

---

---

**Zapytanie o Informację – „RFI - Zakup symulatora kontroli wydajności stacji tankowania wodorem dla pojazdów z systemem tankowania H2 700 barg.”**

Szanowni Państwo

W imieniu ORLEN Spółka Akcyjna („ORLEN”) zwracamy się do Państwa („Oferent”) z prośbą o przedstawienie wstępnej oferty na „ **Dostawę symulatora kontroli wydajności stacji tankowania wodorem dla pojazdów z systemem tankowania H2 700 barg**”, opisanego szczegółowo w sekcji „Wymagania merytoryczne” niniejszego Zapytania o Informację („RFI”).

Oczekujemy, że odpowiedź na niniejsze RFI przygotowana zostanie zgodnie z wymaganiami określonymi w sekcji „Wymagania Formalne” niniejszego RFI.

Ostateczna data składania ofert wstępnych:

**zgodnie z Platformą Zakupową CONNECT**

W razie dodatkowych pytań, prosimy o kontakt za pośrednictwem sekcji „Pytania/Odpowiedzi” CONNECT.

Ofertę wstępną należy przedłożyć za pośrednictwem Platformy Zakupowej CONNECT.

Z poważaniem

**Fatima Bartnik**

**ORLEN S.A.**

09-411 Płock

Ul. Chemików 7

Tel: +48 609 174 485

e-mail: [fatima.bartnik@orlen.pl](mailto:fatima.bartnik@orlen.pl)

## WYMAGANIA MERYTORYCZNE

ORLEN SA zaprasza do złożenia odpowiedzi zgodnie z przedmiotem niniejszego Zapytania o Informację (RFI).

ORLEN S.A. zastrzega, iż niniejsze pismo nie stanowi zaproszenia do składania ofert, udzielone odpowiedzi będą miały charakter informacyjny.

### **Zakres rzeczowy**

Przedstawienie oferty technicznej i handlowej na realizację usługi w formule EP w ramach zadania pn. zakup symulatora kontroli wydajności stacji tankowania wodorem dla pojazdów z systemem tankowania H2 700 barg.

Pozyskanie informacji z rynku o potencjalnym zainteresowaniu podmiotów realizacją prac w formule EP dotyczącej symulatora kontroli wydajności stacji tankowania wodorem do autobusów z systemem tankowania H2 700 barg w technologiach midflow i highflow.

Zakup i dostawa symulatora kontroli wydajności stacji tankowania wodorem na potrzeby działań operacyjnych związanych symulacją parametrów gwarantowanych zakładanych dla stacji HRS.

### **Założenia technologiczne/procesowe dla dostaw**

#### **Szczegóły techniczne:**

1. Zapewnienie rozwiązania mobilnego, umożliwiającego symulację parametrów gwarantowanych zakładanych dla nowoprojektowanych stacji HRS w różnych lokalizacjach oraz testowanie stacji zamawiającego będących w eksploatacji.

Możliwość sprawdzenia m.in. poniższych parametrów stacji:

- czasy tankowania pojazdów przy pełnych/pustych magazynach,
- określenie liczby tankowań, które są możliwe do wykonania przy pełnych/pustych magazynach,
- procent zatankowania zbiorników pojazdów,
- rzeczywista pojemność magazynów oraz faktyczne wykorzystanie wodoru przy pełnych/pustych bateriowozach,

- wskazanie minimalnego ciśnienia możliwego do osiągnięcia w magazynach,
  - rzeczywisty czas czynności obsługowych w tym. m.in. czas na uruchomienie kompresora i uzupełnienie magazynów.
2. Możliwość wykonania testów SAT stawianych w wymaganiach AFIR i normach EN 17127 i EN 17124
  3. Dostosowanie pojemności zbiorników symulatora do badań dostępnych na rynku pojazdów ciężarowych w wersji standard i max (zbiorniki 700 bar ~30 kg i 55 kg)
  4. Zaproponowanie rozwiązania umożliwiającego prowadzenia kaskadowego tankowania pojazdów
  5. Informacja na temat sposobu tankowania zbiorników - czy konieczne będzie opróżnienie zbiorników przed kolejnym tankowaniem
  6. Informacja na temat wyposażenia symulatora w układ przyspieszający zawrót wodoru do stacji/trailera (system wyposażony w kompresor)
  7. Zaproponowanie rozwiązań dla testów pojazdów z systemem tankowania H2 700 barg
  8. Zaproponowanie rozwiązań dla testowanych ciężarówek 700 bar w technologiach midflow i highflow (zbiorniki 700 bar ~55kg)
  9. Możliwość zawrotu wodoru z powrotem do instalacji/trailera po dokonaniu testów (układ wyposażony w kompresor)
  10. Możliwość zawracania wodoru z powrotem do magazynu (trailera) lub instalacji podczas pracy symulatora
  11. Integracja z analizatorem on-line wskazujących na spełnienie przez stację parametrów jakościowych wodoru automotive
  12. Interfejs komunikacyjny - zgodny z protokołem tankowania SAE 2601
  13. Przyłącza zgodne z SAE J2600 oraz możliwość symulacji tankowania dla złącza tankowania kompatybilnego z TK17 dla H2 700 barg
  14. Komunikacja IrDA po stronie symulatora zgodnie z SAE J2799
  15. Jeśli system jest zamknięty, należy zapewnić wentylację zapobiegającą gromadzeniu się wodoru, a w zamkniętej przestrzeni należy zamontować detekcję wodoru
  16. Długość - maksymalnie do 40 ft
  17. Wysokość - maksymalnie do 4 m
  18. Szerokość - maksymalnie 2,55 m
  19. Typ złączek:
    - złączka załadowcza kompatybilna z WEH TK25 (proponowana TN5)
    - złączka rozładowcza: gniazdo wg DIN477-5 W30x2LH (gniazdo).

20. Jeśli konieczne jest sterowanie za pomocą zaworów pneumatycznych/innych, przedstawienie rozwiązania z zastosowaniem zaworów pneumatycznych wraz z wymogami dla mediów pomocniczych
21. Maksymalna zawartość wody w wyprodukowanych butlach/cylindrach - poniżej 5 [ $\mu\text{mol/mol}$ ], (zgodnie z ISO14687 grade D) oraz konieczność przedstawienia dokumentów potwierdzające jakość wodoru w butlach (zgodność parametrów wodoru z ISO 14687 grade D)
22. Potwierdzenie braku wykonywania testów hydraulicznych za pomocą wody w trakcie procesu produkcji dla elementów układu technologicznego. Dopuszczalne testy za pomocą gazów obojętnych.
23. W przypadku gdy projektowany symulator będzie wymagał naczepy ciężarowej o długości max. 40 ft musi ona spełniać poniższe wymagania:
- a) Dopuszczalna Masa Całkowita całego zestawu nie może przekraczać 40 ton (z czego na ciągnik siodłowy przypada 8,5 tony, a przypadku ciągnika siodłowego z napędem wodorowym / LNG - do 9 ton).
  - b) Wartość nacisku naczepy na siodło - 9 ton
  - c) Zgodność z Dz.U. 2024 poz. 502
  - d) Potwierdzenie, że symulator tankowania wyposażony będzie w kamerę cofania (przy zachowaniu zgodności z wymaganiami Umowy ADR), jeżeli jest wymagane zabezpieczenie Ex to również zapewnienia ochrony Ex
  - e) Potwierdzenie, że symulator tankowania wyposażony będzie w miejsce do montażu modułu GPS z anteną, jeżeli jest wymagane zabezpieczenie Ex to również zapewnienie ochrony Ex (moduł GPS dostarczany przez zleceniodawcę nie jest w Ex) wszelkie przewody zasilające lub sygnałowe do GPS będą zabezpieczone z wymaganiami ADR. Moduł GPS oraz wszelkie przewody zasilające modułu GPS po stronie Dostawcy
  - f) Potwierdzenie, że naczepa wyposażona będzie w osłony termiczne zmniejszające rozprzestrzenianie się ognia pochodzącego z kół (zgodnie z 9.7.9.2 Umowy ADR)
  - g) Naczepa ciężarowa musi być w wykonaniu FL (zgodnie z 9.2 Umowy ADR)
  - h) Konieczność dostosowania łąp podporowych naczepy ciężarowej do masy naczepy (w przypadku jeśli symulator będzie wymagał naczepy ciężarowej)
24. Przedstawienie warunków serwisu gwarancyjnego/przeglądów gwarancyjnych/napraw symulatora tankowania. Wskazanie proponowanych punktów serwisowych na terenie Polski.
25. Przeprowadzenie odbioru fabryczny FAT w zakładzie producenta - testy odbiorcze fabryczne FAT (u dostawcy) z udziałem maksymalnie 10 przedstawicieli ORLEN S.A., w tym wykonanie testów obejmujących systemy sterowania/zabezpieczenia, układy pomiarowe. Dostawca

powinien przeprowadzić wszystkie wymagane testy zgodnie z procedurami fabrycznymi, niniejszym załącznikiem technicznym, odpowiednimi arkuszami danych, przepisami i normami krajowymi i międzynarodowymi, **Załącznikiem nr 2 – Wytyczne zamawiającego dotyczące odbioru fabrycznego FAT** oraz po uzgodnieniu programu (dokumentacji) testów odbiorowych z ORLEN S.A.

26. Spełnienie wymagań stawianych dla symulatora pod kątem obowiązujących przepisów, norm, standardów i dyrektyw unijnych takich jak:

- a) HRS Technical Specifications: EN 17127; ISO 19880-1
- b) Hydrogen quality: EN 17124; ISO14687
- c) Fuelling algorithm: EN 17127; ISO 19880-1 (refers to SAE J2601)
- d) Fuelling connectors: EN ISO 17268; ISO 17268
- e) For H70, communication filling is mandatory
- f) achieve 95~100% SOC (state of charge) for storage system
- g) SAE J2601:2020 as a filling protocol
- h) SAE J2799 for IR communication (ISO 19880-1 refers to this standard)
- i) J2601 passenger vehicles H35, H70 <3,6 kg/min
- j) J2601-2 buses, trucks H35 <7,2 kg/min
- k) J2601-3 forklifts H25, H35 <0,6 kg/min
- l) J2601-4 Ambient temp. Filling H35, H70 <3,6 kg/min
- m) NFPA2 Hydrogen Technologies Code 2020
- n) Stanowiskiem MKiŚ, MRPiT, Prezesa UDT, Dyrektora TDT, Prezesa GUM i Komendanta Głównego PSP ws. stosowania przepisów i norm technicznych w trakcie procesu inwestycyjnego budowy stacji tankowania wodoru
- o) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 października 2022 r. w sprawie szczegółowych wymagań technicznych dla stacji wodoru
- p) Rozporządzenie w sprawie infrastruktury paliw alternatywnych (AFIR) z dnia 14 lipca 2021
- q) Wytyczne dot. przeprowadzania testów SAT wg. CEP (Clean Energy Partnership)

27. Przedstawienie opisu technicznego symulatora tankowania wraz z jego parametrami zgodnie z poniższym zestawieniem:

- a) Długość
- b) Szerokość
- c) Wysokość

- d) Masa własna
- e) Wysokość całkowita ( z podwoziem)
- f) Pojemność [l]
- g) Pojemność magazynowa wodoru brutto w temp. 15 °C [kg]
- h) Dozwolone ciśnienie robocze [barg]
- i) Dozwolona temp. robocza [°C]
- j) Rozmiar [ft]
- k) Typ pojemnika ciśnieniowego
- l) Opis wyposażenia

28. Wymagane przedstawienie oferty na dostawę symulatora, zawierającej dane jak niżej:

- a) Producent/dostawca
- b) Gwarancja: nie mniej niż **3 lata** eksploatacji
- c) Minimalny wymagany czas pracy urządzeń: **10 lat**
- d) Zapewnienie dostępności części zamiennych **na okres minimum 10 lat**
- e) Parametry pracy: ciśnienie robocze, pojemność w kg H<sub>2</sub>, długość zestawu
- f) Wymagane potwierdzenie, że serwis/naprawy będzie na terenie Polski
- g) Szczegółowe informacje dot. podwozia oraz osi - jakiego producenta, potwierdzenie, że serwis naprawczy możliwy na terenie Polski - jeżeli wymagane
- h) Czas realizacji

**Potwierdzenie dostarczenia wskazanych dokumentów w dalszym etapie postępowania:**

1. Instrukcja użytkowania, instrukcja konserwacji, procedury dokonywania testów dla wypracowanego symulatora oraz DTR dla wszystkich urządzeń w języku polskim
2. Schemat technologiczny PFD i schemat P&ID dla proponowanego rozwiązania
3. Data sheet symulatora
4. Opis budowy i działania symulatora, podłączenia i uruchomienia itp.
5. Harmonogram przeglądów gwarancyjnych
6. Świadectwo dopuszczenia wg ADR wydane przez Transportowy Dozór Techniczny tzw. „czerwony pasek” oraz Świadectwo Zatwierdzenia Typu - jeśli wymagane
7. Protokół z badania technicznego i dopuszczenia dla wszystkich sekcji ciśnieniowych wydany przez TDT

8. Potwierdzenie uzyskania wymaganych decyzji i pozwoleń, w tym dopuszczenie do eksploatacji TDT i UDT (rejestracja urządzeń ciśnieniowych i certyfikacja CE zespołu urządzeń symulatora).
9. Potwierdzenie opracowania wymaganej dokumentacji do przeprowadzenia oceny zgodności, certyfikacji CE zespołu urządzeń symulatora
10. Dowód rejestracyjny pojazdu/miejsce rejestracji Płock
11. Analiza ryzyka/ocena zagrożenia wybuchem, analiza zagrożeń (zgodnie z ISO 19880-1 Hydrogen Fueling Station and Vehicle Interface Safety Technical Report)
12. Emisja hałasu - jeśli wymagane.

### **WYMAGANIA FORMALNE**

Wymagane przedstawienie oferty technicznej na dostawę symulatora kontroli wydajności stacji tankowania wodorem z uwzględnieniem założeń technicznych wskazanych w zakresie rzeczowym. Wymagane przedstawienie oferty handlowej na dostawę symulatora kontroli wydajności stacji tankowania wodorem uwzględnieniem:

- ceny
- terminu realizacji
- okresu gwarancji

### **Ogólne zasady niniejszego RFI:**

1. Niniejsze RFI nie jest zapytaniem ofertowym (RFP), zaproszeniem do rokowań, ani żadną inną formą zobowiązania ORLEN do zawarcia umowy ze Składającym odpowiedź na niniejsze RFI, zawarcia porozumienia wstępnego, bezpośredniego lub pośredniego. Z tego tytułu nie przysługują żadne roszczenia wobec ORLEN.
2. ORLEN zastrzega sobie prawo do swobodnego wyboru firm, które zostaną zaproszone do składania odpowiedzi w ramach RFI.
3. ORLEN nie ponosi żadnej odpowiedzialności ani jakichkolwiek kosztów związanych z przygotowaniem odpowiedzi przez Składających odpowiedź na niniejsze RFI, a w szczególności związanych z przystąpieniem do odpowiedzi na zapytanie, przygotowaniem i złożeniem odpowiedzi.
4. Ocena odpowiedzi na RFI ma charakter poufny i nie będzie udostępniana.
5. Odpowiedź na RFI może zostać złożona w języku polskim lub angielskim.
6. Wszystkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty informacyjnej ponosi Oferent. Niezależnie od wyników akcji, ORLEN nie będzie odpowiedzialny, ani dłużny w jakikolwiek sposób kosztów lub strat poniesionych przez Oferenta w związku z przygotowaniem i złożeniem oferty informacyjnej.

