1. **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**
   1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie prac projektowych oraz robót budowlanych dla zadania inwestycyjnego pn.: **„Wykonanie ekspertyzy technicznej/projektu oraz usunięcia usterek w** **6 szt. wiat dwustanowiskowych fotowoltaicznych o łącznej mocy 41,4 kWp dla produkcji energii elektrycznej”**.,
   2. Zamawiający jest w posiadaniu dokumentacji powykonawczej dla istniejących obiektów, tj. dla 6 szt. wiat dwustanowiskowych fotowoltaicznycho łącznej mocy 41,4 kWp.
   3. Podane przez Zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia ewentualne nazwy (znaki towarowe) mają charakter przykładowy, a ich wskazanie ma na celu określenie oczekiwanego standardu, przy czym zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych, tj. spełniających wymagania opisane w niniejszym Załączniku do OPiW, rozumianych jako wymagania minimalne.
   4. Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami i normami technicznymi, prawem energetycznym, ustawą OZE, dok. techniczną, ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz szczegółowymi przepisami bhp i ppoż. obowiązującymi na terenie KPEC Bydgoszcz.
   5. Przedmiot zamówienia obejmuje:
2. **wykonanie** **ekspertyzy istniejących obiektów** tj. 6 wiat dwustanowiskowych na których posadowiona jest instalacja fotowoltaiczna o łącznej mocy instalacji 41,4 kWp (4 egz. w wersji papierowej, 1 egz. w wersji elektronicznej),z uzyskaniem wynikających z przepisów: niezbędnych uzgodnień, pozwoleń, zgłoszeń z uwzględnieniem wymagań zawartych w ustawie Prawo budowlane, Prawo energetyczne, ustawa o OZE, jeżeli jest wymagane. Wersja elektroniczna oznacza pliki w wersji edytowalnej - .dxf, .dwg, ath, word, excel itp. oraz z pliki w formacie pdf – skany z dokumentacji papierowej z podpisami projektantów i sprawdzających. Wszystkie pliki nieedytowalne winny być scalone i ich układ winien odpowiadać wersji papierowej dokumentacji. Dokumentacja w całości wykonana w języku polskim.

**Ekspertyza powinna obejmować swym zakresem co najmniej:**

* poprawność obliczeniowa konstrukcji aluminiowej stanowiącej konstrukcję wsporcza dla instalacji fotowoltaicznej (wymiary konstrukcji wiat, zastosowanych materiałów i ich łączenie),
* zweryfikowanie poprawności wykonania 6 szt. wiat dwustanowiskowych fotowoltaicznych (konstrukcja wiat, instalacja fotowoltaiczna z uwzględnieniem domniemania wykonania systemu NoFrost, oświetlenie LED, uziemienie instalacji PV oraz wiat, ładowarki samochodowe),
* sprawdzenie obecnej efektywności energetycznej układu oraz wykonanie symulacji dotyczącej efektywności energetycznej po wykonanych pracach naprawczych,
* sprawdzenie zastosowanych rozwiązań technicznych dotyczących wykonanej instalacji uziemiającej konstrukcję wiaty oraz zweryfikowanie istniejącego Projektu Budowlanego oraz wykonawczego dla wykonanej inwestycji polegającej na budowie 6 szt. wiat dwustanowiskowych fotowoltaicznych o łącznej mocy 41,4 kWp dla produkcji energii elektrycznej.

1. **wykonanie dokumentacji technicznej ze schematami,** obejmującej **część opisową, graficzną i obliczeniową** przedstawiającymi usunięcie usterek (4 egz. w wersji papierowej, 1 egz. w wersji elektronicznej),z uzyskaniem wynikających z przepisów: niezbędnych uzgodnień, pozwoleń, zgłoszeń z uwzględnieniem wymagań zawartych w ustawie Prawo budowlane, Prawo energetyczne, ustawa o OZE, jeżeli jest wymagane. Dokumentacja w całości wykonana w języku polskim.

Wersja elektroniczna oznacza pliki w wersji edytowalnej - .dxf, .dwg, ath, word, excel itp. oraz z pliki w formacie pdf – skany z dokumentacji papierowej z podpisami projektantów i sprawdzających. Wszystkie pliki nieedytowalne winny być scalone i ich układ winien odpowiadać wersji papierowej dokumentacji,

Nośnik danych winien być opisany pełną nazwą zadania, nazwą biura projektowego/nazwiskiem projektanta oraz datą sporządzenia.

**Dokumentacja techniczna powinna obejmować swym zakresem co najmniej:**

* wykonanie systemu NoFrost,
* usunięcie nieszczelności ‘dachów’ parkingowych wiat fotowoltaicznych (pozbawienie własności użytkowej parkingowej wiaty fotowoltaicznej),
* wykonanie instalacji odprowadzenia wody opadowej,
* wykonanie poprawnej instalacji uziemienia wiat,
* obliczenia konstrukcyjne dotyczące wytrzymałości mechanicznej wiat
* obliczenia dotyczące założonej efektywności energetycznej całości projektu po wykonaniu prac;

1. uzyskanie wszelkich niezbędnych pozwoleń, decyzji, uzgodnień, zgłoszeń, warunków przyłączeniowych itp. stosownego operatora sieci elektroenergetycznej wymaganych przepisami prawa do realizacji przedmiotu zamówienia;
2. warunkiem przystąpienia do robót budowlanych będzie uzyskanie prawomocnej zmiany decyzji o pozwoleniu na budowę, jeżeli jest wymagane przepisami prawa lub oświadczenie Wykonawcy, że nie jest wymagane;
3. wykonanie robót budowlano-montażowych na podstawie w/w dokumentacji technicznych;
4. opracowanie instrukcji obsługi i konserwacji wiaty fotowoltaicznej na podstawie wprowadzonych zmian w zakresie uśnięcia usterek;
5. wykonanie/modernizacja systemu monitorowania pracy instalacji fotowoltaicznej, z możliwością zdalnego śledzenia pracy układu oraz odczytów online (m.in. ilość produkcji, zużycie na własne potrzeby, oddane, przekazane do ENEA) z uwzględnieniem systemu NoFrost;
6. przeprowadzenie prób i rozruchu technologicznego oraz przekazanie instalacji fotowoltaicznej do eksploatacji;
7. opracowanie dokumentacji powykonawczej (łącznie z protokołami, świadectwami dopuszczenia, atestami, informacją o udzielonej gwarancji producenta oraz Wykonawcy – kartą gwarancji jakości wykonanych robót);
8. przeszkolenie pracowników Zmawiającego, w zakresie prawidłowej obsługi w przypadku konieczności modernizacji instalacji PV;
9. wykonanie prac porządkowych i naprawczych mających na celu doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego;
10. formalne zakończenie zadania (zgłoszenie o zakończeniu) jeśli jest wymagane lub oświadczenie Wykonawcy, że nie jest wymagane;
11. świadczenie usługi przeglądów gwarancyjnych (min. 5 lat).

**Uwaga**! **W okresie 5-letniej gwarancji Zamawiający wymaga prowadzenia serwisu przez Wykonawcę w ramach zaproponowanej ceny za wykonanie całości przedmiotu zamówienia.**

1.5 Zamawiający stwierdza, że:

1. Wykonawca może przystąpić do robót budowlanych po zatwierdzeniu i uzgodnieniu projektu przez Zamawiającego.
2. Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z realizacją inwestycji.
3. Wykonawca nie może zawierać zobowiązań finansowych w imieniu Zamawiającego.
4. Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w cenie oferty wszelkie koszty realizacji całego przedmiotu zamówienia. W celu oszacowania i wyceny zakresu robót przedmiotu zamówienia należy kierować się:

* wynikami wizji lokalnej i inwentaryzacji własnych,
* wynikami opracowań własnych,
* zapisami OPiW wraz z Załącznikami,
* Uzgodnieniami z zamawiającym.

1. Wykonawca Zobligowany jest dobrać, zabezpieczyć i dostarczyć w cenie zadania wszystkie niezbędne materiały do wykonania zamówienia, dopuszczone do używania w budownictwie w rozumieniu Ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane oraz Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r., zastosowane materiały muszą spełniać wymagania dot. zasad bezpieczeństwa i higieny pracy użytkowania w remontowanych pomieszczeniach.
2. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu i ilości robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

Zamówieniem objęty jest cały zakres prac niezbędnych do wykonania i odbioru robót montażowych oraz przeprowadzenia rozruchu technologicznego kompletnej instalacji fotowoltaicznej wraz z przekazaniem do eksploatacji. Wykonana instalacja powinna charakteryzować się wysokim poziomem technicznym i technologicznym oraz bezawaryjnością pracy.

W zakresie materiałów, stanowiących własność Zamawiającego, a pochodzących z demontażu ustala się następująco: Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia wraz z Zamawiającym protokołu odzysku materiałów z demontażu. Elementy instalacji i urządzeń energetycznych nadające się do dalszego użytku Wykonawca przekaże do magazynu Zamawiającego wraz z protokołem. Złom stalowy z demontażu Wykonawca w imieniu Zamawiającego dostarczy do punktu skupu, z zastrzeżeniem, że dla realizacji tych czynności Wykonawca lub firma upoważniona (Podwykonawca) do takich czynności, ma posiadać stosowne uprawnienia w zakresie gospodarki odpadami, zgodnie z przepisami o ochronie środowiska - Ustawa o odpadach Dz.U. 2014 poz. 695, a kwit wagowy wraz z kartą przekazania odpadu dostarczy do Inspektora Nadzoru Zamawiającego. Należność uzyskaną za sprzedaż złomu Wykonawca przekaże Zamawiającemu przelewem, na konto Zamawiającego. Za utracony i nierozliczony złom Zamawiający obciąży Wykonawcę. Rozliczenie ilościowe materiałów nadających się do dalszego użytku i złomu jest warunkiem odbioru końcowego przedmiotu zamówienia. **Pozostałe materiały z rozbiórki (np. zużyte urządzenia, gruz, materiały izolacyjne) Wykonawca podda utylizacji we własnym zakresie, co udokumentuje przedstawiając Zamawiającemu stosowne protokoły (karty przekazania odpadu) według obowiązujących przepisów prawa.**