

RG.271.5.2023.GL

**dot.: Postępowanie RG.271.5.2023 Modernizacja, budowa OZE wraz z budową indywidualnych źródeł ciepła zeroemisyjnego oraz poprawą efektywności energetycznej budynków i instalacji publicznych w systemie zaprojektuj wybuduj.**

W odpowiedzi na pytania wykonawców do treści SWZ poniżej przedstawiam zadane pytania wraz z odpowiedziami.

1. Czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie paneli PV o innej liczbie ogniw? Panele o 60 ogniwach (w technologii tzw. full-cell) nie są już od dawna produkowane. Wykonawca wnosi o dopuszczenie paneli wykonanych w innych technologiach charakteryzujących się mocą oraz sprawnością nie mniejszą niż wskazana w PFU oraz innych parametrach prądowo-napięciowych oraz współczynnikach temperaturowych, gdyż ich wartości są ściśle powiązane z technologią ogniw i ich (parametrów) ograniczanie skutkuje brakiem możliwości zastosowania paneli o lepszych parametrach pracy.

Ad.1. Zamawiający dopuszcza zastosowanie paneli PV o innej liczbie ogniw, wykonanych w innych technologiach charakteryzujących się mocą oraz sprawnością nie mniejszą niż wskazana w PFU

2. Wykonawca zwraca się o wyjaśnienie czym ma być „magazyn energii cieplnej”. Czy ma to być zbiornik buforowy z dodatkową grzałką, która wspomagałaby układ grzewczy w sytuacji nadprodukcji energii elektrycznej? Jak wówczas rozumieć pojemność 0,5 MWh (dane wyjściowe do obliczeń objętości wody w zbiorniku? przy jakich założeniach temperaturowych?) oraz moc 100 kW (moc elektryczna grzałki)?

Ad.2. Zgodnie z SWZ. Zakłada się budowę dwusystemowego magazynu energii cieplnej. Pierwszy system zwany dalej systemem wysokotemperaturowym pracujący na parametrach temperaturowych 35-80°C to 4500 litrowy zbiornik wodnym o pojemności cieplnej 200kWh, dla którego źródłem energii cieplnej będzie elektryczna przepływowa (indukcyjna) nagrzewnica wody o mocy 50kW. Odbiór energii cieplnej odbywać się będzie poprzez nowoprojektowane wymienniki płaszczowe wpięte do przewodów powrotnych instalacji c.w.u. i c.o. szkoły oraz poprzez konwekcję przez powierzchnie zewnętrzne zbiornika do drugiego systemu zwanego dalej średniotemperaturowym. Zakładana moc wymiennika dla c.w.u. to 20kW natomiast dla c.o. to 30kW. System średniotemperaturowy pracujący na parametrach 35°- 60°C to 14 000 litrowy zbiornik wypełniony materiałem zmiennofazowym PCM o pojemności cieplnej 700 kWh, dla którego podstawowym źródłem energii cieplnej będzie istniejący zespół pomp ciepła powietrze/glikol pracujących z łączną mocą cieplną do 60kW.

3. W pkt 1.1 PFU dla cz. 1 jest zapis „(...) OBSZAR SUW jest największym konsumentem energii (300-400MWh) z łączną mocą zainstalowaną 150 kW. Wszystkie obiekty gminne na tym obszarze są zasilane z abonenckiej stacji transformatorowej (...) poprzez rozdzielnicę RG Kotłownia (...) Moc przyłączeniowa stacji transformatorowej wynosi 300 kW (...)”. Natomiast sumując moce obiektów zasilanych z RG

Kotłownia otrzymuje się 235 kW. Proszę o sprecyzowanie mocy zainstalowanej OBSZARU SUW.

Ad.3. 150 kW

4. Wykonawca wnosi o sprecyzowanie czy Zamawiający wymaga montażu nowej turbiny wodnej, wyłącznie konserwacji jej układu napędowego, czy też pełnej konserwacji turbiny obejmującej jej demontaż oraz ponowny montaż, gdyż zapisy SWZ, PFU oraz WWIORB są w tym zakresie niespójne.

Ad.4. Zgodnie z SWZ, przedmiotem zamówienia jest wykonanie kompletnej wielobranżowej konserwacji, przeglądu i wymiany konstrukcji spiętrzenia wodnego oraz urządzeń i instalacji małej elektrowni wodnej zlokalizowanej na terenie gminy Lipusz.

W ramach prac budowlanych, związanych z modernizacją, konserwacją i wymianą elementów zakłada się wymianę uszkodzonych lub zużytych elementów wyposażenia technologicznego oraz dostosowanie istniejącej infrastruktury do funkcjonowania w ramach nowobudowanej elektroenergetycznej sieci rozdzielczej oraz układu automatyki i sterowania PEMS.

Przewiduje się następujący zakres prac budowlanych:

- prace rozbiórkowe/demontażowe ,
- Konserwacja i uzupełnienia ubytków powierzchni betonowych komory turbinowej i wlotów i wylotów wody
- prace żelbetowe w obrębie budynku elektrowni oraz umocnień brzegu rzeki,
- prace konserwacyjne i modernizacyjne istniejącego wyposażenia technologicznego wraz z instalacjami towarzyszącymi
- konserwacja układu napędowego turbiny wodnej
- wykonanie niezbędnych instalacji wewnętrznych i zewnętrznych oraz infrastruktury towarzyszącej (m.in. instalacje hydrauliczne, instalacje elektryczne, instalacja systemu PEMS.
- wykonanie instalacji teletechnicznej wszystkich branż na potrzeby czyszczarki krat, zamknięć na wlocie do MEW.
- prace wykończeniowe zewnętrzne budynku, spiętrzenia i kanałów dopływowych
- montaż automatycznej czyszczarki krat i wymiana elementów stalowych
- prace rozruchowe
- wymiana układu automatyki;
- wymiana konstrukcji i napędów zasuw ;
- konserwacja i naprawa konstrukcji betonowych;
- wymiana pomostu drewnianego o konstrukcji nośnej z elementów stalowych
- wymiana instalacji elektrycznej z montażem nowej rozdzielnicy nN;
- wymiana elementów napędowych przekładni łącznie z wymianą łożysk;

- naprawa lub ponowne wykonanie zabezpieczenia przed osypywaniem prawego brzegu rzeki na odcinku około 10 mb na wylocie z turbozespołu
- oczyszczenie koryta rzeki na długości około 30mb przed wlotem do turbozespołu oraz na długości około 30 mb za wylotem z turbozespołu.

5. Czy instalacja kaskady pomp ciepła, o której mowa w Załączniku nr 12 do PFU dla 1 części została już wykonana, czy jej wykonanie wchodzi w zakres przedmiotowej inwestycji?

Ad.5.Zgodnie z SWZ Szczytowe źródłem energii cieplnej dla Zespołu Szkół jest kotłownia wybudowana 1998 r. ze znaczną modernizacją w 2022r. Ciepło dla celów c.o. i c.w.u. dostarczane jest do budynku rurociągami preizolowanymi. Kotłownia pracuje w układzie ciśnieniowym z naczyniem zbiorczym ciśnieniowym. Kolejnym źródłem energii cieplnej jest **kaskada powietrznych pomp ciepła typu monoblok w ilości 4 szt. o łącznej max mocy grzewczej 125,2 kW**

6. W trakcie analizy Załącznika nr 4 do PFU dla cz. 1 stwierdzono brak możliwości montażu opisanej aparatury elektrycznej (transformator, agregat, magazyn energii) w projektowanym budynku przede wszystkim na brak wystarczającej przestrzeni, a także restrykcyjnych zapisów normatywnych dotyczących obiektów, w których taka aparatura może być zainstalowana. Czy Zamawiający przewiduje możliwość zabudowania stacji transformatorowej, pomieszczenia pod agregat oraz baterie akumulatorów jako osobnego budynku, niezwiązanego z przystankiem autobusowym, który to dodatkowo podlegać ma specyficznym wymogom architektonicznym?

Ad.6.Zamawiający dopuszcza budowy słupowej stacji transformatorowej nie związanej z projektowanym obiektem, pozostałe elementy należy zaprojektować i wybudować z uwzględnieniem wystarczającej przestrzeni, a także restrykcyjnych zapisów normatywnych dotyczących obiektów, w których taka aparatura może być zainstalowana.

7. Proszę o sprecyzowanie dokładnego zakresu modernizacji instalacji elektrycznej MEW (czy w zakres wchodzi także wymiana generatora asynchronicznego?) oraz jaki zakres prac opisany w Załączniku nr 3 do PFU dla cz. 1 wchodzi w zakres zamówienia gwarantowanego, a jaki w zakres opcji.

Ad.7. Zgodnie z SWZ w części gwarantowanej przewiduje się następujący zakres prac budowlanych:

- Prace rozbiórkowe/demontażowe w zakresie spiętrzenia wodnego oraz budynku elektrowni,
- Prace budowlane w zakresie konserwacji i naprawy betonowych konstrukcji budowlanych
- Prace konserwacyjne i modernizacyjne istniejącego wyposażenia hydrotechnicznego wraz z instalacjami towarzyszącymi,
- Wymiana pomostu drewnianego o konstrukcji nośnej z elementów stalowych
- Dostawa i montaż automatyki hydrozespołu,
- Dostawa i montaż instalacji towarzyszących, np. automatyki, instalacji hydraulicznej czy elektrycznej,
- Przegląd, konserwacji i wymiana elementów zużytych hydrozespołu,
- Wykonanie niezbędnych instalacji wewnętrznych i zewnętrznych oraz infrastruktury towarzyszącej (m.in. instalacje hydrauliczne, instalacje elektryczne, instalacja systemu PEMS.

- Prace rozruchowe.
- Wymiana układu automatyki;
- Wymiana konstrukcji i napędów zasuw ;
- Konserwacja i naprawa konstrukcji betonowych;
- Wymiana pomostu drewnianego o konstrukcji nośnej z elementów stalowych
- Wymiana instalacji elektrycznej z montażem nowej rozdzielnicy nN;
- Wymiana elementów napędowych przekładni łącznie z wymianą łożysk;

Oraz inne prace niezbędne do prawidłowego funkcjonowania hydrozespołu i jego infrastruktury.

**W części opcjonalnej :**

- Dostawa i montaż czyszczarki automatycznej kraty wlotowej oraz wykonanie prac pielęgnacyjnych w zakresie czyszczenia koryta rzeki w tym umocnień brzegu rzeki.

8. Czy Zamawiający dopuszcza wykonanie magazynu energii ME nr 3 w technologii akumulatorów LiFePo3 zamiast AGM?

Ad.8. Zamawiający dopuszcza wykonanie magazynu energii ME nr 3 w technologii akumulatorów LiFePo3 zamiast AGM

9. W jakim celu Zamawiający wymaga inwerterów fotowoltaicznych o zakresie temperatur pracy aż od -40°C do +50°C. Ogranicza to wybór falowników do jednego producenta (SolarEdge), którego system wymaga zastosowania optymalizatorów mocy, przez co cała instalacja jest dużo droższa. Wykonawca wnosi o zmianę wymagań na bardziej realne, tj. -25°C ... +60°C.

Ad.9. Zamawiający wyraża zgodę na zastosowanie inwerterów fotowoltaicznych o zakresie temperatur pracy aż od -25°C do +60°C pod warunkiem uwzględnienia innych parametrów zawartych w PFU

1. Proszę o przedstawienie przekroju studzienek wraz z trasą na której trzeba przeprowadzić przewody średniego napięcia uwzględniając średnicę rur osłonowych.

Ad.1. Studnia kablowa SK-1 o przekroju 488 mm, rura osłonowa 1 x Ø110mm/6,3mm (rura osłonowa pusta, w ziemi). Trasa zgodnie z SWZ załącznik nr.6 przebieg trasy kablowej

2. Czy Zamawiający przewiduje rozliczenie płatności z wykonawcą we wcześniejszym terminie jeśli wykonawca zakończy prace w terminie wcześniejszym od zakładanego ?

Ad.2. Zamawiający nie przewiduje rozliczenie płatności z wykonawcą we wcześniejszym terminie jeśli wykonawca zakończy prace w terminie wcześniejszym od zakładanego  
Zgodnie z SWZ: Wynagrodzenie Wykonawcy rozliczane będzie w trzech częściach:

a) część I – **nie wcześniej niż 70 dni** od podpisania umowy wg faktycznego zaawansowania prac do kwoty 665 000 zł, jednak nie więcej niż 19% kwoty wynagrodzenia (zgodnie z zapisami wstępnej promesy dot. finansowania inwestycji) w tym:

- za opracowanie dokumentacji projektowej na podstawie Programów Funkcjonalno-Użytkowych (Modernizacja, budowa OZE, fotowoltaika) wraz z uzyskaniem decyzji administracyjnych, uzgodnień, dokumentacji i opinii niezbędnych dla zrealizowania zadania inwestycyjnego (pozwolenie na budowę/zgłoszenie robót budowlanych) zgodnie z zakresem rzeczowy przedmiotu umowy zapisanym § 1, ust. 5, pkt 1a,b,d,e,f – jednorazowo, nie więcej niż do wysokości 3% wartości przedmiotu umowy,

b) części II - **nie wcześniej niż 170 dni** od podpisania umowy wg faktycznego zaawansowania prac do kwoty 997 500 zł, jednak nie więcej niż 28,5% kwoty wynagrodzenia (zgodnie z zapisami wstępnej promesy dot. finansowania inwestycji);

c) część III – **nie wcześniej niż 370 dni** od podpisania umowy w wysokości pozostałego wynagrodzenia określonego w § 4

-----

3. Czy Zamawiający potwierdza, że data spisania protokołu odbioru końcowego jest datą zakończenia umowy ?

Ad.3. Zgodnie z SWZ data podpisania protokołu końcowego odbioru robót podpisanego przez kierownika budowy, inspektora nadzoru i przedstawiciela zamawiającego upoważnia Wykonawcę do rozliczenia za wykonanie przedmiotu umowy. Strony ustalają, że przedmiotem odbioru końcowego przedmiotu umowy jest wykonanie przedmiotu zamówienia objętego niniejszą umową, zgodnie z umową bez istotnych wad. Odbiór końcowy przedmiotu umowy ma na celu przekazanie Zamawiającemu ustalonego przedmiotu umowy do eksploatacji, dopuszczenia obiektu do użytkowania, i jest podstawą do wystawienia faktury końcowej. Po odbiorze końcowym przedmiotu umowy rozpoczyna swój bieg termin gwarancji, jakości i rękojmi za wady zgodnie z ofertą Wykonawcy:

**Wójt Gminy Lipusz**

**Mirosław Ebertowski**

(dokument podpisany elektronicznie)