

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

***Opracowanie projektu budowlanego, Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU) oraz kosztorysu inwestorskiego wraz z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę dla Projektu o akronimie HP-HRS realizowanego na terenie Elektrowni Jaworzno III w Jaworznie***

### 1. Opis Przedmiotu Zamówienia

Przedmiot Zamówienia dotyczy Przedsięwzięcia opisanego w pkt 2. poniżej.

Przedmiotem Zamówienia jest:

- 1) **Zadanie nr 1A.** Usługa polegająca na wykonaniu projektu budowlanego (PB) oraz wniosku o wydanie decyzji Pozwolenia na Budowę (PnB) dla instalacji do produkcji wodoru RFNBO (instalacja HP-HRS) wraz z uzyskaniem PnB w imieniu Zamawiającego.
- 2) **Zadanie nr 1B.** Usługa polegająca na wykonaniu projektu budowlanego (PB) dla magistrali wodnej zasilającej instalację HP-HRS wodą surową pobieraną z rurociągu zasilającego SUW bloku 910 MW Elektrowni Jaworzno – w ramach odrębnego wniosku o wydanie decyzji Pozwolenia na Budowę (PnB), niezależnego od Zadania nr 1A.
- 3) **Zadanie nr 2.** Opracowanie Programu funkcjonalno-użytkowego (PFU) dla Przedsięwzięcia, obejmującego zarówno instalację HP-HRS, jak i magistralę wodną.
- 4) **Zadanie nr 3.** Opracowanie kosztorysu inwestorskiego dla Przedsięwzięcia, obejmującego zakres Zadania nr 1A i Zadania nr 1B.
- 5) **Zadanie nr 4.** Wsparcie Zamawiającego podczas postępowania przetargowego na wybór Generalnego Wykonawcy dla Przedsięwzięcia.
- 6) **Zadanie 5A.** Pełnienie nadzoru autorskiego nad realizacją budowy instalacji z Zadania nr 1A (opcja).
- 7) **Zadania 5B.** Pełnienie nadzoru autorskiego nad realizacją budowy obiektu liniowego z Zadania nr 1B (opcja).

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie kompletnej Dokumentacji Projektowej, obejmującej w szczególności Projekty Budowlane, Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) oraz Kosztorys Inwestorski, niezbędnej do uzyskania ostatecznych i prawomocnych decyzji o pozwoleniu na budowę dla Projektu HP-HRS (instalacji do produkcji wodoru RFNBO) realizowanego na terenie Elektrowni Jaworzno III w Jaworznie.

Ponadto, celem niniejszego zamówienia jest przygotowanie dokumentacji projektowej umożliwiającej Zamawiającemu przeprowadzenie postępowania przetargowego i zawarcie umowy z Generalnym Wykonawcą na realizację robót budowlano-montażowych związanych z budową instalacji HP- HRS, w tym zapewnienie kompletnego przeniesienia praw autorskich majątkowych do wszelkich opracowań projektowych na rzecz Zamawiającego, w zakresie niezbędnym do dalszego wykorzystania dokumentacji w procesie inwestycyjnym.

Wszystkie czynności i koszty z tym związane niezbędne do wykonania Zamówienia są po stronie Wykonawcy (np. pozyskanie mapy do celów projektowych, obsługa

geodezyjna, uzgodnienia dotyczące przeprowadzenia linii kablowej, rurociągów wodnych i kanalizacyjnych przez działki nie należące do Zamawiającego, itp.).

Na zakres powyższych działań Zamawiający udzieli niezbędnego Pełnomocnictwa dla Wykonawcy.

## 2. Opis Przedsięwzięcia

Budowa instalacji wytwarzania wodoru RFNBO w oparciu o elektrolizer o mocy 20 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą (dalej jako „**Zadanie Inwestycyjne**”).

1) Główne elementy układu technologicznego:

- elektrolizer PEM o mocy 20 MW,
- układ sprężania wodoru do poziomu 200 bar(g) i do poziomu 450-500 bar(g); Zamawiający jest otwarty na możliwość uzgodnienia optymalizacji układu sprężania z Wykonawcą. docelowo układ sprężania powinien zapewnić możliwość napełniania bateriowozów o ciśnieniu 380 bar(g),
- stacyjny wielosekcyjny magazyn wodoru o pojemności łącznej od 7,00 do 8,00 MgH<sub>2</sub>, do magazynowania wodoru pod ciśnieniem 200 bar(g) – dla około 70-75% całkowitej pojemności magazynu oraz powyżej 400 bar(g) – dla około 25-30% całkowitej pojemności magazynu,
- czterostanowiskowy terminal do napełniania czterdziestostopowych bateriowozów sprężonym wodorem, z możliwością rozbudowy do sześciu stanowisk; uwaga! dojazd i wyjazd bateriowozów z terminala ma się odbywać bez konieczności manewrowania pojazdem na biegu wstecznym!
- stacja uzdatniania wody,
- magistrała wodna zasilająca instalację HP-HRS wodą surową (z ujęcia Dzieńkowice) zasilającą blok 910 MW Elektrowni Jaworzno (stanowi kluczową część Zadania nr 1B),
- Główny Punkt Zasilania, rozdzielnie 110/20/6/0,4 kV, układ zasilania projektowanych obiektów,

2) Układy pomocnicze:

- układ wody technologicznej,
- zamknięty układ chłodzenia w oparciu o chłodnię wentylatorową lub/i w oparciu o indywidualne chłodnice poszczególnych urządzeń,
- system ppoż.,
- oczyszczalnia ścieków,
- układ kanalizacji sanitarnej, przemysłowej i deszczowej,
- układ gazu inertnego,
- układ sterowania, kontroli i zabezpieczeń procesu.

3) Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia:

<https://bip.jaworzno.pl/a,49338,obwieszczenie-o-wydaniu-decyzji-o-srodowiskowych-uwarunkowaniach-przedsiwziecia-pnhp-hrs-rozwoj-ele.html>

4) Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP): zgodny z przedmiotem Zadania inwestycyjnego.

5) Warunki przyłączenia (WP) oraz harmonogram z Umowy Przyłączeniowej: zostaną przekazane po zawarciu Umowy. Wykorzystane zostanie istniejące przyłącze dla farmy fotowoltaicznej PV Mysłowice-Dzieńkowice – linia kablowa przechodzi przez teren Elektrowni Jaworzno III.

- 6) Przedsięwzięcie uzyskało dofinansowanie w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności: Inwestycja B2.1.1. Inwestycje w technologie wodorowe, wytwarzanie, magazynowanie i transport wodoru w konkursie organizowanym przez Bank Gospodarstwa Krajowego w naborze nr KPOD.03.18-IW.05-001/24.

### **3. Lokalizacja Przedsięwzięcia**

- Województwo: śląskie
- Powiat: jaworznicki
- Gmina: Miasto Jaworzno
- Miejscem lokalizacji instalacji HP-HRS (**Zadanie nr 1A**) będzie teren należący do TAURON Inwestycje, znajdujący się w peryferyjnej, wschodniej części obszaru, na którym operuje należąca do spółki TAURON Wytwarzanie S.A. Elektrownia Jaworzno III i prowadzi obecnie na tym terenie gospodarkę magazynową
- Planowane miejsce zabudowy instalacji wodorowej: część działek nr 279/44, 279/45, 279/46, obręb ewidencyjny 165, jedn. ewidencyjna: Miasto Jaworzno
- Planowane miejsce zabudowy dla Głównego Punktu Zasilania (GPZ): na części działki 279/42
- Miejsce przyłączenia do zasilania w energię elektryczną: pole nr 17 w dwusystemowej wewnętrznej rozdzielni 110 kV w stacji elektroenergetycznej Jaworzno II OSD TAURON Dystrybucja S.A. zgodnie z obecnym przyłączem farmy PV Mysłowice-Dzieńkowice
- Miejsce przyłączenia do zasilania w wodę technologiczną: istniejący rurociąg wody surowej z ujęcia Dzieńkowice dla bloku 910 MW Elektrowni Jaworzno (zgodnie z mapą przedstawioną w sekcji 4.2), prowadzący do stacji uzdatniania wody (SUW) Elektrowni. **Zadanie nr 1B** obejmuje projekt magistrali wodnej, transportującej wodę surową do instalacji HP-HRS, gdzie w nowoprojektowanej SUW zostanie ona poddana procesowi uzdatniania.
- Miejsce przyłączenia do zasilania w wodę pitną: instalacja wody pitnej Elektrowni Jaworzno III
- Miejsce przyłączenia do kanalizacji przemysłowo-deszczowej: do istniejącej kanalizacji przemysłowo-deszczowej Elektrowni Jaworzno III
- Miejsce przyłączenia do kanalizacji sanitarnej: do istniejącej kanalizacji sanitarnej Elektrowni Jaworzno III
- Dostęp do dróg publicznych – poprzez drogi wewnątrzzakładowe Elektrowni Jaworzno III i istniejące zjazdy z drogi publicznej na teren Elektrowni

Teren pod realizację przedsięwzięcia przedstawiono na poniższym rysunku, gdzie kolorem zielonym oznaczono dostępny teren, zaś czerwonym niedostępny. Zaznaczona powierzchnia terenu dostępnego dla układu technologicznego to nieco ponad 3ha, natomiast dla Głównego Punktu Zasilania 0,6ha. Przez obszar oznaczony jako Główny Punkt Zasilania przebiega podziemny kabel 110kV relacji GPO farma PV Mysłowice-Dzieńkowice - Stacja Elektroenergetyczna Jaworzno 2.



#### 4. Opis poszczególnych Zadań.

##### 4.1. Zadanie nr 1A – Instalacja HP-HRS.

**Usługa polegająca na wykonaniu projektu budowlanego (PB) oraz wniosku o wydanie decyzji Pozwolenia na Budowę (PnB) dla instalacji do produkcji wodoru RFNBO wraz z uzyskaniem prawomocnej decyzji PnB w imieniu Zamawiającego.**

W ramach Zadania do Wykonawcy należy uzyskanie w imieniu Zamawiającego wszelkich wymaganych przepisami prawa opinii, uzgodnień projektowych oraz decyzji administracyjnych, umożliwiających przystąpienie do sporządzenia Projektu Budowlanego wraz z uzyskaniem prawomocnej decyzji udzielającej pozwolenia na budowę dla instalacji HP-HRS. Zakres Zadania obejmuje sporządzenie Dokumentacji Projektowej dla Zadania inwestycyjnego, a także m.in:

- a) Przeprowadzenie obowiązkowej wizji lokalnej na obszarze nieruchomości, na których planowana jest lokalizacja określonego Zadania inwestycyjnego, obejmująca dodatkowo:
  - Potwierdzenie przez Wykonawcę odbycia wizji lokalnej, poprzez złożenie stosownego oświadczenia o treści:  
„W dniu [...] odbyłem wizję lokalną na nieruchomościach – działkach o numerach ewidencyjnych [...] położonych w Obrębie [...], w zakresie niezbędnym do wykonania Zleconych prac dla Zadania inwestycyjnego [...].”
- b) Pozyskanie Mapy do Celów Projektowych, w zakresie niezbędnym do sporządzenia Projektu Budowlanego i uzyskania prawomocnego Pozwolenia na Budowę dla Zadania inwestycyjnego wraz z niezbędnymi przyłączami,
- c) Wykonanie badań geotechnicznych podłoża oraz sporządzenie dokumentacji geotechnicznej terenu Zadania inwestycyjnego zgodnie z wymaganiami przepisów prawa koniecznych do uzyskania pozwolenia na budowę,
- d) Uzyskanie w imieniu Zamawiającego wszelkich wymaganych przepisami prawa opinii, uzgodnień projektowych oraz decyzji, umożliwiających przystąpienie do sporządzenia Projektu Budowlanego oraz skompletowanie Dokumentacji Projektowej Zadania inwestycyjnego, niezbędnej do złożenia wniosku o wydanie decyzji zatwierdzającej Projekt Budowlany i zezwalającej na realizację robót budowlanych, zawierających m.in.:
  - Uzgodnienie w zakresie wód powierzchniowych,

- Uzgodnienie projektowe z Gestorami infrastruktury będącej w kolizji lub zbliżeniu z projektowanym Zadaniem inwestycyjnym oraz/lub uzgodnienie w zakresie przebudowy istniejącej infrastruktury,
- Wykonanie i uzgodnienie Dokumentacji Projektowej w zakresie przebudowy istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych SN i nN (kablowanie), umożliwiające późniejsze wykonanie tej przebudowy,
- Uzyskanie ekspertyzy dotyczącej warunków górniczych,
- Uzgodnienie lokalizacji zjazdu(ów) z drogi publicznej,
- Uzgodnienie w zakresie ochrony zabytków, itp.

**jeżeli wymagane.**

- e) Opracowanie Projektu Budowlanego umożliwiające uzyskanie Pozwolenia na Budowę dla Zadania inwestycyjnego (przez co należy rozumieć Projekt Zagospodarowania Terenu i Projekt Architektoniczno-Budowlany; Zamawiający nie oczekuje opracowania Projektu Technicznego).

Uwaga! PZT ma uwzględniać możliwość dokonania w przyszłości rozbudowy instalacji o dodatkowe moduły pozwalające na podwojenie zdolności do wytwarzania i magazynowania wodoru. W zakresie załadunku wodoru na bateriowozy należy przewidzieć miejsce na łącznie 8 stanowisk oraz możliwość rozbudowy terminala o 4 stanowiska załadunku wodoru na czterdziestostopowe bateriowozy na platformach kolejowych, ustawione szeregowo w jednej linii na torze kolejowym. W projekcie budowlanym należy wydać jako opcję parametry urządzeń zasilających instalację wodorową w energię elektryczną i wodę oraz odbiór ścieków przy rozbudowie instalacji w celu uzyskania podwojenia zdolności produkcji wodoru.

- f) Opracowanie kompletnego wniosku o wydanie decyzji Pozwolenia na Budowę, złożenie wniosku w imieniu Zamawiającego oraz nadzór nad jego procedowaniem aż do momentu uprawomocnienia się decyzji Pozwolenia na Budowę.

#### 4.2. **Zadanie nr 1B – Magistrala wodna zasilająca instalację HP-HRS.**

**Usługa polegająca na wykonaniu projektu budowlanego (PB) dla magistrali wodnej zasilającej instalację HP-HRS wodą surową pobieraną z rurociągu zasilającego SUW bloku 910 MW Elektrowni Jaworzno, w ramach odrębnego wniosku o wydanie decyzji Pozwolenia na Budowę (PnB), niezależnego od Zadania nr 1A.**

Zakres obejmuje analogiczne działania jak w Zadaniu nr 1A, dostosowane do charakteru infrastruktury liniowej:

- a) Przeprowadzenie wizji lokalnej.
- b) Pozyskanie Mapy do Celów Projektowych dla trasy magistrali wodnej, w zakresie niezbędnym do sporządzenia Projektu Budowlanego i uzyskania PnB.
- c) Wykonanie badań geotechnicznych podłoża oraz dokumentacji geotechnicznej dla trasy magistrali, zgodnie z wymaganiami przepisów prawa koniecznych do uzyskania pozwolenia na budowę – **jeżeli wymagane**.
- d) Uzyskanie wymaganych opinii, uzgodnień i decyzji, w tym:
  - Uzgodnienia z gestorami infrastruktury (np. energetycznej),
  - Uzgodnienia przebiegu przez działki nie należące do Zamawiającego,
  - Uzgodnienia w zakresie kolizji z istniejącą infrastrukturą podziemną.

e) Opracowanie Projektu Budowlanego magistrali wodnej (Projekt zagospodarowania terenu i Projekt Architektoniczno-Budowlany).

Uwaga! W projekcie budowlanym należy wydać jako opcję parametry rurociągu zasilającego instalację w wodę przy rozbudowie instalacji w celu uzyskania podwojenia zdolności produkcji wodoru.

f) Opracowanie kompletnego wniosku o wydanie decyzji Pozwolenia na Budowę, złożenie wniosku w imieniu Zamawiającego oraz nadzór nad jego procedowaniem aż do momentu uprawomocnienia się decyzji Pozwolenia na Budowę.

The map illustrates the proposed HP-HRS installation and its integration with the existing power infrastructure. Key features include:

- Proposed Installation:** A pink dashed box labeled "Instalacja HP-HRS" is located near the center of the map.
- Power Grid:** A network of red and yellow lines represents the 110kV power grid. Labels include "Kabel 110kV z PV Mysłowice; zasilanie instalacji HP-HRS" (110kV cable from PV Mysłowice; power supply for the HP-HRS installation) and "Istniejący rurociąg wody surowej z ujęcia Dzieńkowice do bloku 910" (Existing raw water pipeline from Dzieńkowice intake to Block 910).
- Existing Infrastructure:**
  - Stacja elektroenergetyczna 110kV Jaworzno III 1345 MW** (Power station 110kV Jaworzno III 1345 MW).
  - Stacja elektroenergetyczna 110kV „Marta Beata” 110 kV** (Power station 110kV „Marta Beata” 110 kV).
  - Stacja elektroenergetyczna 110kV Jaworzno 2 110 kV** (Power station 110kV Jaworzno 2 110 kV).
  - Blok 910 MW** (Block 910 MW).
  - Stacja elektroenergetyczna 110kV Jaworzno 2 110 kV** (Power station 110kV Jaworzno 2 110 kV).
  - Stacja elektroenergetyczna 110kV Jaworzno 2 110 kV** (Power station 110kV Jaworzno 2 110 kV).
  - Stacja elektroenergetyczna 110kV Jaworzno 2 110 kV** (Power station 110kV Jaworzno 2 110 kV).
- Water Intake:** A blue dot labeled "Woda Czysta" (Clean Water) indicates the intake point for the raw water pipeline.
- Other Labels:** "Jaworzno 2-Marta, Jaworzno 2-Kopalnia Staszic (110 kV)", "Jaworzno 2-Szyb Kościusko, Jaworzno 2-Sobieski (110 kV)", "Jaworzno 2-Szyb Kościusko, Jaworzno 2-Sobieski (110 kV)", "Jaworzno 2-Szyb Kościusko, Jaworzno 2-Sobieski (110 kV)", "Jaworzno 2-Szyb Kościusko, Jaworzno 2-Sobieski (110 kV)".

#### 4.3. **Zadanie nr 2. Opracowanie Programu funkcjonalno-użytkowego (PFU) przedmiotowego przedsięwzięcia.**

Opracowanie PFU zgodnie zakresem określonym w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454) dla Zadania Inwestycyjnego, gdzie PFU będzie jednym z załączników w ramach postępowania przetargowego na wybór Generalnego Wykonawcy.

PFU powinien obejmować zarówno zakres Zadania nr 1A (instalacja HP-HRS), jak i Zadania nr 1B (magistrala wodna zasilająca HP-HRS).

W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie do:

##### **a) Analizy dostarczonego Studium Wykonalności i przygotowania dokumentu PFU, uwzględniającego:**

- opis ogólny inwestycji, cel i przeznaczenie,
- szczegółowy opis funkcji obiektów i instalacji (z podziałem na HP-HRS i magistralę wodną),
- wymagania w zakresie zagospodarowania terenu,
- wymagania techniczne, technologiczne i funkcjonalne dla poszczególnych instalacji i urządzeń (w tym układ wytwarzania wodoru, układ magazynowania, kompresji, dystrybucji, systemy chłodzenia, instalacje elektryczne, magistrala wodna, itp.),
- wymagania dla układu zasilania,
- wymagania w zakresie sieci i przyłączy (elektrycznej, wod-kan, deszczowej),
- wymagania w zakresie zabezpieczeń ppoż, ATEX, technologicznych i innych,
- minimalne parametry wydajnościowe instalacji,
- opis wymagań eksploatacyjnych i serwisowych.

##### **b) Opracowania części graficznej PFU:**

- mapa sytuacyjna z lokalizacją planowanych obiektów (w tym trasy magistrali wodnej),
- szkic zagospodarowania przestrzennego inwestycji na podstawie dostarczonych map ewidencyjnych,
- schemat funkcjonalno-technologiczny instalacji (z uwzględnieniem magistrali wodnej jako elementu zasilania HP-HRS).

##### **c) Sporządzenia:**

- opisu wymagań dla robót budowlanych i instalacyjnych,
- opisu wymagań dla urządzeń i instalacji technologicznych,
- opisu wymagań w zakresie prowadzenia prac projektowych,
- opisu wymagań w zakresie dokumentacji technicznej (wykonawcza, powykonawcza, instrukcje, itp.)
- opisu wymagań w zakresie środowiskowym (emisja hałasu, emisja zanieczyszczeń do powietrza, wody i gleby; gospodarka odpadami; itp.) w tym wymagania raportowe
- opisu wymagań w zakresie ergonomii;
- opisu wymagań dla robót wykończeniowych, drogowych, instalacyjnych,

- zestawienia standardów materiałowych i jakościowych, w tym wymagana zgodność z przepisami i normami,
- zestawienia elementów objętych szczególnymi wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa (ppoż., przeciwwybuchowe, techniczne).

**d) Przygotowania propozycji kryteriów oceny ofert (np. kryteria techniczne, jakość rozwiązań technologicznych, efektywność energetyczna itp.) oraz propozycji minimalnych wymagań do dokumentacji przetargowej.**

#### **4.4. Zadanie nr 3. Opracowanie kosztorysu inwestorskiego dla przedmiotowego przedsięwzięcia.**

Opracowanie kosztorysu inwestorskiego przedsięwzięcia w zakresie opracowanego projektu budowlanego, tj. w zakresie robót budowlanych oraz szacunkowego zestawienia kosztów całej inwestycji zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. Dz.U. 2021 poz. 2458, w oparciu o Katalogi Nakładów Rzeczowych (KNR) w zakresie branż/technologii wymaganych przedmiotowym zamówieniem i w oparciu o dostępne bazy cenowe.

Zamawiający dopuszcza możliwość przedłożenia kosztorysu na szablonach Wykonawcy, jako materiał dodatkowy.

Kosztorys powinien obejmować zarówno zakres Zadania nr 1A (instalacja HP-HRS), jak i Zadania nr 1B (magistrala wodna).

#### **4.5. Zadanie nr 4. Wsparcie Zamawiającego podczas postępowania przetargowego na wybór Generalnego Wykonawcy dla przedmiotowego przedsięwzięcia.**

- 1) Opracowanie w porozumieniu z Zamawiającym Opisu Przedmiotu Zamówienia.
- 2) Udział w spotkaniach z Oferentami na etapie postępowania przetargowego (przewiduje się 5-8 spotkań kilkugodzinnych w ciągu 3-4 miesięcy trwania postępowania).
- 3) Przygotowywanie w porozumieniu z Zamawiającym odpowiedzi na pytania w trakcie postępowania przetargowego i aktualizację/modyfikację dokumentacji przetargowej.

#### **4.6. Zadanie nr 5A. Pełnienie nadzoru autorskiego nad realizacją budowy instalacji z Zadania 1A (opcja).**

- 1) Realizacja Zadania jest opcjonalna: Zadanie nie będzie realizowane w całości lub w części w przypadku, gdy Generalny Wykonawca nie będzie realizował przedmiotowej inwestycji w oparciu o wykonany przez Wykonawcę projekt budowlany, w całości lub w jakiejś części, i w oparciu o uzyskane pozwolenie na budowę i jednocześnie samodzielnie zrealizuje projekt budowlany zamienny i uzyska zamienne pozwolenie na budowę. W innych przypadkach Zadanie będzie realizowane.
- 2) Zadanie polega na:
  - a) Udzielaniu wyjaśnień dotyczących projektu
  - b) Uczestnictwie w naradach technicznych i odbiorach robót
  - c) Uzgadnianiu rozwiązań zamiennych proponowanych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego
  - d) Dokonywaniu wpisów do dziennika budowy, jeśli zajdzie taka potrzeba.

#### 4.7. **Zadanie nr 5B. Pełnienie nadzoru autorskiego nad realizacją budowy obiektu liniowego z Zadania 1B (opcja).**

- 1) Realizacja Zadania jest opcjonalna: Zadanie nie będzie realizowane w całości lub w części w przypadku, gdy Generalny Wykonawca nie będzie realizował przedmiotowej inwestycji w oparciu o wykonany przez Wykonawcę projekt budowlany, w całości lub w jakiejś części, i w oparciu o uzyskane pozwolenie na budowę i jednocześnie samodzielnie zrealizuje projekt budowlany zamienny i uzyska zamienne pozwolenie na budowę. W innych przypadkach Zadanie będzie realizowane.
- 2) Zadanie polega na:
  - a) Udzielaniu wyjaśnień dotyczących projektu
  - b) Uczestnictwie w naradach technicznych i odbiorach robót
  - c) Uzgadnianiu rozwiązań zamiennych proponowanych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego
  - d) Dokonywaniu wpisów do dziennika budowy, jeśli zajdzie taka potrzeba.

### 5. **Zawartość dokumentacji projektowej Przedmiotu Zamówienia**

- 5.1. Opracowanie ma prezentować projektowane rozwiązania wyczerpująco – zarówno co do formy prezentacji (opisy, schematy, rysunki, plany sytuacyjne, tabele, zestawienia), jak też zakresu rzeczowego we wszystkich branżach.

Dokumentacja powinna obejmować zarówno zakres **Zadania nr 1A** (instalacja HP-HRS), jak i **Zadania nr 1B** (magistrala wodna).

- 5.2. Projekt budowlany będzie kompletny, ze wszystkimi elementami niezbędnymi do uzyskania PnB w imieniu i na rzecz Zamawiającego.

Dla **Zadania nr 1A** i **Zadania nr 1B** zostaną przygotowane odrębne projekty budowlane oraz złożone dwa niezależne wnioski o wydanie decyzji Pozwolenia na Budowę (PnB).

- 5.3. Przekazana dokumentacja będzie wewnętrznie skoordynowana technicznie i uzgodniona międzybranżowo oraz kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Dokumentacja będzie sprawdzona pod względem spójności i kompletności. Dokumentacja zawierać będzie wymagane potwierdzenia sprawdzeń rozwiązań projektowych, wymagane opinie, uzgodnienia, zgody i pozwolenia w zakresie wynikającym z przepisów.

### 6. **Materiały, które Zamawiający przekaże Wykonawcy Przedmiotu Zamówienia po podpisaniu umowy**

- 6.1. Decyzja o Środowiskowych Uwarunkowaniach – link w ust. 2 pkt. 3).
- 6.2. Warunki Przyłączenia do sieci OSD TAURON Dystrybucja S.A.
- 6.3. Studium Wykonalności projektu HP-HRS.

### 7. **Wymogi dotyczące projektu budowlanego i PFU**

Wykonane dokumentacje projektowe powinny spełniać wymagania polskich przepisów i aktów prawnych oraz norm, a przede wszystkim:

- 7.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 roku, ze zmianami (Dz.U. z 2022 r. poz. 1225),
- 7.2. Prawo budowlane ustawa z dnia 7 lipca 1994 r (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414, z późniejszymi zmianami),
- 7.3. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003 Nr 80 poz. 717, ze zmianami),
- 7.4. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609, ze zmianami),
- 7.5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454).
- 7.6. wymaganiami norm technicznych dotyczących przedmiotu zamówienia i obowiązującymi w dniu realizacji zamówienia.
- 7.7. PFU ma uwzględniać rozwiązania energooszczędne oraz zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju

## 8. WYMAGANIA UZUPEŁNIAJĄCE

### 8.1. **Wykonanie badań geologicznych (jeśli są wymagane)**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania niezbędnych badań geologicznych gruntu, a jeżeli zachodzi potrzeba, to również wykonania badań hydrogeologicznych, dla których dobór technologii musi być wystarczający do określenia sposobu posadowienia poszczególnych obiektów instalacji.

Badania powinny objąć zarówno teren instalacji HP-HRS, jak i trasę magistrali wodnej. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania badania geologicznego własnym staraniem i na własny koszt przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia zawodowe, zgodnie przepisami Prawa Budowlanego i Normami.

W zakresie badania geologicznego, Wykonawca wykona i dostarczy Zamawiającemu szczegółową dokumentację geologiczną, obejmującą m.in.:

- a) kompleksową opinię geologiczną i dokumentację wraz z opisem podłoża gruntowego,
- b) mapę z naniesioną lokalizacją odwiertów, z których były pobierane próbki podłoża.

### 8.2. **Dojazd do instalacji**

Wykonawca realizując prace projektowe dla Zadania inwestycyjnego, zobowiązany jest zaprojektować dojazd na teren inwestycji środkami transportu samochodowego umożliwiającymi dostarczenie głównych komponentów instalacji wodorowej w okresie budowy jak i późniejszej eksploatacji.

W przypadku magistrali wodnej należy uwzględnić dostępność terenu wzdłuż trasy projektowanego rurociągu.

Dojazd na teren planowanego Zadania inwestycyjnego zakłada się z wykorzystaniem istniejącego układu dróg wewnętrznych Elektrowni Jaworzno III. W przypadku konieczności wybudowania nowego lub modernizacji istniejącego zjazdu z drogi wewnętrznej, należy uzgodnić planowany zakres Prac z właściwym Zarządcą drogi i o ile będzie to wynikać z odpowiednich przepisów Prawa Właściwego, należy wykonać stosowną Dokumentację Projektową oraz uzyskać wszystkie wymagane Prawem Budowlanym decyzje administracyjne.

W miejscach kolizji nowoprojektowanej drogi z istniejącym systemem odwodnieniowym, istniejące urządzenia drenarskie i meliorację szczegółową należy przeprojektować w sposób gwarantujący skuteczność systemu odwodnienia terenu Zadania Inwestycyjnego i terenów przyległych.

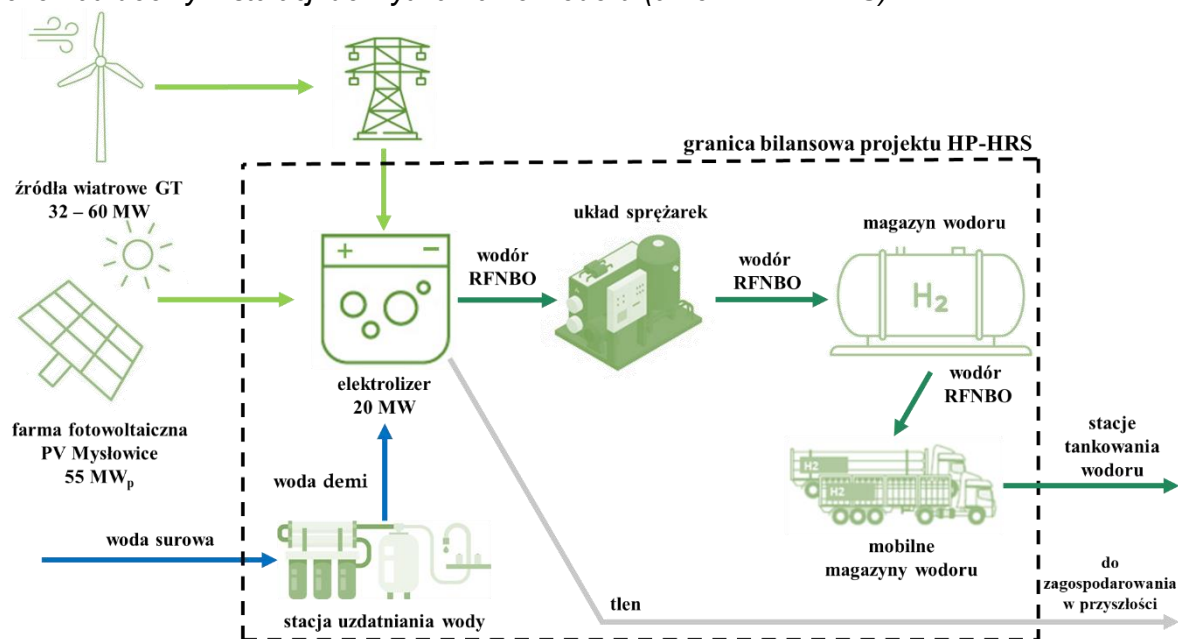
### 8.3. Drogi wewnętrzne

W ramach Prac Wykonawca zaprojektuje kompletny wewnętrzny układ komunikacyjny uwzględniający zakładowy układ dróg, od zjazdu na obszar Zadania, instalacji wodorowej. Drogi dojazdowe i wewnętrzne powinny zapewnić możliwość korzystania z nich zgodnie z przeznaczeniem przez cały okres eksploatacji Zadania inwestycyjnego. Konstrukcję dróg należy dostosować do istniejących warunków terenowych, geotechnicznych oraz rzeczywistych obciążeń środków transportu samochodowego, na potrzeby dostarczenia głównych komponentów.

### 8.4. Technologia

W zakresie technologii Wykonawcy zostanie udostępnione Studium Wykonalności po podpisaniu umowy. Poniżej zamieszczono schemat.

*Schemat ideowy instalacji do wytwarzanie wodoru (akronim HP-HRS)*



## 9. Warunki płatności – harmonogram

- 9.1. Płatności faktur za zrealizowane zadania będą realizowane na wskazany w umowie rachunek Wykonawcy w terminie do 30 dni od daty wpływu faktury do Zamawiającego. Podstawą upoważniającą Wykonawcę do wystawienia faktury jest obustronnie podpisany bez zastrzeżeń protokół odbioru za zrealizowany zakres umowy.
- 9.2. Harmonogram realizacji zadań. Harmonogram rzeczowo-finansowy stanowi załącznik nr 2 do Umowy.