcześniej opisanych funkcjonalności musiałaby być w jakimś stopniu ograniczona, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć kompletne urządzenie do obsługi oprogramowania stacji ładowania.

**Pytanie nr 5.**

**Monitoring do celów serwisowych**

**Pytanie:**

Czy Zamawiający zgodzi się na zdalny monitoring stacji ładowania przez Wykonawcę w celach serwisowych? Umożliwienie dostępu do stacji ładowania zwiększa efektywność serwisu i obniża jego koszty. Dostęp mógłby być realizowany poprzez własne (należące do Wykonawcy) karty SIM.

**Odpowiedź:**

Zamawiający zgadza się na zdalny monitoring stacji ładowania przez Wykonawcę w celach serwisowych, niemniej jednak każde zdalne połączenie ze stacją ładowania musi być poprzedzone zgodą Operatora. Dostęp może być realizowany przez karty SIM Wykonawcy lub poprzez połączenie zdalne z serwerem/komputerem z którym stacja ładowania może mieć inny rodzaj bezprzewodowego połączenia.

Przewodniczący Komisji Przetargowej

Marcin Rycko