

SWZ: Inżynier Kontraktu dla przedsięwzięcia pn. „Budowa instalacji kogeneracji do produkcji energii z przetworzonych odpadów komunalnych z wykorzystaniem ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie”

Załącznik nr SWZ-1 – Opis Przedmiotu Zamówienia

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Tarnowie

**ul. Sienna 4
33-100 Tarnów**

**Tel.: 14 688 22 22 (sekretariat)
e-mail: mpec@mpec.tarnow.pl**

Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego

PP/1/2024/U

Załącznik nr SWZ-1 do SWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

W POSTĘPOWANIU:

**INŻYNIER KONTRAKTU DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA PN. „BUDOWA
INSTALACJI KOGENERACJI DO PRODUKCJI ENERGII Z
PRZETWORZONYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH Z
WYKORZYSTANIEM CIEPŁA DO MIEJSKIEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ W
TARNOWIE”**

Niniejszy Opis Przedmiot Zamówienia zawiera 55 stron(y) oraz 3 Załączniki

SPIS TREŚCI

DEFINICJE I SKRÓTY	4
1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	15
2. INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDSIĘWZIĘCIU	16
2.1. PRZEDSIĘWZIĘCIE	16
2.2. CELE PRZEDSIĘWZIĘCIA	16
2.3. ZAKRES PRZEDSIĘWZIĘCIA	17
2.4. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA	18
2.5. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA	20
2.6. FORMUŁA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	22
2.7. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE WE WDRAŻANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA	22
2.8. DOFINANSOWANIE I WSPÓŁFINANSOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA	23
2.8.1. Umowa o Dofinansowanie z NFOŚiGW	23
2.8.2. Terminy realizacji CHP_RDF wg Umowy o Dofinansowanie	23
2.8.3. Wymagane efekty Przedsięwzięcia wynikające z UoD w tym wskaźniki produktu i rezultatu	23
2.8.4. Współfinansowanie Przedsięwzięcia	25
2.9. POSIADANE DOKUMENTY I POZWOLENIA ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ PRZEDSIĘWZIĘCIA	25
2.10. RAMOWY HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	25
3. PRZEDMIOT UMOWY O ŚWIADCZENIE USŁUG INŻYNIERA KONTRAKTU	28
4. OCZEKIWANE REZULTATY PRAC WYKONANYCH W RAMACH UMOWY PRZEZ INŻYNIERA KONTRAKTU	28
5. ZAKRES USŁUG INŻYNIERA KONTRAKTU	29
5.1. INFORMACJE OGÓLNE	29
5.1.1. Ogólny zakres usług świadczonych przez Inżyniera Kontraktu	29
5.1.2. Miejsce świadczenia Usług	32
5.2. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ZADAŃ I OBOWIĄZKÓW	32
5.2.1. Udział w przygotowaniu postępowania oraz wyborze najkorzystniejszej oferty Wykonawcy Robót	32
5.2.2. Realizacja Umowy na Roboty	33
5.2.3. Inne obowiązki, czynności i zadania niewymienione w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia	43
5.2.4. Zastrzeżenie końcowe	44
5.3. ZAKRES DOKUMENTÓW, KTÓRE BĘDĄ PRZEKAZANE INŻYNIEROWI KONTRAKTU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO PO PODPISANIU UMOWY NA USŁUGI	44
6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAPEWNIENIA POTENCJAŁU PRZEZ INŻYNIERA KONTRAKTU	45
6.1. PERSONEL	45
6.1.1. Wymagania ogólne	45
6.1.2. Kluczowi Eksperci	47
6.1.3. Zasady dotyczące zastępstwa i zmiany Kluczowych Ekspertów	47
6.1.4. Eksperti pomocniczy oraz personel wspierający i zastępujący	47
6.2. WSPARCIE EKSPERTÓW I POZOSTAŁEGO PERSONELU PRZEZ INŻYNIERA KONTRAKTU	48
6.3. BIURO I ZAKWATEROWANIE	48
6.4. WYPOSAŻENIE	49
6.5. REKOMENDACJA JEDNOSTKI DO PRZEPROWADZENIA POMIARÓW GWARANCYJNYCH	49
7. RAPORTOWANIE – WYMAGANIA DOT. RAPORTÓW SPORZĄDZONYCH PRZEZ INŻYNIERA KONTRAKTU	49
7.1. RAPORT WSTĘPNY (OTWARCIA)	50
7.2. RAPORTY PRZEJŚCIOWE (MIESIĘCZNE)	51

7.3.	RAPORT KOŃCOWY	52
7.4.	RAPORTY DODATKOWE I WSPÓŁDZIAŁANIE Z ZAMAWIAJĄCYM	54
7.5.	ZASADY SPORZĄDZANIA RAPORTÓW.....	54
8.	WYMAGANIA SPECJALNE	55
9.	WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW DO NINIEJSZEGO OPZ	55

DEFINICJE I SKRÓTY

Użyte w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia oraz w Projektowanych Postanowieniach Umowy na Usługi wymienione poniżej określenia i skróty należy rozumieć następująco:

„AKPiA” – aparatura kontrolno-pomiarowa i automatyka.

„BAT” – (ang. Best Available Techniques) tj. Najlepsze Dostępne Techniki. Najbardziej efektywny oraz zaawansowany poziom rozwoju technologii i metod prowadzenia danej działalności, wykorzystywany, jako podstawa ustalania granicznych wielkości emisyjnych, mających na celu eliminowanie emisji lub, jeżeli nie jest to praktycznie możliwe, ograniczanie emisji i wpływu na środowisko, jako całość.

„BAT WI” - Best Available Techniques Waste Incineration (pol. Najlepsze Dostępne Techniki w Spalaniu Odpadów).

„BHP” – bezpieczeństwo i higiena pracy.

„BIOZ” – (plan) bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane.

„Budynek Główny” – budynek wchodzący w skład CHP-RDF, mieszczący Instalację kogeneracji do produkcji energii z przetworzonych odpadów komunalnych z wykorzystaniem ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie.

„CHP_RDF” - Instalacja wysokosprawnej kogeneracji do produkcji energii z przetworzonych odpadów komunalnych z wykorzystaniem ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie – Instalacja termicznego przekształcania frakcji kalorycznej nie nadającej się do odzysku materiałowego wytworzonej z odpadów komunalnych.

„Części Eksploatacyjne” - części i materiały wchodzące w skład CHP_RDF, które mają krótką żywotność, są wyraźnie wymienione w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej urządzeń i które muszą być systematycznie wymieniane w celu zapewnienia pełnej funkcjonalności i utrzymania gwarantowanej w Okresie Gwarancji Dyspozycyjności CHP_RDF.

„Części Zamienne” - części zamienne dla potrzeb eksploatacji, wykonywania napraw i remontów urządzeń wchodzących w skład CHP_RDF, które muszą być zapewnione przez Wykonawcę Robót dla dotrzymania gwarantowanej w Okresie Gwarancji Dyspozycyjności CHP_RDF.

„Decyzja Lokalizacyjna” – decyzja nr 78/W/2024 z dnia 23 kwietnia 2023 r. Prezydenta Miasta Tarnowa o warunkach zabudowy, znak: WPP-II.6730.10.2019 ustalającej warunki zabudowy dla Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. z siedzibą w Tarnowie (33-100 Tarnów), ul. Sienna 4, na budowę instalacji kogeneracji do produkcji energii z przetworzonych odpadów komunalnych w z wykorzystaniem ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie. Decyzja lokalizacyjna stanowi Załącznik nr OPZ-3 do niniejszego OPZ

„Decyzja OOŚ” lub „DŚU” lub „Decyzja Środowiskowa” – decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla Przedsięwzięcia ST-I.420.2.2023.JI z dnia 29.12.2023r. Decyzja OOŚ stanowi Załącznik nr OPZ-02 do OPZ.

„Dokumentacja Inżyniera” - wszelkie powstałe na podstawie Umowy na Usługi sprawozdania, raporty korespondencje, opracowania, dokumentacje, opinie i inne dokumenty, szczegółowo określone w Opisie Przedmiotu Zamówienia.

„Dokumentacja Powykonawcza” – Dokumentacja Projektowa z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania Robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi. Zamiennie stosuje się również określenie „Projekt Powykonawczy”.

„Dokumentacja Projektowa” – wszelkie projekty, rysunki, opisy, decyzje, uzgodnienia i pozwolenia niezbędne do realizacji i eksploatacji Instalacji, w tym do wykonania Robót przez Wykonawcę Robót i ich przekazania do eksploatacji; w szczególności część Dokumentów Wykonawcy Robót w zakresie wymienionym w PFU, w sposób zapewniający prawidłową realizację, przekazanie do użytkowania i eksploatację Instalacji oraz osiągnięcie zakładanych celów Przedsięwzięcia.

„Dokumentacja Techniczno-Ruchowa” lub „DTR” - dokumentacja opracowana dla każdej maszyny lub urządzenia, która zawiera w szczególności: charakterystykę (parametry techniczne) i dane ewidencyjne, rysunek zewnętrzny, wykaz wyposażenia normalnego i specjalnego, schematy kinematyczne, elektryczne oraz pneumatyczne, schematy funkcjonowania, instrukcję użytkowania, instrukcję obsługi, instrukcję konserwacji i smarowania, instrukcję BHP, normatywy remontowe, wykaz części zamiennych, wykaz części zapasowych, wykaz faktycznie posiadanego wyposażenia oraz wykaz załączonych rysunków. DTR powinna być zgodna z dyrektywą 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. Alternatywnie DTR zwana jest także „paszportem maszyny”.

„Dokumentacja Wykonawcy Robót” - wszelkie projekty, rysunki, wykresy, schematy, plany, bazy danych, opisy, zestawienia, procedury, specyfikacje oraz instrukcje obsługi czy konserwacji, w tym Dokumentacja Techniczno-Ruchowa, a także wszystkie inne dokumenty dotyczące Instalacji lub jakiegokolwiek jej części, procesu, instalacji, montażu, czy jej uruchomienia, eksploatacji lub konserwacji, które Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć w ramach Umowy, w tym te wskazane w PFU, a w szczególności Projekt Wstępny (Projekt Podstawowy), Projekt Budowlany, Projekt Techniczny oraz Dokumentacja Wykonawcza.

„Dokumentacja Zamawiającego” - będąca w posiadaniu Zamawiającego dokumentacja stanu istniejącego na Terenie Prac oraz pozostała dokumentacja, udostępniona Inżynierowi Kontraktu przez Zamawiającego w związku z wykonywaniem Umowy. W skład Dokumentacji Zamawiającego w szczególności wchodzi Decyzja OOS oraz Decyzja Lokalizacyjna.

„Dostawy” - wszelkie urządzenia, maszyny, instalacje, wyposażenie, aparatura, materiały, sprzęt i oprogramowanie komputerowe, Części Zamiennne oraz Części Eksploatacyjne na Okres Gwarancji, materiały, w tym materiały eksploatacyjne na okres rozruchu, których dostawa leży po stronie Wykonawcy Robót oraz prawa i inne elementy niezbędne do realizacji Instalacji, które Wykonawca Robót zobowiązany jest dostarczyć w ramach Umowy na Roboty (Kontraktu), a które nie są sprzętem Wykonawcy Robót.

„DTR” – Dokumentacja Techniczno-Ruchowa.

„Dyrektywa NIS2” – Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2022/2555 z dnia 14 grudnia 2022 r. w sprawie środków na rzecz wysokiego wspólnego poziomu cyberbezpieczeństwa na terytorium Unii, zmieniająca rozporządzenie (UE) nr 910/2014 i dyrektywę (UE) 2018/1972 oraz uchylającą dyrektywę (UE) 2016/1148.

„Dyspozycyjność” – sumaryczny czas w ciągu Roku (wyrażony w godzinach lub procentach), kiedy Instalacja jako całość lub jej część pracuje w pełni poprawnie lub znajduje się w stanie pełnej gotowości do pracy. Rozumie się, że Instalacja pracuje w pełni poprawnie lub znajduje się w stanie pełnej gotowości do pracy przy dotrzymaniu Parametrów Gwarantowanych Absolutnie i realizacji celu, dla którego CHP_RDF została zrealizowana, gdy zapewniona jest ciągłość w pełni poprawnego (w całym zaprojektowanym zakresie) termicznego przekształcania Wsadu (paliwa z odpadów), z jednoczesnym

zapewnieniem ciągłości produkcji energii elektrycznej i ciepłej w skojarzeniu. Pozostały czas w roku (nie wchodzący w czas liczony jako „Dyspozycyjność”) przeznaczony jest na planowane przestoje w celu przeglądów, konserwacji i okresowych remontów, jak również na przestoje nieplanowane (awarie).

„**Dzień**” - dzień kalendarzowy.

„**Dzień roboczy**” – każdy dzień od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy w Polsce, zgodnie z ustawą z dnia 18 stycznia 1951 roku o dniach wolnych od pracy.

„**Elektrociepłownia Piaskówka**” – położona przy ulicy Spokojnej 65 w Tarnowie istniejąca elektrociepłownia, zasilająca miejską sieć ciepłowniczą w Tarnowie.

„**Element**” – Element CHP RDF.

„**Element CHP-RDF**” - oznacza każdą z części składowych Instalacji. Pojęcie „Elementu CHP_RDF” stosuje się, w zależności od wynikającego z tekstu kontekstu, zarówno do znacznej części Instalacji (np. zespół urządzeń / węzeł technologiczny), jak również do części składowej takiej znacznej części (np. urządzenie).

„**Element Prac**” - część Inwestycji wyszczególniona w Szczegółowym Harmonogramie Rzeczowo-Finansowym, stanowiącym Załącznik do Umowy na Roboty, którego wykonanie przez Wykonawcę Robót, a następnie odebranie przez Inżyniera Kontraktu i Zamawiającego, rodzi zobowiązanie Zamawiającego do zapłaty na rzecz Wykonawcy Robót kwoty określonej w Szczegółowym Harmonogramie Rzeczowo-Finansowym.

„**Firma Pomiarowa**” - niezależna jednostka, stanowiąca osobę fizyczną lub prawną, zatrudniona przez Wykonawcę Robót, po uprzednim zaakceptowaniu przez Zamawiającego, która będzie wykonywała na koszt i zlecenie Wykonawcy pomiary Parametrów Gwarantowanych podczas Pomiarów Gwarancyjnych w trakcie Prób Końcowych (Prób Odbiorowych) za wyjątkiem Dyspozycyjności oraz spełnienia warunków wysokosprawnej kogeneracji, które będą weryfikowane przez Zamawiającego lub Inżyniera Kontraktu w trakcie Prób Eksploatacyjnych.

„**Inspektor Nadzoru Inwestorskiego**” - osoba fizyczna, posiadająca kwalifikacje wymagane w Rozdziale 2 Prawa Budowlanego i pełniącą funkcje przypisane przez art. 25 (obowiązki) oraz art. 26 (prawa) Prawa Budowlanego. W stosunku do Stron Umowy osoba taka działa z upoważnienia Inżyniera Kontraktu.

„**Instalacja**” – CHP_RDF.

„**Inwestor**” – vide „Zamawiający”.

„**Inwestycja**” – vide „Przedsięwzięcie”.

„**Inżynier Kontraktu**” lub „**Inżynier**” lub „**IK**” - podmiot lub osoba wybrana przez Zamawiającego do sprawowania funkcji nadzoru i kontroli realizacji Umowy (Kontraktu) w imieniu i na rzecz Zamawiającego, działającą w ramach praw i obowiązków Zamawiającego określonych Umową, a w szczególności w zakresie nadzoru i kontroli nad realizacją Umowy (Kontraktu). W ramach funkcji „Inżyniera Kontraktu”, Inżynier będzie sprawował funkcje „Inspektora Nadzoru Inwestorskiego” oraz „Koordynatora Czynności Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego” zgodnie z polskim Prawem Budowlanym. Terminy „Inżynier Kontraktu”, „IK” i „Inżynier” mogą być używane zamiennie.

„**Jednostka Realizująca Projekt**” lub „**JRP**” – Jednostka organizacyjna wydzielona w ramach struktur Zamawiającego w celu zarządzania wdrażaniem Projektu, odpowiedzialna za właściwe wdrożenie Projektu.

„**Kluczowy Ekspert**” – każdy z ekspertów wymienionych w rozdz. 6.1.2 niniejszego OPZ, spełniający odpowiednie wymogi określone w SWZ w postępowaniu na wyłonienie Inżyniera Kontraktu oraz w

Ofercie, pełniący obowiązki w ramach Umowy na Usługi z Inżynierem Kontraktu, stosownie do swojej funkcji, kompetencji i doświadczenia.

„Kluczowy Kamień Milowy” – zdarzenie określone w Ramowym Harmonogramie Realizacji Przedsięwzięcia, szczególnie istotne dla terminowej realizacji Umowy na Roboty oraz Umowy na Usługi - wykonanie Elementu Prac, szczególnie istotnego dla należytego wykonania Umowy na Roboty, oznaczonego jako „Kluczowy Kamień Milowy” lub „KKM” w Ramowym Harmonogramie Realizacji Prac.

„Kodeks Cywilny” - Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (t.jedn. Dz.U. 2023 poz. 1610, ze zm.) wraz z aktami powiązanymi, w tym aktami wykonawczymi

„Komisja Odbiorowa” – Przedstawiciele Zamawiającego, w tym Inżynier Kontraktu, upoważnieni do aktywnego uczestniczenia w Próbach Końcowych (Próbach Odbiorowych), w tym upoważnieni do zgłaszania uwag i zastrzeżeń do prowadzonych prób i ich wyników.

„Konkluzje BAT” – vide „Konkluzje BAT WI”.

„Konkluzje BAT WI” – Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2019/2010 z dnia 12 listopada 2019 r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE w odniesieniu do spalania odpadów (notyfikowana jako dokument nr C(2019) 7987).

„Kontrakt” – Umowa na Roboty.

„Koordynator Czynności Inspektorów Nadzoru Inwestycyjnego” – osoba fizyczna, przewidziana art. 27 Ustawy Prawo Budowlane. W zakresie nadzoru nad realizacją Umowy na Roboty osobę Koordynatora Czynności Inspektorów Nadzoru Inwestycyjnego wyznacza Inżynier Kontraktu.

„Miasto” – Gmina Miasto Tarnów.

„Moc Ciepła CHP_RDF” – strumień energii chemicznej (moc) wprowadzana w paliwie (moc ciepła w palenisku) przy określonej w danym momencie wartości opałowej odpadów (Wsadu) oraz Mocy Przerobowej CHP_RDF.

„MPEC” - Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Tarnowie.

„m.s.c.” – miejska sieć ciepłownicza.

„MW” – megawat rozumiany jako moc wprowadzana w paliwie (moc ciepła w palenisku).

„MW_e” – megawat rozumiany jako moc elektryczna (produkowana lub zużywana, w zależności od kontekstu).

„MW_t” – megawat rozumiany jako użyteczna moc ciepła (produkowana lub zużywana, w zależności od kontekstu).

„NFOŚiGW” – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

„Odbiór Końcowy” – odbiór całości robót objętych Umową na Roboty, skutkujący przekazaniem całości Instalacji do użytkowania i eksploatacji przez Zamawiającego, potwierdzany podpisaniem przez Zamawiającego, Wykonawcę Robót oraz Inżyniera Kontraktu, Protokołu Odbioru Końcowego Robót.

„Oferta Inżyniera Kontraktu” lub **„Oferta”** - oferta (najkorzystniejsza oferta) złożona przez Inżyniera Kontraktu w postępowaniu przetargowym, na podstawie której została zawarta Umowa.

„Oferta na Roboty” – oferta (najkorzystniejsza oferta) złożona przez Wykonawcę Robót w postępowaniu przetargowym na wyłonienie Wykonawcy Robót i realizację Przedsięwzięcia.

„Okres Gwarancji” – 36-miesięcy okres liczony od daty podpisania Protokołu Odbioru Końcowego Robót w trakcie którego, zgodnie z Umową na Roboty, Wykonawca Robót będzie ponosił odpowiedzialność za Wady w Przedmiocie Umowy na Roboty, oraz w którym Zamawiający może dochodzić uprawnień z tytułu udzielonej przez Wykonawcę Robót Gwarancji Jakości.

„Opis Przedmiotu Zamówienia” lub **„OPZ”** – niniejszy Opis Przedmiotu Zamówienia w postępowaniu pn. „Budowa instalacji kogeneracji do produkcji energii z przetworzonych odpadów komunalnych z wykorzystaniem ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie”, będący załącznikiem do SWZ oraz do Umowy na Usługi.

„OZE” - Odnawialne Źródła Energii.

„Parametry Gwarantowane” – parametry wymagane do osiągnięcia przez CHP_RDF określone w PFU oraz wyszczególnione w Wykazie Parametrów Gwarantowanych w Umowie na Roboty.

„Parametry Gwarantowane Absolutnie” – gwarantowane przez Wykonawcę parametry techniczne Instalacji, określone w PFU, wyszczególnione w Ofercie na Roboty w Wykazie Parametrów Gwarantowanych, gwarantowane przez Wykonawcę Robót, bezwzględnie obowiązujące i warunkujące Odbiór Końcowy i przejęcie przez Zamawiającego Instalacji do eksploatacji i użytkowania, których osiągnięcie zostanie potwierdzone Pomiarami Gwarancyjnymi przeprowadzonymi w trakcie Prób Końcowych (Prób Odbiorowych), a następnie - na podstawie żądania Zamawiającego - w trakcie Prób Eksploatacyjnych.

„Parametry Gwarantowane Obwarowane Karami Umownymi” - gwarantowane przez Wykonawcę parametry techniczne Instalacji, określone w PFU, wyszczególnione w Ofercie na Roboty w Wykazie Parametrów Gwarantowanych, których osiągnięcie winno zostać potwierdzone Pomiarami Gwarancyjnymi przeprowadzonymi w trakcie Prób Końcowych (Prób Odbiorowych), a następnie – w trakcie Prób Eksploatacyjnych. W przypadku nieosiągnięcia Parametrów Gwarantowanych Obwarowanych Karami Umownymi, o ile działania Wykonawcy zmierzające do ich osiągnięcia zakończą się niepowodzeniem, Zamawiający będzie miał prawo naliczenia kar umownych z tego tytułu w wysokości określonej w Umowie.

„PFU” – Program Funkcjonalno-Użytkowy.

„Podwykonawca” - podmiot, któremu Inżynier Kontraktu powierzył wykonanie części przedmiotu Umowy.

„Pomiary Gwarancyjne” – Pomiary prowadzone w trakcie Prób Końcowych (Prób Odbiorowych) oraz – według uznania Zamawiającego - Prób Eksploatacyjnych, mające na celu potwierdzenie, że Instalacja oraz poszczególne jej Elementy osiągają i utrzymują Parametry Gwarantowane. Zakres Pomiarów Gwarancyjnych oraz metodykę ich wykonywania opisano w PFU.

Postępowanie – postępowanie prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego o udzielenie zamówienia publicznego pn.: „Inżynier Kontraktu dla przedsięwzięcia pn. „Budowa instalacji kogeneracji do produkcji energii z przetworzonych odpadów komunalnych z wykorzystaniem ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie””.

„Pozwolenie na Budowę” – decyzja (lub decyzje) o pozwoleniu na budowę w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane. Jeżeli przy realizacji Inwestycji celowe będzie wykonanie rozbiórek obiektów istniejących wymagających uzyskania pozwolenia na rozbiórkę, to obowiązkiem Wykonawcy Robót będzie uzyskanie, w ramach Pozwolenia na Budowę, także pozwolenia na rozbiórkę takich obiektów (w zakresie uzgodnionym uprzednio z Zamawiającym).

„Pozwolenie na Użytkowanie” – decyzja (lub decyzje) o pozwoleniu na użytkowanie w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane.

„Pozwolenie Zintegrowane” – pozwolenie zintegrowane w rozumieniu Ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

„Prace” – wszelkie czynności, które mają być zrealizowane przez Wykonawcę Robót na podstawie Umowy na Roboty, obejmujące łącznie wszystkie Dostawy, Usługi Wykonawcy Robót (w tym Prace Projektowe), Roboty Budowlane, w tym Roboty Instalacyjno-Montażowe, które mają zostać wykonane w ramach Umowy na Roboty (włączając urządzenia i sprzęt, które mają być dostarczone i uruchomione) w sposób zapewniający realizację celów, jakim CHP_RDF ma służyć.

„Prace Projektowe” - prace projektowe związane z zaprojektowaniem CHP_RDF, niezbędne do jej realizacji, uruchomienia i przekazania do eksploatacji; obejmują one między innymi opracowanie Projektu Podstawowego, Projektu Budowlanego oraz szczegółowych Projektów Wykonawczych niezbędnych dla wykonania CHP_RDF.

„Prawidłowe Standardy Inżynieryjne i Budowlane” - akceptowane w praktyce międzynarodowej standardy, praktyki, metody i procedury zgodne z Wymaganiami Prawnymi i innymi obowiązującymi regulacjami oraz staranność, rozważa i zdolność przewidywania, których można oczekiwać od wykonawcy lub inżyniera posiadającego umiejętności i doświadczenie zdobyte przy realizacji przedsięwzięć analogicznych lub zbliżonych, jak Przedsięwzięcie objęte Umową na Roboty. Obejmuje to również dobre Praktyki Budowlane określone w: <https://inzynierbudownictwa.pl/dobra-praktyka-inzynierska-w-odniesieniu-do-wad/>.

„Prawo Budowlane” – Ustawa Prawo Budowlane wraz z aktami powiązanymi, w tym aktami wykonawczymi.

„Prawo Krajowe” – zbiór aktów składających się na system prawny obowiązujący w Polsce i na obszarze oddziaływania Inwestycji, w tym w szczególności: konstytucja, ustawy, ratyfikowane umowy międzynarodowe, rozporządzenia, akty prawa miejscowego.

„Prawo Ochrony Środowiska” – Ustawa Prawo Ochrony Środowiska wraz z aktami powiązanymi, w tym aktami wykonawczymi.

„prawo polskie” – Prawo Krajowe.

„prawo UE” – zbiór aktów prawnych składających się na system prawny Unii Europejskiej, w tym w szczególności: traktaty, umowy, dyrektywy, rozporządzenia, decyzje.

„pre-RDF” – odpady powstające na instalacjach przetwarzania odpadów jako odpady niekierowane do recyklingu, ani do biologicznej stabilizacji przed składowaniem, tj. tzw. odpady palne, niedopuszczane do składowania. Odpadami typu pre-RDF są w szczególności: frakcje „nadsitowe” i odsorty z sortowania selektywnej zbiórki w instalacjach mechaniczno-biologicznego i mechanicznego przetwarzania odpadów. Na potrzeby niniejszego OPZ pod pojęciem pre-RDF rozumie się następujące kody odpadów, określone na podstawie rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów:

- 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11) oraz opcjonalnie
- 19 05 01 (nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych), 19 05 99 (inne niewymienione odpady).

„Program Funkcjonalno-Użytkowy” - program funkcjonalno-użytkowy dla Przedsięwzięcia pn. „Budowa instalacji kogeneracji do produkcji energii z przetworzonych odpadów komunalnych z wykorzystaniem ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie”.

„Program Zapewnienia Jakości” - przygotowany przez Wykonawcę Robót i podlegający akceptacji Zamawiającego i Inżyniera Kontraktu dokument gwarantujący techniczne i jakościowe spełnienie Wymagań Zamawiającego w zakresie Inwestycji / CHP_RDF, który zawiera wszystkie wymagania, co do standardów wszystkich dostarczanych Elementów CHP_RDF w miejscu ich wytworzenia i na Terenie Budowy.

„Projekt” – Przedsięwzięcie.

„Projekt Technologii i Organizacji Robót” - przygotowany przez Wykonawcę Robót i podlegający akceptacji Zamawiającego oraz Inżyniera Kontraktu dokument opisujący metody przygotowania i wykonywania Prac w ramach realizacji Umowy na Roboty.

„Projektant” – uprawniona osoba prawna lub fizyczna (jednostka projektowa lub zespół specjalistów), działająca na rzecz Wykonawcy Robót, posiadająca kwalifikacje wymagane przez przepisy Prawa Budowlanego i pełniąca funkcje przypisane przez art. 20 (obowiązki) oraz art. 21 (prawa) Ustawy Prawo Budowlane, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

„Protokół Odbioru Usług” lub **„Protokół Odbioru”** - protokół podpisany przez Zamawiającego i Inżyniera zgodnie z wymaganiami i formą określonymi w Opisie Przedmiotu Zamówienia, poświadczający należyte wykonanie części lub całości Usług Inżyniera.

„Protokół Odbioru Robót” – każdy z dokumentów, których podpisanie przez Zamawiającego, Inżyniera Kontraktu i Wykonawcę Robót oznacza zakończenie z wynikiem pozytywnym odbioru poszczególnych Elementów Prac lub całej Instalacji (Przedmiotu Umowy na Roboty).

„Protokół Odbioru Częściowego Robót” – protokół zaakceptowany przez Zamawiającego, po uprzednim zaakceptowaniu przez Inżyniera Kontraktu, stwierdzający należyte wykonanie Elementu Prac (części Prac) przez Wykonawcę Robót.

„Protokół Odbioru Końcowego Robót” – zaakceptowany przez Zamawiającego, po uprzednim zaakceptowaniu przez Inżyniera Kontraktu, protokół potwierdzający odbiór całości Robót objętych Umową na Roboty, a tym samym wywiązanie się Wykonawcy Robót ze wszystkich swoich obowiązków w zakresie związanym z wykonaniem, uruchomieniem i przekazaniem Instalacji do eksploatacji i użytkowania, w tym osiągnięcie przez Instalację Parametrów Gwarantowanych w trakcie Pomiarów Gwarancyjnych.

Protokół Odbioru Końcowego CHP_RDF – Protokół Odbioru Końcowego Robót.

„Próby Końcowe” – próby, które są wykonywane przed odbiorem końcowym Robót przez Zamawiającego (tj. przed podpisaniem przez Zamawiającego i Wykonawcę Robót Protokołu Odbioru Końcowego Robót), mające na celu potwierdzenie, że Instalacja została wykonana zgodnie z Umową na Roboty, osiąga Parametry Gwarantowane i nadaje się do odbioru i przekazania do eksploatacji przez Zamawiającego. W ramach Prób Końcowych prowadzone są m.in. Pomiary Gwarancyjne. Próby Końcowe składają się z trzech zasadniczych faz:

- Próby przedrozruchowe (tzw. „rozruch na sucho”);
- Próby rozruchowe, w tym Ruch Regulacyjny (tzw. „rozruch na ciepło”);
- Ruch Próbnny, w trakcie którego zostaną wykonane Pomiary Gwarancyjne.

„Próby Odbiorowe” – Próby Końcowe.

„Przedmiot Zamówienia” – usługi Inżyniera Kontraktu przy realizacji Przedsięwzięcia, w zakresie i formie opisanych w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia i Projektowanych Postanowieniach Umowy.

„Przedsięwzięcie” – przygotowanie, zaprojektowanie, budowa, uruchomienie i przekazanie do eksploatacji zadania inwestycyjnego pn. „Budowa instalacji kogeneracji do produkcji energii z przetworzonych odpadów komunalnych z wykorzystaniem ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie”.

„Przekazanie do Eksploatacji” lub **„Przejęcie do Eksploatacji”** - odpowiednio przekazanie przez Wykonawcę Robót / przejęcie przez Zamawiającego Instalacji do ruchu ciągłego, w warunkach normalnej eksploatacji, prowadzonej przez personel Zamawiającego poprzedzone podpisaniem Protokołu Odbioru Końcowego Robót. Zamiennie używa się również pojęcia „Przekazanie do Użytkowania” oraz „Przejęcie do Użytkowania”.

„PZJ” – Program Zapewnienia Jakości.

„Ramowy Harmonogram Realizacji Przedsięwzięcia” - ogólny harmonogram realizacji Umowy na Roboty, definiujący zasadnicze kamienie milowe realizacji Przedsięwzięcia określony w rozdziale 2.10 OPZ.

„RDF” – (z jęz. ang. *Refuse Derived Fuel*) - paliwo alternatywne powstające w wyniku wysortowania oraz odpowiedniego przygotowania frakcji odpadów charakteryzujących się wysoką wartością opałową. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów pod opisywanym pojęciem klasyfikuje się odpady o kodzie 19 12 10 - odpady palne (paliwo alternatywne). Ilekroć w niniejszym OPZ jest mowa o RDF, należy przez to rozumieć również pre-RDF, jak zdefiniowano wyżej.

„Roboty” – Prace.

„Roboty Budowlane” - wykonane na podstawie Dokumentacji Projektowej, roboty budowlane, niezbędne do wybudowania i uruchomienia Instalacji, w tym konstrukcyjne, instalacyjne, elektryczne i AKPiA oraz związane z zagospodarowaniem terenu. Wszelkie obiekty, budynki i budowle wraz z zagospodarowaniem terenu, niezbędne dla zamontowania linii technologicznej Instalacji oraz urządzeń towarzyszących, w sposób zapewniający prawidłową i zgodną z przepisami prawa eksploatację Instalacji.

„Roboty Instalacyjno – Montażowe” - wszelkie roboty instalacyjne i montażowe niezbędne do uruchomienia Instalacji, które Wykonawca Robót zobowiązany jest zaprojektować i zrealizować w celu prawidłowego wykonania Umowy na Roboty. Roboty Instalacyjno-Montażowe uznaje się jako wchodzące w zakres Robót Budowlanych w rozumieniu art. 647 Kodeksu Cywilnego.

„Rok” – okres kolejno po sobie następujących 365 dni oraz 366 dni w przypadku roku przestępnego.

„Rozruch” - etap Robót rozpoczynający się po udanym zakończeniu prób po-montażowych urządzeń i układów składających się na Instalację, a kończący się Ruchem Próbnym, Pomiarami Gwarancyjnymi i przejęciem Instalacji do Eksploatacji, w trakcie którego Wykonawca Robót przeprowadzi czynności przygotowawcze, takie jak, lecz nie ograniczając się do, suszenie obmurówki paleniska, rozruch poszczególnych urządzeń i układów Instalacji, sprawdzając funkcjonowanie urządzeń, instalacji i układów technologicznych Instalacji pod obciążeniem z udziałem mediów niezbędnych dla pracy Instalacji.

„Ruch Próbnny” lub **„Eksploatacja Próbnna”** - ciągła eksploatacja Instalacji przez czas wskazany w PFU, prowadzona przez Wykonawcę Robót w obecności Zamawiającego i Inżyniera Kontraktu, zgodnie z wymaganiami określonymi w PFU, mającą na celu potwierdzenie właściwej funkcjonalności

poszczególnych układów technologicznych i osiągnięcia wymaganych parametrów jakościowych Instalacji.

„Ruch Regulacyjny” - stanowiący część Rozruchu ruch „na ciepło”, poprzedzający Ruch Próbnym, mający na celu regulację, optymalizację pracy Instalacji w różnych warunkach.

„Specyfikacja Warunków Zamówienia” – komplet dokumentacji przetargowej dla Postępowania, wraz z załącznikami, obejmującymi w szczególności:

- Projektowane Postanowienia Umowy (PPU);
- Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ);
- formularze i wzory związane z opracowaniem Oferty.

„Strona” oraz **„Strony”** - oznaczają odpowiednio Zamawiającego albo Inżyniera Kontraktu oraz Zamawiającego i Inżyniera Kontraktu łącznie.

„SWZ” – Specyfikacja Warunków Zamówienia.

„Szczegółowy Harmonogram Rzeczowo-Finansowy” - opracowany przez Wykonawcę Robót, w terminie określonym w Umowie na Roboty, szczegółowy harmonogram realizacji Umowy na Roboty oraz plan płatności, przedstawiający podział Inwestycji na Elementy Prac, będące przedmiotem odbiorów częściowych, określający wartości poszczególnych Elementów Prac oraz ich początkowe i końcowe terminy wykonania. Szczegółowy Harmonogram Rzeczowo-Finansowy winien zostać opracowany w zgodzie z terminami określonymi w Ramowym Harmonogramie Realizacji Umowy oraz pozycjami cenowymi określonymi w Wykazie Cen, załączonym do Oferty na Roboty. Szczegółowy Harmonogram Rzeczowo-Finansowy stanowi równocześnie plan płatności.

„Teren Budowy” lub **„Plac Budowy”** – teren budowy w rozumieniu art. 3, punkt 10 Ustawy Prawo Budowlane, przekazany Wykonawcy Robót przez Zamawiającego, przy udziale Inżyniera Kontraktu, w celu realizacji Umowy na Roboty - miejsca, w których mają być wykonane Roboty związane z realizacją Inwestycji (Umowy na Roboty).

„UDT” – Urząd Dozoru Technicznego.

„Umowa na Roboty” – umowa, wraz ze wszystkimi aneksami i załącznikami, zawarta pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą Robót wyłonionym w wyniku postępowania na realizację Inwestycji. Nadzór na realizacją Umowy na Roboty jest przedmiotem usług doradczych i nadzoru Inżyniera Kontraktu.

„Umowa na Usługi” lub **„Umowa”** - Umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym, a Inżynierem Kontraktu, wraz z załącznikami stanowiącymi jej integralną część, łącznie z ewentualnymi późniejszymi, obustronnie podpisanymi aneksami i załącznikami do nich. Terminy „Umowa na Usługi” i „Umowa” mogą być używane zamiennie.

„Umowa o Dofinansowanie” lub **„UoD”** – umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym oraz NFOŚiGW na dofinansowanie realizacji Przedsięwzięcia.

„Umowa o Współfinansowanie” – umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym oraz wybraną przez niego instytucją finansową na współfinansowanie Przedsięwzięcia.

„Usługi” lub **„Usługi Inżyniera”** oznaczają wszelkie czynności, działania, opracowania, raporty, dokumenty, jakie mają być wykonywane przez Inżyniera Kontraktu w ramach Umowy na Usługi, określone szczegółowo w Opisie Przedmiotu Zamówienia.

„Usługi Wykonawcy Robót” - wszelkie czynności, działania, zadania, funkcje i świadczenia wchodzące w zakres Prac, które nie są Robotami Budowlanymi (w tym Instalacyjno-Montażowymi) ani Dostawami. Usługi Wykonawcy Robót, których wykonanie przez Wykonawcę Robót wynika z Umowy na Roboty określono w PFU. Są to między innymi: Prace Projektowe, transport i rozładunek Dostaw, ubezpieczenie, magazynowanie, nadzory (w tym nadzór projektowy i autorski), koordynacja prac podwykonawców, uruchomienia, rozruchy, badania odbiorowe, opracowanie instrukcji, szkolenie personelu Zamawiającego, Przekazanie do Eksploatacji, odpowiedzialność z tytułu Gwarancji Jakości i Rękojmi za Wady CHP_RDF, świadczenie usług Asysty Technicznej, jak również inne usługi, które Wykonawca Robót zobowiązany jest świadczyć w ramach Umowy na Roboty.

„Ustawa o Planowaniu i Zagospodarowaniu Przestrzennym” – Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.jedn. Dz.U. 2023 poz. 977 z dnia 23 maja 2023 z późn. zm.).

„Ustawa Prawo Budowlane” – Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.jedn. Dz.U. 2023 poz. 682 z późn. zm.).

„Ustawa Prawo Ochrony Środowiska” – Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. jedn. Dz.U. 2022 poz. 2556 z późn. zm.).

„Ustawa PZP” – Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t. jedn. Dz. U. 2023 poz. 1605 ze późn. zm.).

„Wada CHP_RDF” – oznacza jakakolwiek niezgodność (w tym niezgodności z postanowieniami PFU, Umowy na Roboty czy Wymaganiami Prawnymi), nieosiągnięcie przez Instalację któregośkolwiek z Parametrów Gwarantowanych, błąd, pomyłka, pominięcie, niekompletność lub brak czy inna wada w Dostawach, Robotach Budowlanych (w tym Robotach Instalacyjno-Montażowych) lub Usługach Wykonawcy Robót, mająca jakikolwiek negatywny wpływ na funkcjonowanie, eksploatację lub rezultaty działania Instalacji lub jakiegokolwiek jej części lub zmniejszająca wartość Instalacji lub jej użyteczność lub powodującą wzrost kosztów eksploatacji i/lub konserwacji lub funkcjonowania lub skrócenie przewidywanego okresu użytkowania Instalacji, czy jej efektywności. Pojęcie „Wady CHP_RDF” obejmuje również wady prawne Instalacji.

„Wada nielimitująca” – oznacza Wadę, która jest nieistotna i nie wpływa na możliwość użytkowania Instalacji zgodnie z jej przeznaczeniem. Zamiennie stosuje się również pojęcie „usterka”.

„Wsad” – strumień odpadów przewidywane jako możliwe do termicznego przekształcania w planowanej Instalacji.

„Wykaz Cen” – dokument tak zatytułowany, stanowiący załącznik do Oferty na Roboty oraz do Umowy na Roboty, specyfikujący wartości cenowe za wykonanie poszczególnych, zasadniczych Elementów CHP_RDF, składających się na przedmiot zamówienia w postępowaniu przetargowym na realizację Przedsięwzięcia.

„Wykaz Parametrów Gwarantowanych” – dokument tak zatytułowany, stanowiący załącznik do Oferty na Roboty oraz do Umowy na Roboty, specyfikujący wartości Parametrów Gwarantowanych w odniesieniu do Inwestycji, przy określonych w PFU Warunkach Gwarancyjnych.

„Wykonawca Robót” – podmiot wykonujący Umowę na Roboty pod nadzorem Inżyniera Kontraktu, odpowiedzialny za właściwe wykonanie Robót, w tym Prac Projektowych i pozostałych Usług Wykonawcy Robót, Dostaw i Robót Budowlanych w ramach Umowy na Prace.

„Wymagania Prawne” - wszystkie powszechnie obowiązujące w Polsce przepisy prawa, w szczególności Prawo Budowlane, Prawo Autorskie, Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o Planowaniu i

Zagospodarowaniu Przestrzennym, Polskie Normy (lub Europejskie Normy w przypadku braku Polskich Norm), regulacje dotyczące ochrony środowiska, w szczególności rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, regulacje podatkowe, a także inne przepisy prawa, regulacje, rozporządzenia, ostateczne orzeczenia, zgody, zatwierdzenia organów administracji rządowej lub samorządowej lub innych publicznych władz (w tym Unii Europejskiej) lub organów (w tym podmiotów ustanowionych dla celów regulacji danego sektora lub rodzaju działalności) odnoszących się do realizacji Prac, włącznie z usunięciem Wad, a także dotyczących funkcjonowania Instalacji. Wymagania Prawne obejmują również wszystkie powszechnie obowiązujące regulacje przyjęte przez właściwe instytucje wspólnotowe i obowiązujące w państwach Unii Europejskiej, a także orzecznictwo Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej.

„**Wynagrodzenie Umowne**” oznacza cenę brutto za Usługi Inżyniera Kontraktu, określoną w Umowie na Usługi, należną Inżynierowi, po ewentualnych korektach lub zmianach zgodnie z Umową, chyba że w Umowie wprost wskazano, że dotyczy wynagrodzenia umownego netto.

„**Zabezpieczenie Należytego Wykonania Umowy**” lub „**Zabezpieczenie**” oznacza zabezpieczenie, jakie Inżynier ma dostarczyć Zamawiającemu zgodnie ze Specyfikacją Warunków Zamówienia oraz Umową na Usługi.

„**Zakład**” – funkcjonująca Elektrociepłownia Piaskówka, stanowiąca główne źródło ciepła dla miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie

„**Zamawiający**” – Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Tarnowie.

„**Zespół Kluczowych Ekspertów**” – wszyscy Kluczowi Eksperci, jak wymieniono w rozdz. 6.1.2 niniejszego OPZ, którymi Inżynier Kontraktu winien dysponować w celu wykonania Umowy na Usługi. W skład Zespołu Kluczowych Ekspertów wchodzi zasadniczy personel Inżyniera Kontraktu, niezbędny do wykonania Umowy, co nie limituje Inżyniera Kontraktu w zakresie zaangażowania innych osób i specjalistów, których udział w realizacji Przedmiotu Zamówienia okaże się celowy.

W pojęciach stosowanych w tekście OPZ należy brać pod uwagę wielkość liter (tzn. jeżeli w niniejszym słowniku definicji dane pojęcie zapisane zostało z dużej litery, wówczas również w tekście OPZ ma ono znaczenie takie jak w niniejszym słowniku definicji pod warunkiem, że zostało ono również w tekście OPZ zapisane z dużej litery).

Jeśli dane pojęcie nie zostało zdefiniowane w OPZ stosowane pojęcia należy rozumieć tak jak wynika to z definicji zawartych w Projektowanych Postanowieniach Umowy (Załącznik nr 2 do SWZ).

Jeśli dane pojęcie nie zostało zdefiniowane w OPZ lub Projektowanych Postanowieniach Umowy stosowane pojęcia należy rozumieć tak jak wynika to z obowiązujących przepisów.

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług Inżyniera Kontraktu, w tym doradztwa i nadzoru przy realizacji Przedsięwzięcia pn. „Budowa instalacji kogeneracji do produkcji energii z przetworzonych odpadów komunalnych z wykorzystaniem ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie”, w szczególności w zakresie:

1. **Etap I** – czynności IK związane z wyborem Wykonawcy Robót i zawarciem Umowy na Roboty, w szczególności weryfikacja dokumentacji przetargowej na wyłonienie Wykonawcy Robót oraz wsparcie w procedurze przetargowej, w tym między innymi udzielanie wyjaśnień i odpowiedzi na pytania oferentów, udział w ocenie otrzymanych ofert oraz wsparcie w trakcie ewentualnych procedur odwoławczych.
2. **Etap II** – czynności Inżyniera Kontraktu związane z nadzorem nad projektowaniem przez Wykonawcę Robót CHP_RDF (Projekt Budowlany, Projekty Techniczne oraz Projekty Wykonawcze w branży budowlanej i instalacyjnej, w zakresie pozwalającym na rozpoczęcie Robót Budowlanych) oraz uzyskaniem Pozwolenia na Budowę.
3. **Etap III** - Pełnienie nadzoru nad Robotami oraz zarządzanie Projektem, w tym kontrola i nadzór nad realizacją Umowy na Roboty, przy czym wyróżnić można tutaj dwa zasadnicze zakresy („podetapy”):
 - a) Nadzór nad opracowaniem pozostałej Dokumentacji Wykonawcy Robót, w szczególności Projektów Technicznych i Projektów Wykonawczych w pozostałym zakresie (nie ujętym w Etapie I), niezbędnym do realizacji CHP_RDF we wszystkich branżach – weryfikacja i akceptacja Dokumentacji Wykonawcy Robót, w tym Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę Robót;
 - b) Nadzór nad realizacją Dostaw i Robót Budowlanych (w tym Robót Instalacyjno-Montażowych);
4. **Etap IV** - Nadzór nad przeprowadzeniem Rozruchu, Prób Odbiorowych (w tym Pomiarów Parametrów Gwarantowanych) oraz Przekazaniem / Przejęciem do Eksploatacji.
5. **Etap V** – Sporządzenie i uzgodnienie z Zamawiającym Raportu Końcowego, o którym mowa w sekcji 7.3 oraz wsparcie Zamawiającego w końcowym rozliczeniu Inwestycji, w tym:
 - a) Umowy na Roboty,
 - b) Umowy o Dofinansowanie, o której mowa w sekcji 2.8.1
 - c) Umowy o Współfinansowanie, o której mowa w sekcji 2.8.4, jeżeli będzie zawarta.

2. INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDSIĘWZIĘCIU

2.1. PRZEDSIĘWZIĘCIE

1. Przedsięwzięcie pn. „Budowa instalacji kogeneracji do produkcji energii z przetworzonych odpadów komunalnych z wykorzystaniem ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie” polega na uzupełnieniu infrastruktury zagospodarowania odpadów komunalnych w Tarnowie o konieczny element termicznego zagospodarowania frakcji palnej / reszkowej.
2. W stanie aktualnym odpady komunalne z miasta Tarnów i okolicznych gmin trafiają do przetwarzania w Zakładzie MPGK Sp. z o.o. w Tarnowie, którego właścicielem jest Miasto, przystosowanego jest do efektywnego sortowania odpadów komunalnych oraz zagospodarowywania frakcji ulegającej biodegradacji, jak też do wydzielania frakcji palnej. Zakład ten nie jest jednak wyposażony w infrastrukturę termicznego przekształcania frakcji palnej. Stąd też w stanie istniejącym MPGK oraz Miasto muszą współpracować z zewnętrznymi odbiorcami w zakresie zagospodarowywania frakcji palnej, opierając strategię współpracy na krótkoterminowych przetargach, co obarczone jest istotnym czynnikiem niepewności w zakresie ciągłości i efektywności zagospodarowania tego rodzaju odpadów.
3. Bardziej szczegółową specyfikację parametrów Przedsięwzięcia przedstawiono w rozdziale 2.4 - Charakterystyka Przedsięwzięcia.

2.2. CELE PRZEDSIĘWZIĘCIA

1. Zasadniczym celem Przedsięwzięcia jest zapewnienie we własnym zakresie możliwości termicznego przekształcania frakcji palnych odpadów komunalnych powstających w wyniku procesów mechanicznego i mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, w pierwszym rzędzie w MPGK w Tarnowie oraz - w miarę wolnych mocy przerobowych - również z innych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych. Frakcje palne odpadów komunalnych są strumieniem odpadów nienadającym się do recyklingu, zatem zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami – należy dążyć do odzysku tych odpadów, przy czym termiczne przekształcanie z odzyskiem energii jest działaniem mieszczącym się w kategorii odzysku.
2. Projekt przyczyni się równocześnie do uzupełnienia infrastruktury wytwarzania ciepła i energii elektrycznej w Tarnowie. Ciepło i energia elektryczna, pozyskiwane z odpadów wydzielonych z odpadów komunalnych w procesie kogeneracji, spowodują bowiem ograniczenie zużycia węgla i gazu ziemnego, stanowiącego aktualnie paliwo w Elektrociepłowni Piaskówka.
3. Dodatkowo Inwestycja przyczyni się do dywersyfikacji paliw wykorzystywanych do wytwarzania ciepła w Tarnowie (uzupełniając źródła gazowe), jak również ułatwi utrzymanie w przyszłości statusu efektywnego systemu ciepłowniczego. Po planowanej zmianie definicji / kryteriów efektywnego systemu ciepłowniczego konieczne będzie bowiem wykazanie w m.s.c. ciepła produkowanego w OZE (np. z biomasy) lub z ciepła odpadowego

4. Podsumowując - celem Przedsięwzięcia jest zatem zintegrowanie gospodarki odpadami komunalnymi w Tarnowie z gospodarką energetyczną oraz lokalne wykorzystanie potencjału energetycznego nienadających się do recyklingu kalorycznych frakcji wydzielonych z odpadów komunalnych lub powstałych w trakcie ich przetwarzania, w sposób pozwalający na:

- „domknięcie” lokalnych systemów odpadowych i lokalne zagospodarowanie (w procesie odzysku) frakcji odpadowych, które ze względu na ciepło spalania nie mogą być składowane, a ze względu na swoje właściwości - nie nadają się do recyklingu.
- modyfikację miks paliwowego, zmierzającą do przynajmniej częściowego uniezależnienia się od zawirowań i wzrostu cen na rynku paliw, z wykorzystaniem procesu wysokosprawnej kogeneracji.

2.3. ZAKRES PRZEDSIĘWZIĘCIA

1. Inwestycja, zgodnie z Decyzją Lokalizacyjną, obejmuje kompletną realizację Instalacji kogeneracji do produkcji energii z przetworzonych odpadów komunalnych z wykorzystaniem ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej w Tarnowie (CHP_RDF) z frakcji energetycznej odpadów (pre-RDF, RDF), opalanej paliwem wytwarzanym na bazie pozostałości z sortowania odpadów komunalnych. Konceptyjny Plan Zagospodarowania Terenu projektowanej Inwestycji przedstawiono w Załączniku nr OPZ-1.
2. Inwestycja będzie realizowana w formule „Zaprojektuj i Wybuduj” („pod klucz”), z uwzględnieniem warunków / wymagań wynikających z Dokumentacji Zamawiającego. Zakres Prac objętych Przedsięwzięciem obejmuje:
 - Projektowanie;
 - Prace przygotowawcze i pomocnicze;
 - Roboty Budowlane, w tym Roboty Instalacyjno-Montażowe i wykończeniowe;
 - Dostawy;
 - Rozruch, Próby Odbiorowe i Przekazanie do Eksploatacji;
 - Szkolenia;
 - Gwarancję i Serwis;
 - Asystę Techniczną w trakcie Okresu Gwarancji;
 - Próby Eksploatacyjne;
 - Analizę Porealizacyjną.
3. CHP_RDF winna stanowić oddzielny obiekt, kompletny technologicznie tj. będzie zawierała wszystkie niezbędne obiekty budowlane, urządzenia i instalacje, w tym ciągły pomiar emisji zanieczyszczeń zgodny z wymaganiami prawnymi.
4. CHP_RDF realizowana będzie w oparciu o sprawdzoną technologię paleniska (palenisko rusztowe, zapewniające możliwość termicznego przekształcenia odpadów z odzyskiem energii o różnej wartości opałowej, wilgotności i uziarnieniu, z zapewnieniem czasu przebywania spalin przez co najmniej 2 sekundy w temperaturze nie niższej niż 850°C), z kotłem odzyskowym parowym

(zapewniającym optymalny odzysk energii zawartej w odpadach), wyposażonym w wydajną instalację do oczyszczania spalin (pótsuchy system oczyszczania spalin z efektywną metodą katalitycznej redukcji tlenków azotu (SCR), kontrolujący poziom amoniaku), z niezbędną infrastrukturą.

5. Parametry obiektów budowlanych zostały określone w Decyzji OOS (stanowiącej Załącznik nr OPZ-2), w Decyzji Lokalizacyjnej (stanowiącej Załącznik nr OPZ-3).
6. Co najmniej następujące Elementy CHP_RDF winy zostać zlokalizowane w Budynku Głównym termicznego przekształcania z oczyszczaniem spalin:
 - Węzeł Przyjęcia i Buforowania Wsadu;
 - Węzeł Spalania;
 - Węzeł Odzysku Energii;
 - Węzeł Przetworzenia (Konwersji) Energii ;
 - Węzeł Wyprowadzenia Energii;
 - Węzeł Oczyszczania Spalin.

2.4. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

1. W ramach Przedsięwzięcia przewidziano zastosowanie Instalacji składającej się z jednej linii technologicznej o wydajności średniej **5,3 Mg/h**. Przy uwzględnieniu nominalnego rocznego czasu pracy na poziomie 7 500 h/rok (nominalnej Dyspozycyjności) oznacza to nominalną wydajność roczną na poziomie **40 000 Mg/rok**.
2. Nominalna Moc Przeborowa (nominalna godzinowa wydajność masowa) CHP_RDF (przy nominalnej wartości opałowej Wsadu) wynosi 5,97 Mg/h.
3. Maksymalna Moc Przerobowa (maksymalna godzinowa wydajność masowa) CHP_RDF wynosi 7,00 Mg/h.
4. Maksymalna moc dostarczana w paliwie wynosić będzie 19,9 MW.
5. Instalacja przystosowana będzie do termicznego przekształcania paliwa wytworzonego na bazie pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o wartości opałowej w zakresie od 9 do 15 MJ/kg (przyjęto nominalną wartość opałową wsadu wynoszącą 12 MJ/kg).
6. W poniższej tabeli zamieszczone zostały podstawowe parametry techniczno-technologiczne Instalacji.

Tabela 1: Podstawowe parametry techniczno-technologiczne Instalacji.

Podstawowe parametry CHP_RDF		
Rodzaj przetwarzanego paliwa / Wsadu	paliwo z odpadów wytworzone na bazie pozostałości z przetwarzania i sortowania odpadów komunalnych (RDF / pre-RDF), w tym odpady biodegradowalne (kod odpadów 19 12 10, 19 12 12).	
Ilość linii procesowych CHP_RDF	-	1

Podstawowe parametry CHP_RDF		
Maksymalna Moc Przerobowa (maksymalna godzinowa wydajność masowa) CHP_RDF	Mg/h	7,00
Nominalna Moc Przerobowa (nominalna godzinowa wydajność masowa) CHP_RDF (przy nominalnej wartości opałowej Wsadu).	Mg/h	5,97
Średnia Moc Przerobowa (średnia godzinowa wydajność masowa) CHP_RDF	Mg/h	5,3(3)
Minimalna Moc Przerobowa (minimalna godzinowa wydajność masowa) CHP_RDF	Mg/h	3,88
Nominalny czas pracy CHP_RDF w ciągu roku.	h/rok	7 500
Nominalna roczna wydajność masowa CHP_RDF - Nominalna Roczna Moc Przerobowa CHP_RDF (przy nominalnej wartości opałowej Wsadu).	Mg/rok	40 000
Maksymalny, zakładany czas pracy CHP_RDF w ciągu roku.	h/rok	8 200
Maksymalna roczna wydajność masowa Instalacji - Maksymalna Roczna Moc Przerobowa CHP_RDF (przy nominalnej wartości opałowej Wsadu).	Mg/rok	40 000
Nominalna wartość opałowa Wsadu	GJ/Mg	12,00
Zakres tolerowanej przez Instalację wartości opałowej wsadu	GJ/Mg	9 - 15
Minimalne wymagane dopuszczalne okresowe przeciążenie pracy CHP_RDF (zdolność do przyjęcia przeciążenia przez okres minimum 10 minut w ciągu 1 godziny)	110% nominalnego obciążenia cieplnego paleniska (MW) i 5% maksymalnej godzinowej masowej wydajności rusztu – zgodnie z Wykresem Spalania na rysunku pod niniejszą tabelą	
Maksymalna Moc Ciepła CHP_RDF – maksymalna moc wprowadzana we Wsadzie (rozumiana jako nominalny strumień energii chemicznej w jednostce czasu przy Nominalnej Wartości Opałowej Wsadu i nominalnej wydajności masowej) - nominalne = maksymalne obciążenie cieplne paleniska CHP_RDF	MW	19,9
Minimalna Moc Ciepła CHP_RDF – minimalna moc wprowadzana we Wsadzie (rozumiana jako minimalny strumień energii chemicznej w jednostce czasu obliczony dla minimalnej godzinowej wydajności masowej oraz Nominalnej Wartości Opałowej Wsadu) - minimalne obciążenie cieplne paleniska CHP_RDF	MW	12,94
Minimalna sprawność kotła (przy obciążeniu od 70% do 100% wartości obciążenia nominalnego)	%	85%
Temperatura pary	°C	400
Ciśnienie pary	MPa(g)	4,0

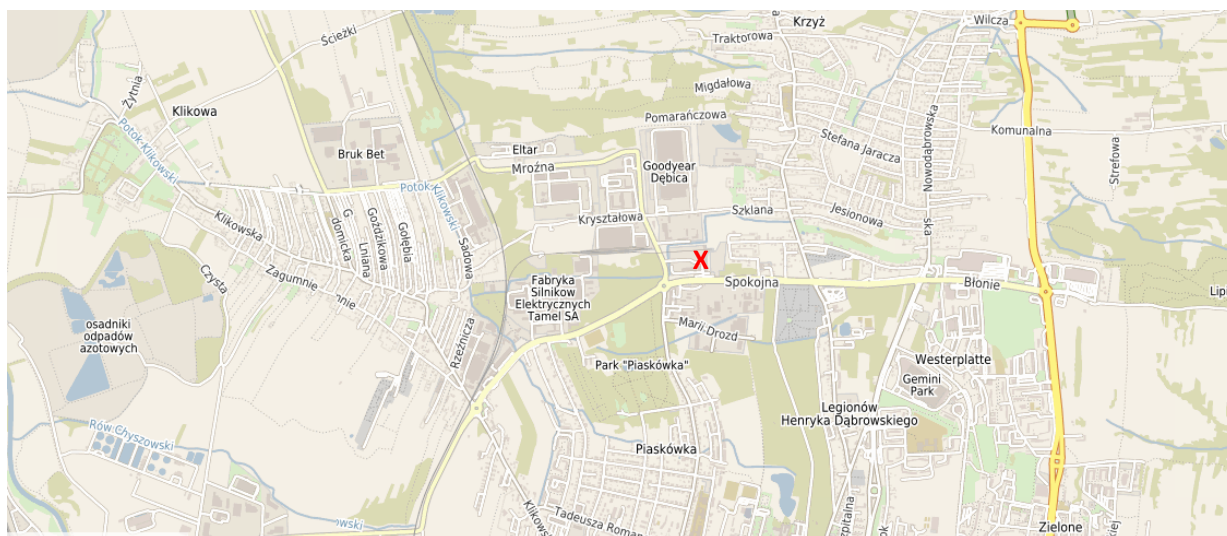
Podstawowe parametry CHP_RDF		
Produkcja energii elektrycznej i ciepła w kogeneracji		
Turbina		Przeciwprężna wysokoefektywna z upustem i wymiennikami ciepłowniczymi.
Planowana wstępnie moc elektryczna brutto w kogeneracji	MW _e	3,45
Planowana wstępnie moc cieplna brutto w kogeneracji	MW _t	12,7
Technologia termicznego przekształcania i odzysku energii		
Palenisko	Rusztowe	
Kocioł	Odzyskowy parowy	
Technologia oczyszczania spalin		
Rodzaj oczyszczania	Metoda	Odczynnik
Usuwanie gazów kwaśnych	Pótsucha/ sucha	Reagent na bazie wapnia (Ca(OH) ₂)
Redukcja dioksyn, furanów i metali ciężkich	Adsorpcja na węglu aktywnym oraz odpylanie	Węgiel aktywny.
Usuwanie tlenków azotu	SCR	Woda amoniakalna.

Źródło: Opracowanie własne.

2.5. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

1. Teren przeznaczony pod lokalizację CHP_RDF położony jest w następującej lokalizacji:
 - Kraj: Polska;
 - Województwo: małopolskie;
 - Powiat: tarnowski;
 - Miasto: Tarnów;
 - Obręb ewidencyjny: nr 79
 - Działki ewidencyjne nr 136/13, 141/2, 153/1, 153/2, 154/2, 154/3, 154/4, 155/2, 155/3, 156/23, 156/5, 156/25, 156/19, 156/21.
2. Prawo dysponowania terenem na cele budowlane posiada MPEC.
3. Lokalizacja Inwestycji na obszarze Miasta została przedstawiona na poniższym rysunku.

Rysunek 1: Lokalizacja planowanej Inwestycji na mapie orientacyjnej Miasta Tarnów.

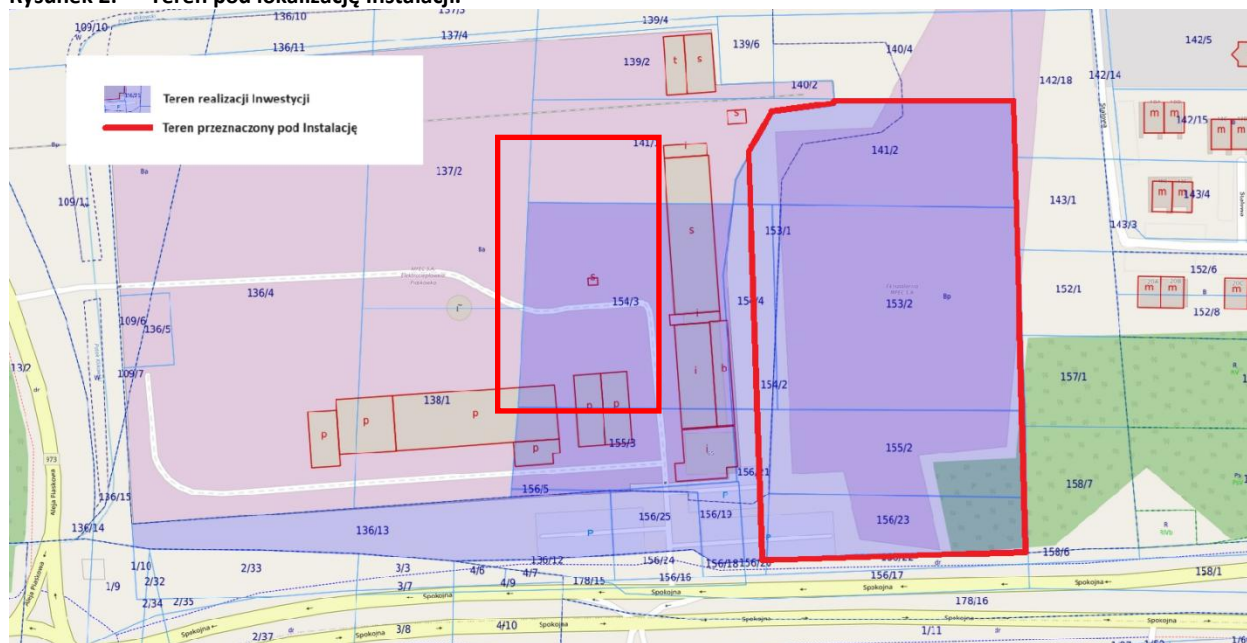


X planowana lokalizacja Inwestycji

Źródło: Opracowanie własne na podstawie podkładu mapowego <https://polska.e-mapa.net/>.

4. Teren możliwy do wykorzystania pod budowę CHP_RDF oraz lokalizację Instalacji przedstawiono na poniższym rysunku.

Rysunek 2: Teren pod lokalizację Instalacji.



5. Obszar przeznaczony na planowaną Instalację jest terenem obecnie niezagospodarowanym, porośniętym zielenią niską. Nie wyklucza się istnienia pojedynczych drzew i krzewów. Drzewa i krzewy, które będą kolidowały z planowaną należy wyciąć. Drzewa nie kolidujące z planowaną Inwestycją zostaną zachowane.
6. Nie wyklucza się istnienia obiektów do rozbiórki (fundamenty).
7. Zamawiający posiada Decyzję Lokalizacyjną (o Warunkach Zabudowy), stanowiącą Załącznik nr OPZ-03.
8. Zaznaczony wyżej kolorem czerwonym teren należy rozumieć jako granice Prac dla Wykonawcy Robót.

2.6. FORMUŁA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

CHP_RDF realizowana będzie w formule „Zaprojektuj i Wybuduj”, w oparciu o Program Funkcjonalno-Użytkowy.

2.7. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE WE WDRAŻANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

Zamawiający:

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Tarnowie
ul. Sienna 4
33-100 Tarnów

Instytucja udzielająca dofinansowania na realizację Przedsięwzięcia:

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ul. Konstruktorska 3a
02-673 Warszawa

Instytucja współfinansująca realizację Przedsięwzięcia (o ile zostanie zaangażowana przez Zamawiającego).

2.8. DOFINANSOWANIE I WSPÓŁFINANSOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.8.1. Umowa o Dofinansowanie z NFOŚiGW

Realizując Umowę na Usługi, a w szczególności nadzorując Wykonawcę Robót, Inżynier Kontraktu będzie miał na względzie, że Inwestycja będzie współfinansowana ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, z programu priorytetowego „Racjonalna gospodarka odpadami”.

Zamawiający złożył wniosek aplikacyjny o dofinansowanie Inwestycji. Wniosek ten został oceniony pozytywnie NFOŚiGW. W dniu 23 marca 2023 r. zawarta została Umowa o Dofinansowanie (UoD). Stąd m.in. wszelkie prace i dokumentacja muszą być wykonywane w uwzględnieniu wymagań wynikających również z ww. programu.

2.8.2. Terminy realizacji CHP_RDF wg Umowy o Dofinansowanie

W Umowie o Dofinansowanie przewidziano następujące terminy:

1. Data zakończenia Inwestycji: 2028-06-30

2.8.3. Wymagane efekty Przedsięwzięcia wynikające z UoD w tym wskaźniki produktu i rezultatu

Zgodnie z zawartą Umową o Dofinansowanie, realizacja Przedsięwzięcia doprowadzić ma do uzyskania następujących efektów Przedsięwzięcia:

2.8.3.1. Planowany efekt rzeczowy

Wyszczególnienie	Jednostka	Wartość
• Wydajność instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów (Moc przerobowa zakładu zagospodarowania odpadów)	Mg/rok	40 000
• Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji	MW	14,20
• Liczba instalacji wytwarzania energii w wysokosprawnej kogeneracji	szt.	1

Termin osiągnięcia efektu rzeczowego – 30.06.2027

Termin potwierdzenia osiągnięcia efektu rzeczowego – 30.09.2027

2.8.3.2. Planowany efekt ekologiczny

Wyszczególnienie	Jednostka	Wartość
------------------	-----------	---------

• Ograniczenie masy składowanych odpadów	Mg/rok	34 200
--	--------	--------

Termin osiągnięcia efektu ekologicznego – 31.12.2028

Termin potwierdzenia osiągnięcia efektu ekologicznego – 30.06.2029

2.8.3.3. Pozostałe parametry i efekty dotyczące Instalacji będącej przedmiotem UoD

Wyszczególnienie	Jednostka	Wartość
• Masa odpadów wytwarzanych w instalacji będącej przedmiotem wniosku	Mg/rok	9 500
– w tym masa odpadów przekazywanych na składowisko	Mg/rok	3 800
• Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji	MW	14,20
• Ograniczenie lub uniknięcie emisji CO ₂	Mg/rok	2 899

2.8.3.4. Przewidywany efekt ekologiczny w innych dziedzinach ochrony środowiska

Wyszczególnienie	Jednostka	Wartość
• Masa odpadów wytwarzanych w instalacji będącej przedmiotem wniosku	Mg/rok	9 500
– w tym masa odpadów przekazywanych na składowisko	Mg/rok	3 800
• Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji	MW	14,20
• Ograniczenie emisji dwutlenku węgla(CO ₂) w wyniku realizacji Projektu	Mg/rok	2 899
• Oszczędność energii	MWh/rok	9 000
• Ograniczenie strumienia odpadów trafiających na składowisko stanowi nie mniej niż 80% odpadów przyjmowanych i przetwarzanych w Instalacji	-	>80%

2.8.3.5. Inne parametry Instalacji określone w Umowie o Dofinansowanie

Wyszczególnienie	Jednostka	Wartość
• Planowana ilość wyprodukowanego ciepła	GJ/rok	ok. 297 540
• Udział ciepła w kogeneracji w całkowitej produkcji ciepła Elektrociepłowni Paskówka	%	48
• Udział ciepła w kogeneracji w sieci cieplnej miasta Tarnowa	%	58

- Generowane w wyniku termicznego przekształcania odpadów ciepło, po odjęciu potrzeb własnych, zostanie wprowadzone do miejskiej sieci ciepłowniczej.
- Wyprodukowana w CHP_RDF energia elektryczna, po odjęciu potrzeb własnych, zostanie sprzedana na rynku.

2.8.4. Współfinansowanie Przedsięwzięcia

Zamawiający rozważa możliwość uzyskania współfinansowania Przedsięwzięcia - dofinansowania uzupełniającego. W związku z powyższym możliwe jest podpisanie kolejnej umowy o dofinansowanie, zwanej dalej „Umową o Współfinansowanie” z inną niż NFOŚiGW instytucją finansującą, zwaną dalej „Instytucją Współfinansującą”.

2.9. POSIADANE DOKUMENTY I POZWOLENIA ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ PRZEDSIĘWZIĘCIA

Zamawiający posiada następujące decyzje dotyczące Przedsięwzięcia:

- Decyzja OOS.
- Decyzja Lokalizacyjna.

2.10. RAMOWY HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

1. Usługi Inżyniera Kontraktu będą świadczone w okresie od daty zawarcia Umowy na Usługi i obejmować będą proces wyboru Wykonawcy Robót, następnie czas realizacji Umowy na Roboty, do daty zatwierdzenia przez Zamawiającego Raportu Końcowego, o którym mowa w rozdziale 7.3 OPZ.

2. Raport Końcowy zostanie sporządzony przez Inżyniera Kontraktu w terminie 12 tygodni po podpisaniu Protokołu Odbioru Końcowego Robót w ramach Umowy na Roboty, jak określono w rozdziale 7.3 OPZ.
3. Przewiduje się następujący wstępny Ramowy Harmonogram Realizacji Przedsięwzięcia od daty wejścia w życie Umowy na Roboty.

Tabela 2: Wstępny Ramowy Harmonogram Realizacji Umowy na Roboty.

L.p.	Wyszczególnienie	Czas trwania w tygodniach	Termin ramowy od daty Umowy na Roboty
0.	Zawarcie Umowy na Roboty (Kontraktu EPC)		start
1.	Opracowanie przez Wykonawcę Koncepcji Architektonicznej (minimum w dwóch wariantach do wyboru Zamawiającego) oraz Projektu Wstępnego (Podstawowego).	12 tygodni	12 tygodni
2.	Wniesienie uwag do Projektu Wstępnego i Koncepcji Architektonicznej przez Zamawiającego (2 tygodnie) oraz zatwierdzenie Projektu Wstępnego i Koncepcji Architektonicznej przez Inżyniera Kontraktu i Zamawiającego	4 tygodni	16 tygodni
3.	Opracowanie Projektu Budowlanego (PB) wraz z Projektem Technicznym i wszelkimi dokumentami i uzgodnieniami (z decyzjami administracyjnymi poprzedzającymi Pozwolenie na Budowę) niezbędnymi w celu uzyskania Pozwolenia na Budowę.	12 tygodni	28 tygodni
4.	Wniesienie uwag do PB przez Inżyniera Kontraktu i Zamawiającego (2 tygodnie) oraz zatwierdzenie Projektu Budowlanego przez Inżyniera Kontraktu i Zamawiającego.	4 tygodnie	32 tygodnie
5.	Kluczowy Kamień Milowy – Złożenie Wniosku o Pozwolenie na Budowę.	1 tydzień	33 tygodnie
6.	Kluczowy Kamień Milowy – Uzyskanie Ostatecznego Pozwolenia na Budowę.	12 tygodni	45 tygodni
7.	Opracowanie Projektów Wykonawczych w branży budowlanej w zakresie pozwalającym na rozpoczęcie Robót Budowlanych (minimum w zakresie wykopów i prac fundamentowych) oraz Projektu Organizacji Robót (wraz z Projektem Organizacji Ruchu)	8 tygodni od zatwierdzenia PB	40 tygodni

L.p.	Wyszczególnienie	Czas trwania w tygodniach	Termin ramowy od daty Umowy na Roboty
8.	Zatwierdzenie Projektów Wykonawczych w branży budowlanej w zakresie pozwalającym na rozpoczęcie Robót Budowlanych (minimum w zakresie wykopów i prac fundamentowych) oraz Projektu Organizacji Robót przez Inżyniera Kontraktu i Zamawiającego lub wniesienie uwag. Pozostałe Projekty Wykonawcze (w branży budowlanej oraz w pozostałych branżach) będą opracowane przez Wykonawcę sukcesywnie, nie później jednak niż 12 miesięcy od uzyskania Pozwolenia na Budowę oraz nie później jednak niż 8 tygodni przed planowanym rozpoczęciem danych Robót, zgodnie ze Szczegółowym Harmonogramem Rzeczowo-Finansowym.	4 tygodnie	44 tygodnie
9.	Kluczowy Kamień Milowy – Rozpoczęcie Robót Budowlanych.	1 tydzień	46 tygodni
10.	Kluczowy Kamień Milowy – Zakończenie Robót Budowlanych, w tym Robót Instalacyjno-Montażowych.	87 tygodni	133 tygodnie
11.	Rozpoczęcie Rozruchu / Prób Końcowych / Ruchu Próbnego / Pomiarów Gwarancyjnych.	1 tydzień	134 tygodnie
12.	Zakończenie Rozruchu / Prób Końcowych / Ruchu Próbnego / Pomiarów Gwarancyjnych.	18 tygodni	152 tygodnie
13.	Kluczowy Kamień Milowy – Przekazanie / Przejęcie Instalacji do Eksploatacji (Użytkowania).	4 tygodnie	156 tygodni

Źródło: Opracowanie własne.

4. Zgodnie z zakładanym harmonogramem wyboru Wykonawcy Robót oraz ze wstępnym Ramowym Harmonogramem Realizacji Przedsięwzięcia, Usługi Inżyniera Kontraktu będą obejmować następujące zasadnicze Etapy:

- Etap I - okres około 30 tygodni (tj. ok. 7 miesięcy) licząc od daty zawarcia Umowy do dnia zawarcia przez Zamawiającego Umowy na Roboty – czynności IK związane z weryfikacją dokumentacji przetargowej na wyłonienie Wykonawcy Robót oraz wsparciem w procedurze przetargowej, w tym między innymi udzielanie wyjaśnień i odpowiedzi na pytania oferentów, udział w ocenie otrzymanych ofert oraz wsparcie w trakcie ewentualnych procedur odwoławczych.
- Etap II – okres około 45 tygodni (tj. ok. 10,5 miesięcy) licząc od daty zawarcia przez Zamawiającego Umowy na Roboty do dnia uzyskania ostatecznego Pozwolenia na Budowę – czynności IK związane z nadzorem nad projektowaniem CHP_RDF (Projekt Budowlany oraz projekty wykonawcze w branży budowlanej i instalacyjnej, w zakresie pozwalającym na rozpoczęcie Robót Budowlanych) oraz uzyskaniem Pozwolenia na Budowę.
- Etap III - okres około 88 tygodni (tj. ok. 20 miesięcy) licząc od dnia uzyskania ostatecznego Pozwolenia na Budowę do dnia zakończenia Robót Budowlanych, w tym Robót Instalacyjno-

Montażowych – czynności IK związane z nadzorem nad Robotami, opracowaniem pozostałej Dokumentacji Wykonawcy Robót (w tym projektów wykonawczych w pozostałym zakresie).

- d) Etap IV - okres około 23 tygodni (tj. ok. 5,5 miesięcy) licząc od dnia zakończenia Robót Budowlanych, w tym Robót Instalacyjno-Montażowych (przynajmniej w zakresie pozwalającym na rozpoczęcie Rozruchu) do dnia Przekazania do Eksploatacji - czynności IK związane z nadzorem nad Rozruchem, Próbkami Odbiorowymi, Przekazaniem / Przejściem do Eksploatacji.
 - e) Etap V - okres około 17 tygodni (tj. około 4 miesięcy) licząc od dnia podpisania przez Zamawiającego Protokołu Odbioru Końcowego CHP_RDF w ramach Umowy na Roboty – czynności IK związane ze sporządzeniem i uzgodnieniem z Zamawiającym Raportu Końcowego, o którym mowa w rozdziale 7.3, oraz wsparciem w końcowym rozliczeniu Inwestycji, w tym Umowy na Roboty, Umowy o Dofinansowanie oraz Umowy o Współfinansowanie, jeżeli będzie zawarta.
5. Zakładany wstępnie okres świadczenia Usług IK wynosi zatem 30 tygodni, czyli około 7 miesięcy, w okresie przygotowania i przeprowadzenia postępowania przetargowego na wybór Wykonawcy Robót dla CHP_RDF (Etap I); 156 tygodni, czyli około 36 miesięcy, w okresie realizacji Umowy na Roboty (Etap II – Etap IV) oraz dodatkowo 17 tygodni na realizację Etapu V, czyli około 4 miesięcy, co daje łączny okres 203 tygodni (tj. około 47 miesięcy) świadczenia Usług IK w ramach Umowy na Usługi.
6. Szczegółowy harmonogram Usług świadczonych przez Inżyniera w ramach Umowy w okresie od rozpoczęcia Etapu II do zakończenia Etapu IV wynikał będzie ze Szczegółowego Harmonogramu Rzeczowo-Finansowego realizacji Robót, który zostanie opracowany przez Wykonawcę Robót oraz zatwierdzony przez Zamawiającego i Inżyniera Kontraktu.

3. PRZEDMIOT UMOWY O ŚWIADCZENIE USŁUG INŻYNIERA KONTRAKTU

Przedmiotem Umowy będzie świadczenie usług „Inżyniera Kontraktu” dla Umowy na Roboty (zwanej również „Kontraktem”), łącznie z pełnieniem funkcji doradcy, Inwestora Zastępczego oraz Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Koordynatora Czynności Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego, zgodnie z wymogami polskiego Prawa Budowlanego.

4. OCZEKIWANE REZULTATY PRAC WYKONANYCH W RAMACH UMOWY PRZEZ INŻYNIERA KONTRAKTU

1. Oczekiwanym rezultatem prac wykonanych w ramach Umowy na Usługi przez Inżyniera Kontraktu jest zapewnienie terminowego, zgodnego z zasadami sztuki budowlanej i inżynierskiej oraz Dokumentacją Projektową wykonania Przedsięwzięcia przez Wykonawcę Robót, w sposób

zapewniający osiągnięcie celów Przedsięwzięcia, o których mowa w rozdz. 2.2 powyżej oraz wsparcie Zamawiającego w rozliczeniu Umowy na Roboty, Umowy o Dofinansowanie oraz Umowy o Współfinansowanie, jeżeli będzie zawarta.

2. W szczególności Zamawiający oczekuje od Inżyniera Kontraktu doprowadzenia do terminowego i zgodnego z zakresem rzeczowym zakończenia i rozliczenia Umowy na Roboty między innymi poprzez profesjonalne, zgodne z zasadami sztuki i przepisami prawa świadczenie następujących usług:
 - 1) Kontrola zgodności opracowanej przez Wykonawcę Robót Dokumentacji Projektowej, harmonogramów prac oraz pozostałej dokumentacji wynikającej z Umowy na Roboty w tym Programem Funkcjonalno-Użytkowym, pod kątem osiągnięcia założonych celów Przedsięwzięcia, o których mowa w rozdz. 2.8.3 oraz spełniania wartości parametrów gwarantowanych oraz warunków Umowy o Dofinansowanie.
 - 2) Nadzór nad terminowym wdrażaniem Umowy na Roboty, z uwzględnieniem terminów których mowa w rozdz. 2.10 w zakresie technicznym i technologicznym, włączając obowiązki Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego, wykonywane zgodnie z polskim Prawem Budowlanym oraz przepisami wykonawczymi, Pozwoleniem na Budowę, jak również innymi wymaganiami wynikającymi z Umowy na Roboty, w tym również kontrola zapewnienia, że zastosowane urządzenia i technologia ich użytkowania pozwolą na osiągnięcie celów Przedsięwzięcia, o których mowa w rozdz. 2.2.
 - 3) Nadzór nad realizacją Umowy na Roboty, w zakresie technicznego, administracyjnego i finansowego zarządzania (w tym kontrola budżetu Przedsięwzięcia), prowadzone zgodnie z mającymi zastosowanie wytycznymi, procedurami i regulaminami NFOŚiGW oraz przepisami prawa, a w szczególności:
 - a) Ustawą PZP,
 - b) Prawem Budowlanym oraz Prawem Ochrony Środowiska,
 - c) Dokumentacją Zamawiającego, w tym Decyzją OOŚ oraz Decyzją Lokalizacyjną,
 - 4) Przygotowanie dokumentów oraz pomoc merytoryczna w trakcie ewentualnej kontroli NFOŚiGW lub Instytucji Współfinansującej, wsparcie w rozliczeniu Umowy o Dofinansowanie oraz Umowy o Współfinansowanie, jeżeli będzie miała zastosowanie.
 - 5) Kontrola zapewnienia, że zastosowane urządzenia i technologia ich użytkowania spełnią wymogi określone w Konkluzjach BAT oraz przepisach prawa polskiego i UE.

5. ZAKRES USŁUG INŻYNIERA KONTRAKTU

5.1. INFORMACJE OGÓLNE

5.1.1. Ogólny zakres usług świadczonych przez Inżyniera Kontraktu

1. Ogólny zakres usług świadczonych przez Inżyniera Kontraktu w ramach Umowy na Usługi będzie obejmował prace, zadania i funkcje niezbędne dla właściwego wdrożenia Przedsięwzięcia i

osiągnięcia jego celów, w tym przekazania CHP_RDF przez Wykonawcę Robót do użytkowania i eksploatacji przez Zamawiającego, a w szczególności:

- 1) Weryfikacja kompletnej dokumentacji przetargowej wraz z szacunkiem wartości zamówienia, dla przeprowadzenia zgodnego z Ustawą PZP postępowania zmierzającego do wyłonienia Wykonawcy Robót, a w razie stwierdzenia takiej celowości – jej modyfikacja w uzgodnieniu z Zamawiającym oraz uczestnictwo / wsparcie w przeprowadzeniu postępowania przetargowego wraz z udziałem w pracach komisji przetargowej w roli biegłego lub jej członka, w tym przekładania na żądanie Zamawiającego opinii technicznych dotyczących postępowania i udzielania odpowiedzi na pytania w postępowaniu, reprezentowanie Zamawiającego w ewentualnym postępowaniu odwoławczym.
- 2) Pełnienie w pełnym zakresie funkcji Inspektorów Nadzoru Budowlanego w rozumieniu ustawy Prawo Budowlane i rozliczenie kosztów budowy.
- 3) Weryfikacja i zatwierdzanie poszczególnych części Dokumentacji Wykonawcy Robót, w tym m.in. opracowanej przez Wykonawcę Robót Dokumentacji Projektowej, Projektu Technologii i Organizacji Robót, Programu Zapewnienia Jakości, Analizy Porealizacyjnej, w szczególności pod kątem zgodności z prawem i zasadami sztuki inżynierskiej oraz posiadanymi i przekazanymi przez Zamawiającego decyzjami i pozwoleniami, a także pod kątem osiągnięcia zakładanych celów Przedsięwzięcia oraz uzyskania zakładanych wskaźników produktu i rezultatu (tj. efektów rzeczowych i efektów ekologicznych Przedsięwzięcia), o których mowa w rozdz. 2.8.3 powyżej.
- 4) Zarządzanie i administrowanie Umową na Roboty, w tym koordynacja wszystkich Robót Budowlanych i towarzyszących im Usług Wykonawcy Robót i Dostaw realizowanych przez Wykonawcę Robót oraz egzekwowanie postanowień Umowy na Roboty przy współpracy z Zamawiającym.
- 5) Wykonywanie obowiązków Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, a w szczególności zapewnienie profesjonalnego i kompletnego nadzoru inwestorskiego nad robotami.
- 6) Pełnienie roli Koordynatora Czynności Inspektorów Nadzoru Inwestycyjnego.
- 7) Zapewnienie przestrzegania i stosowania przez Wykonawcę Robót polskiego prawa, a w szczególności stosowania przepisów BHP.
- 8) Nadzór nad projektowaniem i wdrażaniem rozwiązań IT/OT ze szczególnym uwzględnieniem aspektów bezpieczeństwa, w tym zgodności z wymogami Dyrektywy NIS2.
- 9) Udział w Komisji Odbiorowej powołanej przez Zamawiającego; dokonywanie z udziałem Zamawiającego odbiorów częściowych i końcowych Robót lub ich części.
- 10) Nadzór nad przeprowadzeniem przez Wykonawcę Robót rozruchów technologicznych oraz Prób Odbiorowych – w szczególności udział w próbach i testach związanych z przekazaniem CHP_RDF do użytkowania i eksploatacji.
- 11) Nadzór nad wykonaniem przez Firmę Pomiarową Pomiarów Gwarancyjnych.
- 12) Zapewnienie, że zakończone Roboty są zgodne z technicznymi i formalnymi wymaganiami Umowy na Roboty, Umowy o Dofinansowanie oraz ewentualnej Umowy o Współfinansowanie; zebranie i weryfikacja dokumentacji potwierdzającej ten stan.
- 13) Monitoring, nadzór, raportowanie i sprawozdawczość w zakresie rzeczowym i finansowym w odniesieniu do Umowy na Roboty, Umowy o Dofinansowanie oraz ewentualnej Umowy o

- Współfinansowanie (łącznie z raportowaniem do Zamawiającego, NFOŚiGW i ewentualnej Instytucji Współfinansującej, biorąc pod uwagę zarówno wskaźniki rzeczowe, jak i finansowe).
- 14) Przygotowanie okresowych (półrocznych) raportów dotyczących szacowania kosztu końcowego Przedsięwzięcia w trakcie realizacji Umowy na Roboty oraz sprawowanie kontroli finansowej Umowy na Roboty.
 - 15) Rozliczenia finansowe, w tym wsparcie w rozliczeniu końcowym Umowy na Roboty, Umowy o Dofinansowanie oraz ewentualnej Umowy o Współfinansowanie, z uwzględnieniem kwalifikowalności kosztów, zgodnie z wymaganiami prawa i mającymi zastosowanie odnośnymi wytycznymi NFOŚiGW i ewentualnej Instytucji Współfinansującej.
 - 16) Utrzymywanie na bieżąco i w miarę potrzeb kontaktu ze wszystkimi uczestnikami Przedsięwzięcia, łącznie z Zamawiającym i NFOŚiGW.
 - 17) Przygotowanie potrzebnych dokumentów oraz pomoc merytoryczna na wypadek ewentualnej kontroli NFOŚiGW lub Instytucji Współfinansującej w związku odpowiednio z Umową o Dofinansowanie i Umową o Współfinansowanie.
 - 18) Pomoc w negocjacjach z NFOŚiGW i ewentualną Instytucją Współfinansującą w przypadku konieczności lub celowości wprowadzenia zmian odpowiednio w Umowie o Dofinansowanie oraz Umowie o Współfinansowanie (np. w zakresie zmiany harmonogramów lub wysokości dofinansowania w przypadku wzrostu cen robót budowlanych).
 - 19) Konsultacje, doradztwo oraz identyfikacja i analiza ryzyk związanych z realizacją Przedsięwzięcia i eksploatacją CHP_RDF, wraz z rekomendacją działań zmierzających do eliminacji i/lub mitygacji tych ryzyk.
 - 20) Reprezentowanie interesów Zamawiającego (w uzgodnionym zakresie) wobec wszelkich organów administracji publicznej oraz specjalistycznych służb w zakresie wynikającym z przygotowania i realizacji Przedsięwzięcia, na podstawie odrębnych pełnomocnictw udzielonych przez Zamawiającego.
 - 21) Wszelkie inne obowiązki związane z zarządzaniem Przedsięwzięciem, nadzorem inwestorskim nad prowadzeniem robót oraz rozliczeniem Umowy na Roboty i Umowy o Dofinansowanie, wynikające z przepisów prawa, warunków Umowy na Roboty oraz Umowy o Dofinansowanie, a w szczególności wymagań instytucji finansujących (w tym NFOŚiGW), sztuki budowlanej i inżynierskiej oraz dobrych praktyk zarządzania projektami.
 - 22) Rekomendowanie pod względem finansowym, prawnym i technicznym Zamawiającemu i/lub zatwierdzanie wszystkich zmian w Dokumentacji Projektowej i specyfikacjach technicznych, które mogą okazać się niezbędne lub pożądane podczas, lub w następstwie wykonywania Robót Budowlanych.
 - 23) Rekomendowanie pod względem finansowym, prawnym i technicznym Zamawiającemu robót dodatkowych lub zamiennych wnioskowanych przez Wykonawcę Robót. Po uprzednim udzieleniu rekomendacji, na wykonanie robót dodatkowych Inżynier Kontraktu winien każdorazowo przedłożyć Zamawiającemu do zatwierdzenia stosowny protokół konieczności wraz z wyceną / kosztorysem tych robót
 - 24) Czynny udział w rozwiązywaniu ewentualnych sporów z Wykonawcą Robót, a w szczególności wspieranie Zamawiającego w negocjacjach, postępowaniach mediacyjnych lub sądowych dotyczących usuwania ewentualnych Wad CHP_RDF.

- 25) Sporządzenie kalkulacji, wyliczeń i kosztorysów inwestorskich w przypadku wnioskowania Wykonawcy Robót o roboty zamienne, roboty dodatkowe i rezygnacji z części robót.
 - 26) Rozliczenie kosztów budowy, sporządzenie wyliczeń i kosztorysów inwestorskich, w przypadku zejścia z kontraktu Wykonawcy.
 - 27) Rekomendowanie pod względem finansowym, prawnym i ekonomicznym ewentualnej waloryzacji Umów z Wykonawcą Robót.
2. Inżynier Kontraktu będzie wykonywał swoje obowiązki w ścisłej współpracy z Zamawiającym, zgodnie z jego poleceniami i obowiązującymi przepisami oraz regulacjami stosowanymi dla przedsięwzięć współfinansowanych przez NFOŚiGW i ewentualną Instytucję Współfinansującą (mając na względzie udzielone dofinansowanie i ewentualne współfinansowanie dla Przedsięwzięcia, o którym mowa w rozdz. 2.8).
 3. Inżynier Kontraktu będzie odpowiedzialny za zarządzanie wdrażaniem Przedsięwzięcia, a w szczególności nadzorowanie wykonania Umowy na Roboty oraz Umowy o Dofinansowanie, zgodnie z podanym w rozdz. 5.2 poniżej szczegółowym opisem zadań i obowiązków.

5.1.2. Miejsce świadczenia Usług

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest północnej części miasta Tarnowa, na terenie przylegającym, od strony wschodniej, do Elektrociepłowni Piaskówka.

Bardziej szczegółowe dane nt. lokalizacji Przedsięwzięcia przedstawiono w rozdziale 2.5 powyżej.

W związku z powyższym zasadniczą część Usług Inżyniera Kontraktu w ramach Umowy będzie świadczona w Tarnowie, na terenie objętym Inwestycją (Teren Budowy).

5.2. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ZADAŃ I OBOWIĄZKÓW

Szczegółowy zakres obowiązków przedstawiony jest w podziale na etapy Przedsięwzięcia określone w rozdziale 1 Przedmiot Zamówienia.

5.2.1. Udział w przygotowaniu postępowania oraz wyborze najkorzystniejszej oferty Wykonawcy Robót

W ramach Etapu I, dotyczącego wyboru Wykonawcy Robót oraz zawarcia Umowy na Roboty, do obowiązków Inżyniera Kontraktu należy weryfikacja kompletnej Specyfikacji Warunków Zamówienia, współudział Inżyniera Kontraktu w przeprowadzeniu postępowania oraz ocenie ofert złożonych w postępowaniu oraz w wyborze najkorzystniejszej oferty na Wykonawcę Robót CHP_RDF, w tym w szczególności:

- 1) Weryfikacja i wprowadzenie, za zgodą Zamawiającego, niezbędnych zmian i uzupełnień w dokumentacji postępowania o udzielenie zamówienia na wybór Wykonawcy Robót zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych w tym:
 - a) Treści ogłoszenia,
 - b) Programu Funkcjonalno-Użytkowego wraz z załącznikami;
 - c) Oszacowania wartości zamówienia,
 - d) Kryteriów oceny ofert, warunków udziału w postępowaniu na wybór Wykonawcy Robót,
 - e) Projektowanych Postanowień Umowy na Roboty (projektu Umowy na Roboty),
 - f) Specyfikacji Warunków Zamówienia dla budowy CHP_RDF,
 - g) Innych dokumentów wymaganych przepisami ustawy Prawo zamówień publicznych.
- 2) Przedkładanie na żądanie Zamawiającego wszelkich opinii technicznych dotyczących postępowania.
- 3) Przygotowywanie projektów odpowiedzi na pytania zadane przez oferentów w trakcie postępowania przetargowego.
- 4) Analiza i ocena złożonych ofert pod względem formalno-prawnym, technicznym, handlowym oraz rekomendacja w oparciu o ustalone kryteria wyboru. W szczególności Inżynier Kontraktu dokona analizy i zaopiniuje złożone oferty (w zakresie zaproponowanych rozwiązań technicznych i technologicznych oraz ich poprawności parametrów zgodnych z wymaganiami Zamawiającego, kwalifikacji pracowników Wykonawcy Robót i jego podwykonawców pod kątem spełnienia wymagań postępowania przetargowego).
- 5) Udział w przygotowaniu ewentualnych pytań do oferentów / potencjalnych wykonawców CHP_RDF dotyczących wyjaśnienia treści złożonych ofert. Analiza złożonych wyjaśnień.
- 6) Rekomendowanie i przygotowanie treści ewentualnej poprawy omyłek w złożonych ofertach.
- 7) Przygotowanie ewentualnych propozycji pism do oferentów / potencjalnych wykonawców CHP_RDF, wzywających do złożenia dokumentów i oświadczeń na potwierdzenie spełnienia warunków udziału w postępowaniu lub wyjaśnień dotyczących tych dokumentów.
- 8) Udział w ewentualnych postępowaniach odwoławczych przed Urzędem Zamówień Publicznych i postępowaniach skargowych uregulowanych w Dziale IX Ustawy PZP w zakresie technicznym i formalnym.
- 9) Doradztwo podczas ewentualnej kontroli uprzedniej prowadzonej przez Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych lub działań kontrolnych w zakresie procedur zawierania umów prowadzonych przez NFOŚiGW lub ewentualną Instytucję Współfinansującą, dofinansowującą lub współfinansującą budowę CHP_RDF ze środków zewnętrznych.

5.2.2. Realizacja Umowy na Roboty

Usługi Inżyniera Kontraktu w trakcie realizacji Umowy na Roboty można podzielić na trzy zasadnicze Etapy, a mianowicie:

- 1) Projektowanie;

- 2) Realizacja Dostaw i Robót Budowlanych w ramach Umowy na Roboty;
- 3) Rozruch oraz Próby Odbiorowe, w tym Ruch Regulacyjny, Ruch Próbny (Eksplatacja Próbna), Pomiary Gwarancyjne i Przekazanie do Eksploatacji oraz końcowe rozliczenie Inwestycji (Umowy na Roboty oraz Umowy o Dofinansowanie).

Poniżej przedstawiono zatem zakres odpowiedzialności Inżyniera Kontraktu w odniesieniu do poszczególnych etapów, o których mowa wyżej. Dodatkowo wyszczególniono zakres obowiązków wspólnych dla wszystkich etapów, związanych z bieżącym i końcowym rozliczaniem Umowy na Roboty oraz Umowy o Dofinansowanie.

5.2.2.1. Projektowanie

- a) Doradztwo we wszelkich sprawach związanych z Dokumentacją Projektową, w szeroko pojętych sprawach dotyczących oceny wypełniania przez Wykonawcę Robót warunków określonych w Umowie na Roboty, w tym w PFU.
- b) w okresie projektowania robót w ramach Umowy na Roboty, inicjowania i organizowania, nie rzadziej niż raz w miesiącu, spotkań członków Zespołu Kluczowych Ekspertów Inżyniera Kontraktu, Zamawiającego oraz Wykonawcy Robót z udziałem Projektanta.
- c) Udział w przeglądach, weryfikacja i zatwierdzenie Dokumentacji Wykonawcy, a w szczególności Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę Robót w ramach Umowy na Roboty (w tym: Projektu Wstępnego, Projektów Budowlanych, Projektów Technicznych – Dokumentacji Wykonawcy Robót, Dokumentacji Powykonawczej, Projektu Rozruchu, Dokumentacji Powykonawczej Rozruchowej, Instrukcji Użytkowania, Eksploatacji i Konserwacji CHP_RDF). Przegląd i weryfikacja winny być przeprowadzone w szczególności pod kątem:
 - i. spójności z Dokumentacją Zamawiającego (tj. posiadanymi i przekazanymi Inżynierowi Kontraktu przez Zamawiającego dokumentacji, w tym m.in. Decyzja OOS, Decyzja Lokalizacyjna, PFU) oraz ofertą Wykonawcy Robót na podstawie której zawarto Umowę na Roboty;
 - ii. zgodności z warunkami Umowy na Roboty;
 - iii. poprawności rozwiązań oraz kompletności urządzeń i instalacji pod kątem realizacji celów, którym CHP_RDF ma służyć;
 - iv. zgodności z prawem i zasadami sztuki budowlanej i inżynierskiej oraz Prawidłowymi Standardami Inżynieryjnymi i Budowlanymi;
 - v. zgodności z wymaganiami, w szczególności Dyrektywy NIS2, oraz najlepszymi praktykami w zakresie bezpieczeństwa IT/OT jak również wymaganiami w zakresie integracji z istniejącą infrastrukturą, systemami oraz procesami w obszarze IT/OT;
 - vi. osiągnięcia zakładanych celów Przedsięwzięcia (w tym uzyskania zakładanych wskaźników produktu i rezultatu – tj. efektów rzeczowych i efektów ekologicznych Przedsięwzięcia), o których mowa w rozdz. 2.8.3 powyżej.

- d) Udział w przeglądach, weryfikacja i zatwierdzenie dokumentacji niezbędnej do uzyskania przez Zamawiającego pozwoleń na użytkowanie i pozwoleń na eksploatację CHP_RDF (w tym w szczególności Pozwolenie na Użytkowanie i Pozwolenie Zintegrowane dla CHP_RDF).
- e) Weryfikacja Dokumentacji Wykonawcy Robót, w tym Dokumentacji Projektowej powinna zapewnić wykrycie i usunięcie ewentualnych błędów, niespójności i braków na etapie projektowania, co z kolei winno służyć możliwie sprawnej realizacji Robót Budowlanych, Rozruchu oraz Przekazania do Eksploatacji.

Weryfikacja przez Inżyniera Kontraktu opracowanej przez Wykonawcę Robót części Dokumentacji Projektowej winna nastąpić w terminie określonym w Umowie na Roboty, nie dłużej jednak niż 14 Dni kalendarzowych od dnia jej przekazania przez Zamawiającego lub Wykonawcę Robót.

5.2.2.2. Realizacja Dostaw i Robót Budowlanych w ramach Umowy na Roboty

- a) Zapewnienie profesjonalnego i kompletnego nadzoru inwestorskiego nad prowadzonymi robotami i usługami, zgodnie z polskim Prawem Budowlanym, przepisami wykonawczymi, w tym nadzór i koordynacja robót budowlanych związanych z budową CHP_RDF wraz z infrastrukturą i instalacjami towarzyszącymi, wchodzącymi w zakres Robót.
- b) Koordynacja działań wszystkich stron uczestniczących w Przedsięwzięciu.
- c) Zarządzanie, monitorowanie i kontrola realizacji Przedsięwzięcia / Umowy na Roboty pod względem technicznym, finansowym, organizacyjnym i czasowym, w tym pod kątem zgodności z zatwierdzoną dokumentacją projektową, przepisami prawa budowlanego i sztuką budowlaną, w tym m.in.:
 - i. Egzekwowanie od Wykonawcy Robót postanowień Umowy na Roboty, przy współpracy z Zamawiającym.
 - ii. Udział w protokolarnym przekazaniu przez Zamawiającego Terenu Budowy Wykonawcy Robót, łącznie ze znajdującymi się na nim obiektami oraz sprawowanie nadzoru nad stosownym ich zabezpieczeniem.
 - iii. Reprezentowanie Zamawiającego na budowie, w tym sprawowanie kontroli zgodności wykonania Robót z warunkami określonymi w Dokumentacji Zamawiającego, warunkami pozwoleń na budowę i Dokumentacją Projektową, uzgodnieniami oraz przepisami prawa, Prawidłowymi Standardami Inżynieryjnymi i Budowlanymi, a także zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
 - iv. Przedstawienie Zamawiającemu, w terminie co najmniej 7 dni poprzedzających datę rozpoczęcia Robót Budowlanych, oświadczenia inspektorów nadzoru inwestorskiego, stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad danymi robotami budowlanymi, a także zaświadczenie o wpisie na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego oraz inne dokumenty wymagane do rozpoczęcia i wykonania robót.
 - v. Wyznaczenie wśród swojego personelu osoby pełniącej funkcję Koordynatora Czynności Inspektorów Nadzoru Budowlanego.

- vi. Zobowiązanie Wykonawcy Robót do przedstawienia Zamawiającemu oświadczeń kierownika budowy oraz kierowników robót przez niego zatrudnionych, stwierdzających przejęcie obowiązków kierownika budowy / kierowników robót, a także zaświadczeń o wpisie na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, w terminie co najmniej 7 dni poprzedzających datę rozpoczęcia Robót Budowlanych.
- vii. Sprawdzanie zgodności uprawnień budowlanych kierownika budowy / kierowników robót z zakresem powierzonych im obowiązków.
- viii. Opiniowanie wniosków Wykonawcy Robót w przypadku propozycji zmian (w tym dotyczących Robót oraz kluczowego personelu po stronie Wykonawcy Robót) i przedkładanie ich do zatwierdzenia przez Zamawiającego.
- ix. Świadczenie pełnego nadzoru inwestorskiego nad robotami, ze szczególnym uwzględnieniem polskiego Prawa Budowlanego i innych mających zastosowanie regulacji prawnych.
- x. Udział w Komisji Odbiorowej powołanej przez Zamawiającego, uczestniczenie w odbiorach: częściowych (Elementów Prac), technicznych i końcowych związanych z realizacją CHP_RDF.
- xi. Opiniowanie listy podwykonawców zaproponowanych przez Wykonawcę Robót i przedkładanie jej do zatwierdzenia przez Zamawiającego.
- xii. Nadzór nad spełnieniem wymagań dotyczących zatrudniania podwykonawców oraz dalszych podwykonawców, zgodnie z zasadami określonymi w Umowie na Roboty, w tym opiniowanie projektów umów o podwykonawstwo przedkładanych przez Wykonawcę Robót (dotyczy również projektów zmian takich umów), w tym zgłaszanie uzasadnionych zastrzeżeń do projektów takich umów.
- xiii. Weryfikacja umów o podwykonawstwo przedkładanych przez Wykonawcę Robót, w tym sprzeciwu do takich umów w sytuacji jeśli dana umowa:
 - (a) nie spełnia wymagań określonych w SWZ w postępowaniu na wyłonienie Wykonawcy Robót, lub
 - (b) termin zapłaty wynagrodzenia podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy jest dłuższy niż 30 dni od dnia doręczenia Wykonawcy Robót, podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy faktury lub rachunku, potwierdzających wykonanie zleconej podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy, lub
 - (c) zawiera postanowienia niezgodne z art. 463 Ustawy PZP.
- xiv. Opiniowanie opracowanego przez Wykonawcę Robót Programu Zapewnienia Jakości (PZJ) oraz Projektu Technologii i Organizacji Robót i przedstawianie do akceptacji Zamawiającemu.
- xv. Kontrola prowadzenia Robót po kątem zgodności z zatwierdzonym PZJ.
- xvi. Egzekwowanie zgodności wykonanych Robót z Umową na Roboty oraz mającymi zastosowanie wymaganiami technicznymi, pod kątem wykrycia, a następnie usunięcia ewentualnych nieprawidłowości i Wad CHP_RDF lub wprowadzenia ulepszeń.
- xvii. Sprawdzanie jakości wykonywanych Robót Budowlanych i wbudowanych wyrobów budowlanych, a w szczególności zapobieganie zastosowaniu wyrobów budowlanych

- niezgodnych z Dokumentacją Projektową, wadliwych lub niedopuszczonych do stosowania w budownictwie.
- xviii. Sporządzanie wzorów raportów, o których mowa w rozdz. 7 niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia. Wzory raportów muszą być sporządzane z uwzględnieniem aktualnych wytycznych NFOŚiGW i ewentualnej Instytucji Współfinansującej. Wzory raportów podlegają zatwierdzeniu przez Zamawiającego.
 - xix. Opracowywanie okresowych raportów zgodnie z rozdz. 7 niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia oraz opiniowanie Raportów o Postępie Robót sporządzanych przez Wykonawcę Robót.
 - xx. Uzgodnienie z Wykonawcą Robót i zatwierdzenie, przy współudziale Zamawiającego, opracowanego przez Wykonawcę Robót Szczegółowego Harmonogramu Rzeczowo-Finansowego oraz jego bieżąca weryfikacja i aktualizacja. W trakcie trwania Kontraktu Inżynier Kontraktu nadzoruje jego realizację zgodnie z harmonogramem oraz dba o jego ewentualne uaktualnienia. Analizowanie, weryfikacja i zatwierdzanie zmian do harmonogramu wykonania Robót, mających na celu optymalizację kosztów i terminów ukończenia Robót, w porozumieniu z Zamawiającym i Wykonawcą Robót.
 - xxi. Zatwierdzanie harmonogramu dostaw urządzeń i materiałów na Teren Budowy ze szczególnym uwzględnieniem ich kompletności, sposobu i czasu magazynowania oraz zgodności z Dokumentacją Projektową i/lub warunkami kontraktowymi.
 - xxii. Uzgadnianie miejsc tymczasowego składowania materiałów w obrębie Terenu Budowy.
 - xxiii. Kontrola nad właściwą i terminową realizacją Umowy na Roboty, a w szczególności monitorowanie postępu prac, włącznie ze składaniem z nich raportów do Zamawiającego, w których będą wzięte pod uwagę zarówno wskaźniki rzeczowe, jak i finansowe.
 - xxiv. Przeprowadzanie regularnych inspekcji Terenu Budowy, sprawdzających jakość wykonania i materiałów zgodnie z Umową na Roboty, Prawidłowymi Standardami Inżynierskimi i Budowlanymi oraz dobrą praktyką inżynierską.
 - xxv. Opiniowanie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan BIOZ), kontrola i monitorowanie zadań z niego wynikających na każdym etapie realizacji budowy.
 - xxvi. Kontrola Wykonawcy Robót i jego podwykonawców w zakresie zapewnienia realizacji robót zgodnie z odpowiednimi wymaganiami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
 - xxvii. Sprawdzanie i potwierdzanie, czy Wykonawca Robót mobilizuje i dostarcza na Teren Budowy kompletne wyposażenie i dostawy zidentyfikowane w Umowie na Roboty i/lub Dokumentacji Projektowej.
 - xxviii. Zatwierdzanie materiałów budowlanych i instalacyjnych, urządzeń i dostaw przewidzianych przez Wykonawcę Robót do wbudowania, kontrola dokumentów jakości, aprobat, deklaracji zgodności, atestów itp. w celu niedopuszczenia do wbudowania materiałów wadliwych lub niedopuszczonych do stosowania w Polsce.
 - xxix. Wydawanie Wykonawcy Robót, kierownikowi budowy i/lub kierownikom robót poleceń potwierdzonych wpisem w dzienniku budowy, dotyczących usunięcia nieprawidłowości lub zagrożeń, wykonania prób lub badań, także wymagających odkrycia robót lub elementów zakrytych oraz przedstawienia ekspertyz dotyczących prowadzonych robót

budowlanych i dowodów dopuszczenia do stosowania w budownictwie wyrobów budowlanych oraz urządzeń technicznych.

- xxx. Żądanie od Wykonawcy Robót, kierownika budowy i/lub kierowników robót, potwierdzone stosownym wpisem do dziennika budowy, dokonania poprawek bądź ponownego wykonania wadliwie wykonanych robót, a także wstrzymania dalszych robót budowlanych w przypadku, gdy ich kontynuacja mogłaby wywołać zagrożenie, bądź spowodować niezgodność z Dokumentacją Projektową i/lub pozwoleniem na budowę.
- xxxi. Sprawdzanie i odbieranie robót budowlanych ulegających zakryciu lub zanikających, prowadzenie prób i odbiorów technicznych instalacji oraz urządzeń technicznych oraz przygotowywanie i branie udziału w czynnościach odbioru gotowych Elementów Prac oraz Odbiorze Końcowym CHP_RDF.
- xxxii. Zapewnienie dokumentowania przebiegu Robót w dzienniku budowy. Weryfikacja prawidłowości prowadzenia przez Wykonawcę Robót dokumentacji budowy oraz nadzór nad przekazaniem przez niego Zamawiającemu kompletnej dokumentacji związanej z realizacją procesu budowy CHP_RDF.
- xxxiii. Sprawdzanie jakości sprzętu Wykonawcy Robót i decydowanie o dopuszczeniu do pracy sprzętu, urządzeń i narzędzi Wykonawcy Robót przewidzianych do realizacji CHP_RDF - w oparciu o przepisy, normy techniczne i inne wymagania sformułowane w warunkach Umowy na Roboty, PFU, Dokumentacji Projektowej, a także w przepisach BHP i p.poż.
- xxxiv. Organizowanie cyklicznych narad koordynacyjnych na Terenie Budowy lub u Zamawiającego i przewodzenie im (raz na tydzień lub częściej, jeżeli wymaga tego sytuacja na budowie) z udziałem Kluczowych Ekspertów Inżyniera Kontraktu (w zależności od potrzeb), Wykonawcy Robót oraz Zamawiającego; sporządzanie protokołów z tych narad oraz przekazywanie ich do uczestników w terminie do 3 dni od daty narady. Kierownik Zespołu Inżyniera Kontraktu, lub jego zastępca, zobowiązany jest każdorazowo do uczestnictwa w naradach koordynacyjnych, radach budowy i innych spotkaniach.
- xxxv. Współpraca z Wykonawcą Robót w celu uniknięcia lub zredukowania skutków wydarzeń i okoliczności, które mogą wpłynąć na jakość robót, budżet lub terminową realizację Przedsięwzięcia.
- xxxvi. Skompletowanie świadectw i dokumentów dotyczących:
 - ✓ ocen technicznych, certyfikatów i znaków zgodności materiałów i urządzeń,
 - ✓ prób materiałów i Robót,
 - ✓ ilości wykonanych Robót i przejęcia Robót,
 - ✓ monitorowania postępu Robót.
- xxxvii. Sprawdzanie odpowiedniości i autentyczności wszystkich certyfikatów, ubezpieczeń, zabezpieczeń, gwarancji itd., które Wykonawca Robót winien dostarczyć Zamawiającemu w ramach realizacji Umowy na Roboty.
- xxxviii. Prowadzenie i przechowywanie korespondencji i wszelkich niezbędnych dokumentów z podmiotami biorącymi udział w realizacji Umowy na Roboty, ze szczególnym uwzględnieniem ostrzeżeń, uwag i wniosków kierowanych do Wykonawcy Robót,

- mogących być dowodami w razie ewentualnych sporów, roszczeń Wykonawcy Robót lub jego podwykonawców, katastrof budowlanych, itp.
- xxxix. Prowadzenie dokumentacji fotograficznej Robót (w szczególności Robót ulegających zakryciu lub zanikających) w formie dokumentów elektronicznych dostępnych dla Zamawiającego.
 - xl. Informowanie Zamawiającego o wszystkich problemach zaistniałych i mogących zaistnieć, oraz ich bieżące rozwiązywanie poprzez inicjowanie i/lub podejmowanie stosownych działań korygujących i/lub zapobiegawczych.
 - xli. Ocenianie i rozstrzyganie w uzgodnieniu z Zamawiającym wszelkich roszczeń lub dyskusji kontraktowych i problemów wynikłych podczas realizacji Umowy na Roboty; zapobieganie sporom i opóźnieniom stosownie do swoich kompetencji i umocowań.
 - xl.ii. Prowadzenie działań mających na celu doprowadzenia do polubownego rozwiązywania ewentualnych sporów z Wykonawcą Robót, przy założeniu jednak, iż w pierwszej kolejności Inżynier Kontraktu winien reprezentować interesy Zamawiającego w przypadku zaistnienia sporu pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą Robót.
 - xl.iii. Wnioskowanie Zamawiającemu zastosowania kar umownych i innych środków dyscyplinujących wobec Wykonawcy Robót.
 - xl.iv. Ochrona interesów Zamawiającego pod kątem uniknięcia ewentualnych roszczeń odszkodowawczych osób trzecich powstałych podczas lub w związku z prowadzonymi Robotami.
 - xl.v. Udział przy czynnościach kontrolnych (inspekcjach) wykonywanych na budowie przez stosowne organy państwowe, samorządowe itp.
 - xl.vi. Ścisła współpraca z nadzorem autorskim, archeologicznym i geologicznym, jeżeli zajdzie taka potrzeba.
 - xl.vii. Zatwierdzanie proponowanych przez Wykonawcę Robót metod wykonywania Robót Budowlanych, włączając w to roboty tymczasowe.
 - xl.viii. Rekomendowanie pod względem finansowym, prawnym i technicznym Zamawiającemu i/lub zatwierdzanie wszystkich zmian w Dokumentacji Projektowej i specyfikacjach technicznych, które mogą okazać się niezbędne lub pożądane podczas, lub w następstwie wykonywania Robót Budowlanych.
 - xl.ix. Rekomendowanie pod względem finansowym, prawnym i technicznym Zamawiającemu robót dodatkowych lub zamiennych wnioskowanych przez Wykonawcę Robót. Po uprzednim udzieleniu rekomendacji, na wykonanie robót dodatkowych Inżynier Kontraktu winien każdorazowo przedłożyć Zamawiającemu do zatwierdzenia stosowny protokół konieczności wraz z wyceną / kosztorysem tych robót.
- d) Nadzór nad dostawą i montażem materiałów, maszyn i urządzeń oraz wyposażenia CHP_RDF:
- i. Zatwierdzanie materiałów budowlanych i instalacyjnych, urządzeń oraz Dostaw, jakie mają być wbudowane zgodnie z Dokumentacją Projektową, sprawdzanie jakości dokumentów, zezwoleń, itd., w celu uniknięcia użycia materiałów uszkodzonych, wadliwych lub nie mających stosownych certyfikatów.

- ii. Zatwierdzanie Dostaw kluczowych urządzeń z uwzględnieniem zgodności z Umową na Roboty, w tym Parametrami Gwarantowanymi, Dokumentacją Projektową, zakładanymi celami Przedsięwzięcia oraz wskaźnikami produktu i rezultatu.
- iii. Organizowanie dodatkowych testów jakości przez specjalistyczne instytuty, jeżeli okaże się to niezbędne w trakcie wykonania Umowy na Roboty (Kontraktu).
- iv. Czynny udział w rozwiązywaniu ewentualnych sporów z Wykonawcą Robót, a w szczególności wspieranie Zamawiającego w negocjacjach, postępowaniach mediacyjnych lub sądowych dotyczących usuwania ewentualnych Wad CHP_RDF.

5.2.2.3. Rozruch, odbiory i Przekazanie do Eksploatacji

- a) Nadzór i koordynacja prac związanych z Rozruchem, Próbkami Odbiorowymi, testami i Pomiarami Gwarancyjnymi CHP_RDF. Zatwierdzenie przeprowadzonych testów oraz rozruchów mechanicznych i technologicznych urządzeń i wyposażenia.
- b) Egzekwowanie opracowania przez Wykonawcę Robót instrukcji eksploatacji i konserwacji urządzeń, jej przegląd pod kątem adekwatności i kompletności oraz zapewnienie dostarczenia jej w uzgodnionej ilości egzemplarzy do Zamawiającego.
- c) Nadzór nad przeszkoleniem obsługi CHP_RDF przez Wykonawcę Robót.
- d) Przygotowanie i udział w czynnościach Odbioru Końcowego CHP_RDF
 - i. Uzgodnienie z Firmą Pomiarową niezbędnych wytycznych do Pomiarów Gwarancyjnych w zgodzie z warunkami Umowy na Roboty,
 - ii. Zatwierdzenie opracowanego przez Wykonawcę Robót Projektu Rozruchu wraz z Programem Prób Odbiorowych,
 - iii. Opiniowanie opracowanego przez Firmę Pomiarową szczegółowego Programu Pomiarów Gwarancyjnych oraz nadzór nad wykonaniem Pomiarów Gwarancyjnych na etapie Prób Odbiorowych CHP_RDF. Szczegółowy Program Pomiarów Gwarancyjnych, opracowany przez Firmę Pomiarową, stanowił będzie suplement do Programu Prób Odbiorowych opracowanego przez Wykonawcę Robót.
 - iv. Zweryfikowanie i skompletowanie dokumentacji do przeprowadzenia Rozruchu oraz Prób Odbiorowych, w tym Pomiarów Gwarancyjnych.
 - v. Sporządzenie we współpracy z Wykonawcą Robót listy wszelkich dokumentów wytworzonych na potrzeby lub podczas albo w związku z realizacją Umowy na Roboty, a w szczególności w związku z budową CHP_RDF (np. Dokumentacja Projektowa, rysunki, atesty, aprobaty, certyfikaty, instrukcje obsługi, itp.), a następnie skompletowanie ich według tej listy.
 - vi. Sporządzenie we współpracy z Wykonawcą Robót listy wszelkich gwarancji producenckich udzielonych na okres dłuższy niż Okres Gwarancji (gwarancja udzielona przez Wykonawcę Robót), a następnie skompletowanie ich wg tej listy.
 - vii. Weryfikacja przedstawionej przez Wykonawcę Robót listy Części Eksploatacyjnych oraz Części Zamiennych.

- viii. Bieżąca weryfikacja (aktualizacja) ze stanem rzeczywistym i zatwierdzenie kompletnej Dokumentacji Powykonawczej opracowanej przez Wykonawcę Robót oraz dokumentacji związanej z nadzorowaną budową, w tym dokumentacji dozorowej.
 - ix. Weryfikacja i zatwierdzenie kompletnej dokumentacji koncesyjnej.
 - x. Przygotowanie Protokołów Odbioru Końcowego CHP_RDF.
 - xi. Skontrolowanie usunięcia przez Wykonawcę Robót Wad CHP_RDF i usterek stwierdzonych w trakcie Odbioru Końcowego CHP_RDF.
 - xii. Nadzór na przekazaniem CHP_RDF do użytkowania i eksploatacji.
- e) Nadzór na procesem doprowadzenia przez Wykonawcę Robót do uzyskania, na rzecz i w imieniu Zamawiającego, pozwolenia na użytkowanie CHP_RDF i Pozwolenia Zintegrowanego) oraz przeprowadzenie wszelkich czynności poprzedzających, w tym m. in.:
- i. Kontrola Wykonawcy Robót w zakresie opracowania wszelkiej dokumentacji niezbędnej do uzyskania pozwolenia na dopuszczenie CHP_RDF do ruchu i użytkowania;
 - ii. Kontrola Wykonawcy Robót w zakresie dokonania wszelkich prób, zgłoszeń zakończenia Robót oraz uzyskanie wymaganych zgód od właściwych organów i instytucji;
 - iii. Kontrola Wykonawcy Robót w zakresie opracowania i skompletowania dokumentacji i oświadczeń Wykonawcy Robót wymaganych odpowiednimi przepisami oraz współdziałanie z Zamawiającym i Wykonawcą Robót celem uzyskania ww. pozwoleń na użytkowanie CHP_RDF.
- f) Kontrola Wykonawcy Robót w zakresie przygotowania stosownych materiałów i nadzór nad uzyskaniem Pozwolenia Zintegrowanego.

5.2.2.4. Zakres Finansowy i Inne Zadania Wspólne dla Etapów II-IV

- a) weryfikacja i przedstawienie do akceptacji Zamawiającemu opracowanego przez Wykonawcę Robót Szczegółowego Harmonogramu Rzeczowo-Finansowego realizacji Umowy na Roboty.
- b) Zatwierdzanie wykonanego zakresu rzeczowego i finansowego oraz sprawdzanie płatności na rzecz podwykonawców i dalszych podwykonawców celem rekomendowania płatności każdej faktury wystawionej przez Wykonawcę Robót na rzecz Zamawiającego zgodnie z Umową na Roboty.
- c) Nadzór nad właściwym prowadzeniem waloryzacji wynagrodzenia Wykonawcy Robót pod względem finansowym i prawnym (o ile będzie miało zastosowanie)– w tym w szczególności każdorazowe dokonywanie sprawdzenia celowości i dopuszczalności dokonywania takiej waloryzacji oraz każdorazowe sprawdzenia właściwej wysokości kwot dokonywanych waloryzacji, uwzględniając przy tym przepisy wynikające z Ustawy PZP.
- d) Prowadzenie wszystkich działań związanych z regułami wdrażania Przedsięwzięcia, tj.:
 - i. dotrzymywanie procedur związanych z zarządzaniem projektami NFOŚiGW i ewentualnej Instytucji Współfinansującej, włączając sporządzanie i aktualizowanie planów i harmonogramów Przedsięwzięcia,

- ii. monitoring, raportowanie, audyty i finansowe rozliczenia.
- e) Przygotowywanie niezbędnych sprawozdań, raportów rzeczowych i finansowych, wskaźników postępu rzeczowego i finansowego robót oraz innych opracowań wymaganych przez NFOŚiGW i ewentualną Instytucję Współfinansującą.
- f) Prowadzenie rzeczowego i finansowego rozliczenia Umowy na Roboty, Umowy o Dofinansowanie oraz Umowy o Współfinansowanie, zgodnie z zasadami prowadzenia rozliczeń oraz stosowanymi regulacjami dla projektów współfinansowanych przez NFOŚiGW i ewentualną Instytucję Współfinansującą, zgodnie z regułami wynikającymi odpowiednio z Umowy o Dofinansowanie oraz Umowy o Współfinansowanie.
- g) Kontrolowanie rozliczenia Inwestycji.
- h) Nadzór, kontrola, monitorowanie i składanie sprawozdań dotyczących między innymi rzeczowego i finansowego postępu w realizacji Przedsięwzięcia, kosztów i budżetu.
- i) Ustalanie i określanie wartości oraz zaawansowania realizacji Przedsięwzięcia zgodnie z Umową na Roboty, wystawianie Protokołów Odbioru Częściowego Robót oraz Protokołów Odbioru Końcowego Robót.
- j) Szacowanie i weryfikowanie robót i prac wnioskowanych przez Wykonawcę Robót jako uzupełniające i/lub dodatkowe, w zakresie wartości rzeczowych i finansowych oraz opiniowanie co do zasadności.
- k) Monitorowanie wskaźników Przedsięwzięcia.
- l) Monitorowanie gwarancji i/lub poręczeń (zabezpieczenia należytego wykonania umowy, polisy ubezpieczeniowe).
- m) Ustalanie i wyliczanie, na potrzeby Zamawiającego, wysokości kosztów kwalifikowanych i niekwalifikowanych w ramach Umowy na Roboty oraz dla całego Przedsięwzięcia. Inżynier Kontraktu będzie podejmował decyzje dotyczące wyodrębnienia kosztów (lub wartości) kwalifikowanych i niekwalifikowanych na podstawie decyzji właściwych instytucji finansujących, aktualnie obowiązujących rozporządzeń, regulaminów NFOŚiGW oraz wytycznych Zamawiającego. Inżynier Kontraktu przekaze Wykonawcy Robót dyspozycje dotyczące kwalifikowalności kosztów lub innych wartości dla potrzeb sporządzania raportów.
- n) Sporządzenie i aktualizacja we współpracy z Wykonawcą Robót i Zamawiającym tymczasowego i końcowego Wykazu Środków Trwałych.
- i. Bezpośrednio po przygotowaniu przez Wykonawcę Robót Dokumentacji Projektowej, Inżynier Kontraktu we współpracy z Wykonawcą Robót sporządzi i przedstawi Zamawiającemu zestawienie Robót przedstawiające poszczególne kategorie środków trwałych według Klasyfikacji Środków Trwałych GUS (KŚT) wraz z ich wyceną, zgodnie z wytycznymi zawartymi w Międzynarodowych Standardach Rachunkowości (MŚT), ustawach o: rachunkowości, podatku dochodowym od osób prawnych oraz podatkach i opłatach lokalnych. Wykaz środków trwałych odzwierciedlać będzie podział na budynki, konstrukcje i obiekty techniczne, określać będzie obszar użytkowy budynków oraz wskazywać lokalizację obiektów (wewnątrz lub na zewnątrz budynków lub konstrukcji). Wraz z wykazem środków trwałych Wykonawca Robót utworzy wykaz wartości niematerialnych i prawnych zawartych w Robotach wraz z ich wyceną. Po weryfikacji i zatwierdzeniu wykazu przez Zamawiającego, będzie on dostarczany Zamawiającemu z

każdą fakturą wraz z rozbiem na poszczególne pozycje wykazu kwot zafakturowanych do daty bieżącej faktury oraz kwoty bieżącej faktury.

- ii. Inżynier we współpracy z Wykonawcą Robót będzie stale aktualizował wykaz środków trwałych oraz wykaz wartości niematerialnych i prawnych co najmniej w dacie każdej faktury wystawionej przez Generalnego Wykonawcę na podstawie Umowy na Roboty.
- iii. Przed podpisaniem Protokołu Odbioru Końcowego CHP_RDF od Wykonawcy Robót, Inżynier opracuje we współpracy z Wykonawcą Robót i dostarczy Zamawiającemu końcowy wykaz wszystkich nowych oraz zmodernizowanych środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych dostarczonych w ramach Umowy na Roboty, wraz z ich wyceną w formie jak dla wykazów tymczasowych. Całkowita kwota takiej wyceny będzie równa wynagrodzeniu umownemu Wykonawcy Robót według Umowy na Roboty.
- iv. Wykaz środków trwałych oraz wykaz wartości niematerialnych i prawnych sporządzony przez Inżyniera we współpracy z Wykonawcą Robót (w tym ich oryginały i wszystkie aktualizacje) podlegać będą zatwierdzeniu ze strony Zamawiającego.

Pisemne zestawienie poszczególnych urządzeń i instalacji wchodzących w skład Robót, w tym Dostaw wraz z ich specyfikacją cenową oraz pisemne wyszczególnienie powstałych i pozostałych składników majątku trwałego nabytego w ramach wynagrodzenia umownego Wykonawcy Robót, wraz z określeniem grup środków trwałych podanych zgodnie z Klasyfikacją Środków Trwałych (KŚT), oraz zgodnie z wytycznymi ujętymi w Międzynarodowych Standardach Rachunkowości (MSR), ustawach: o rachunkowości i podatku dochodowym od osób prawnych oraz podatkach i opłatach lokalnych, jak również wykaz wartości niematerialnych i prawnych wchodzących w skład Robót, w tym Dostaw nastąpi przed Odbiorem Końcowym Robót.

- o) Pomoc przy ustaleniu wartości początkowej wytworzonej w ramach Przedsięwzięcia infrastruktury na potrzeby ujęcia w ewidencji środków trwałych u Zamawiającego we współpracy ze służbami finansowymi (księgowymi) Zamawiającego.
- p) Przygotowanie dla potrzeb Zamawiającego danych potrzebnych do sporządzenia dokumentów PT, OT i ksiąg obiektów.
- q) Egzekwowanie od Wykonawcy Robót pisemnych oświadczeń od jego podwykonawców, że Wykonawca Robót nie zalega z płatnościami oraz weryfikacja tych oświadczeń.
- r) Bieżące sprawdzanie zgodności kontraktowej Wykonawcy w zakresie zatrudnienia osób realizujących inwestycję na umowę o pracę, w tym zgłaszanie wszelkich odstępstw.
- s) Przygotowanie rozliczenia finansowego Umowy na Roboty oraz wsparcie Zamawiającego w rozliczeniu Umowy o Dofinansowanie.

5.2.3. Inne obowiązki, czynności i zadania niewymienione w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia

Do zadań Inżyniera Kontraktu należą również wszystkie inne obowiązki, czynności i zadania niewymienione w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia, które:

- a) związane są z zarządzaniem projektem (wdrażaniem Przedsięwzięcia) i nadzorem inwestorskim nad prowadzeniem Robót, a wynikają z uwarunkowań Umowy na Roboty, Umowy o Dofinansowanie oraz Umowy o Współfinansowanie, jeżeli będzie zawarta, a w szczególności wymagań NFOŚiGW, ewentualnej Instytucji Współfinansującej, przepisów prawa, sztuki budowlanej i inżynierskiej oraz dobrych praktyk zarządzania projektami.
- b) okażą się konieczne dla prawidłowej realizacji Umowy na Roboty, zgodnie z wymaganiami NFOŚiGW, ewentualnej Instytucji Współfinansującej i Zamawiającego oraz dla zabezpieczenia interesów Zamawiającego.

5.2.4. Zastrzeżenie końcowe

Pomimo tak szerokiego zakresu uprawnień i obowiązków Inżynier Kontraktu nie będzie miał prawa do:

- a) Zwolnienia Wykonawcy Umowy na Roboty z jakichkolwiek jego zobowiązań lub odpowiedzialności zawartych w podpisanej Umowie na Roboty, a także wprowadzania jakichkolwiek zmian do tej Umowy na Roboty.
- b) Zgody na ograniczenie zakresu Robót i prac lub przekazanie Robót i prac wykonawcom innym niż ci, którzy zostali wskazani w podpisanym Umowie na Roboty.
- c) Zatwierdzania ewentualnych robót dodatkowych i/lub zamiennych bez uprzedniej zgody Zamawiającego.

Jeżeli Inżynier Kontraktu uzna, że zastosowanie się do ewentualnych uwag i wytycznych Zamawiającego skutkowałoby naruszeniem przepisów obowiązującego prawa i/lub narażałoby Zamawiającego na poniesienie znacznej szkody, może odmówić zastosowania się do uwag i wytycznych, przekazując Zamawiającemu pisemne uzasadnienie swojego stanowiska.

Inżynier Kontraktu nie odpowiada za Wady CHP_RDF lub świadczonych przez Inżyniera Kontraktu Usługach, jeżeli wykaże, że wada powstała bez jego winy, jako skutek wykonania Przedmiotu Zamówienia według wskazówek Zamawiającego, które Inżynier Kontraktu pisemnie zakwestionował przed rozpoczęciem realizacji tych usług i uprzedził Zamawiającego o przewidywanych skutkach zastosowania się wskazówek Zamawiającego.

5.3. ZAKRES DOKUMENTÓW, KTÓRE BĘDĄ PRZEKAZANE INŻYNIEROWI KONTRAKTU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO PO PODPISANIU UMOWY NA USŁUGI

Zamawiający dostarczy Inżynierowi Kontraktu:

- Kopie dokumentacji przetargowej dla wyłonienia Wykonawcy Robót w ramach Umowy na Roboty (Kontraktu).
- Kopię Umowy na Roboty (w terminie po podpisaniu Umowy na Roboty).

- Kopię Umowy o Dofinansowanie z NFOŚiGW i – o ile zostanie zawarta - Umowy o Współfinansowanie z Instytucją Współfinansującą.
- Listę personelu Zamawiającego pełniącego funkcje zarządzające wdrażaniem Przedsięwzięcia w ramach JRP.
- Inne posiadane opinie, uzgodnienia oraz decyzje wydane przez właściwe organy przed datą zawarcia Umowy na Usługi – na wniosek Inżyniera Kontraktu, lecz po warunkiem ich posiadania przez Zamawiającego.

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAPEWNIENIA POTENCJAŁU PRZEZ INŻYNIERA KONTRAKTU

6.1. PERSONEL

6.1.1. Wymagania ogólne

1. Inżynier Kontraktu jest zobowiązany zapewnić świadczenie Usługi przez członków swojego personelu w sposób i wymiarze czasu zapewniającym właściwą realizację Umowy na Usługi i Umowy na Roboty oraz osiągnięcie zamierzonych celów Przedsięwzięcia.
2. Aby wypełnić swoje zobowiązania, Inżynier Kontraktu powinien posiadać wysoko wykwalifikowany personel, posiadający uprawnienia i certyfikaty wymagane przepisami obowiązującego prawa.
3. Inżynier powinien zaangażować Kluczowych Ekspertów spełniających wymagania określone w SWZ oraz w Ofercie, zdolnych do wykonania swoich obowiązków, w tym również jako Inspektorzy Nadzoru Inwestorskiego, o odpowiednich do nadzorowanych robót specjalnościach, zgodnie z wymaganiami wynikającymi z polskiego Prawa Budowlanego.
4. Inżynier Kontraktu zapewni, że trakcie realizacji Umowy na Usługi oraz Umowy na Roboty, pomiędzy Inżynierem Kontraktu, jego podwykonawcami, pracownikami, współpracownikami oraz innymi osobami biorącymi udział w realizacji Umowy na Usługi ze strony Inżyniera Kontraktu a Wykonawcą Robót, jak również jego podwykonawcami, pracownikami, współpracownikami oraz innymi osobami biorącymi udział w realizacji Kontraktu, nie będzie jakichkolwiek powiązań osobowych, kapitałowych lub innych mogących prowadzić do konfliktu interesów, w szczególności budzących uzasadnioną wątpliwość co do obiektywnego, profesjonalnego i zgodnego z najlepszym interesem Zamawiającego, wykonywania Usług przez Inżyniera Kontraktu.
5. W przypadku zaistnienia powiązań opisanych w ust. 4, w trakcie realizacji Umowy na Usługi lub Umowy na Roboty, lub jakichkolwiek innych okoliczności mogących prowadzić do konfliktu interesów, Inżynier Kontraktu zobowiązuje się niezwłocznie poinformować o tym Zamawiającego jak również:
 - 1) zapewni, żeby osoba, której konflikt interesów lub ryzyko powstania konfliktu interesów dotyczy, nie brała udziału w wykonywaniu Umowy oraz nie miała dostępu do informacji

- objętych obowiązkiem zachowania poufności i przekazać Zamawiającemu dowody potwierdzające zrealizowanie tego obowiązku, w tym pisemne oświadczenie tej osoby;
- 2) usunie skutki wystąpienia okoliczności powodującej konflikt interesów i działania w sytuacji konfliktu Interesów, w szczególności naprawi szkodę poniesioną przez Zamawiającego, wskutek wystąpienia konfliktu interesów lub ryzyka jego powstania;
 - 3) zapewni wdrożenie wszelkich innych adekwatnych środków zapobiegawczych, gwarantujących wyłączenie możliwości powstania takiej sytuacji w przyszłości i przekazać Zamawiającemu dowody ich wdrożenia.
6. Inżynier powinien określić swoje własne potrzeby w zakresie zasobów personalnych w odniesieniu do zastosowanej organizacji Robót i zatrudnić cały niezbędny personel wymagany do efektywnego i skutecznego wdrożenia Przedsięwzięcia.
 7. Inżynier powinien wyposażyć swój Zespół Kluczowych Ekspertów w niezbędne wsparcie i techniczną pomoc innych specjalistów, którzy mogą być niezbędni do właściwej implementacji Umowy na Usługi oraz Umowy na Roboty.
 8. Wszyscy Kluczowi Eksperci powinni posiadać biegłą znajomość języka polskiego lub - w przypadku, gdy wskazani Kluczowi Eksperci nie posiadają biegłej znajomości języka polskiego, Inżynier Kontraktu jest zobowiązany zapewnić tłumacza na okres i dla potrzeb realizacji Umowy na Usługi (z uwagi na jego komunikację z Zamawiającym, która ma odbywać się w języku polskim).
 9. Przedstawiona w Ofercie oraz Załączniku nr U-8 do Umowy na Usługi Lista Kluczowych Ekspertów może nie być wyczerpująca i może zostać uzupełniona przez Inżyniera. Lista ta powinna być traktowana jako minimalne wymagania Zamawiającego do niezawodnego wypełnienia obowiązków Inżyniera Kontraktu. Wszelkie uzupełnienia listy Kluczowych Ekspertów oraz zatrudnienie stosownie do potrzeb dodatkowego w stosunku do listy Kluczowych Ekspertów personelu po stronie Inżyniera, będzie odbywać się w ramach Wynagrodzenia Umownego.
 10. Podczas nieobecności jakiegokolwiek Kluczowego Eksperta z Listy Kluczowych Ekspertów, wynikającej z okresu urlopowego lub choroby lub innych ważnych przyczyn, Inżynier Kontraktu winien zapewnić zastępstwo, na cały okres założonej pracy Kluczowego Eksperta dla uniknięcia opóźnień w realizacji Robót. Takie zastępstwo będzie zaproponowane uprzednio na piśmie do zaaprobowania przez Zamawiającego, przy czym wykształcenie, kwalifikacje i doświadczenie eksperta zastępującego musi spełniać wymagania określone w SWZ dla zastępowanego Kluczowego Eksperta. W trakcie nieobecności któregoś z Kluczowych Ekspertów, wymaga się takiej organizacji pracy Inżyniera Kontraktu aby nie zakłócić sprawnej realizacji Umowy na Roboty.
 11. Zamawiający wymaga w czasie budowy (realizacji prac w ramach Umowy na Roboty) stałej obecności Kierownika Zespołu Inżyniera Kontraktu lub jego zastępcy, którzy będą na bieżąco decydować o potrzebie obecności każdego z Kluczowych Ekspertów oraz innych osób personelu Inżyniera Kontraktu na danym etapie realizacji Robót oraz Umowy na Usługi.
 12. Inspektorzy Nadzoru wszystkich branż zobowiązani są do uczestnictwa w naradach koordynacyjnych, radach budowy oraz innych spotkaniach w zależności od potrzeb – po pisemnym lub mailowym zawiadomieniu, natomiast Kierownik Zespołu Inżyniera Kontraktu zobowiązany jest każdorazowo do uczestnictwa w naradach koordynacyjnych, radach budowy i innych spotkaniach.

6.1.2. Kluczowi Eksperci

1. Zgodnie z wymogami zawartymi w SWZ, w celu należytego wykonywania swych obowiązków Inżynier Kontraktu winien zapewnić co najmniej poniższych ekspertów:
 - 1) Kierownik Zespołu Inżyniera Kontraktu – Inżynier Rezydent (Ekspert 1).
 - 2) Technolog ds. termicznego przekształcania odpadów (Ekspert 2).
 - 3) Inspektor Nadzoru Inwestorskiego w specjalności konstrukcyjno-budowlanej (Ekspert 3).
 - 4) Inspektor Nadzoru Inwestorskiego w specjalności instalacyjnej (Ekspert 4).
 - 5) Inspektor Nadzoru Inwestorskiego w specjalności elektrycznej (Ekspert 5).
 - 6) Inspektor Nadzoru Inwestorskiego w specjalności AKPiA (Ekspert 6).
 - 7) Ekspert ds. IT/OT – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa IT/OT, w miarę potrzeb wynikających z realizacji obowiązków IK w ramach realizacji kontraktu (Ekspert 7).
 - 8) Ekspert ds. Ekonomicznych – w miarę potrzeb wynikających z realizacji obowiązków IK w ramach realizacji kontraktu (Ekspert 8).
2. **Zamawiający dopuszcza sprawowanie przez jedną osobę kilku funkcji z wymienionych wyżej, pod warunkiem jednak spełnienia stosownych wymagań dla każdej z tych funkcji.**

6.1.3. Zasady dotyczące zastępstwa i zmiany Kluczowych Ekspertów

Zasady dotyczące zastępstwa i zmiany Kluczowych Ekspertów opisano w paragrafie 9 zatytułowanym „Personel Inżyniera Kontraktu” Projektowanych Postanowień Umowy.

6.1.4. Eksperci pomocniczy oraz personel wspierający i zastępujący

1. Inżynier Kontraktu powinien wybrać i zatrudnić także innych ekspertów w takiej ilości i specjalnościach, aby zapewnić sprawną realizację zadań wynikających z celów Przedsięwzięcia, Umowy na Roboty i zawartej z Zamawiającym Umowy na Usługi.
2. Wszyscy eksperci muszą być niezależni i wolni od konfliktów interesów w zakresie swoich odpowiedzialności.
3. Koszty personelu zastępczego i wspierającego muszą być wliczone w cenę ryczałtową podaną przez Inżyniera w Ofercie.

6.2. WSPARCIE EKSPERTÓW I POZOSTAŁEGO PERSONELU PRZEZ INŻYNIERA KONTRAKTU

1. Inżynier Kontraktu powinien zapewnić ekspertom odpowiednie wsparcie i wyposażenie. W szczególności powinien zapewnić wystarczające zabezpieczenie administracyjne, sekretariatu i tłumaczeniowe tak, aby eksperci mogli skoncentrować się na ich głównych obowiązkach oraz niezbędne zaplecze biurowe na swój koszt.
2. Inżynier Kontraktu winien zapewnić również, iż jego pracownicy i współpracownicy będą opłacani regularnie i na czas.

6.3. BIURO I ZAKWATEROWANIE

1. Wykonawca Robót organizując zaplecze budowy, zapewni jeden kontener biurowy wraz z umeblowaniem na potrzeby Inżyniera Kontraktu. Dodatkowo Wykonawca Robót umożliwi personelowi Inżyniera korzystanie z kontenerów sanitarnych obsługujących budowę. Koszty mediów związane z użytkowaniem kontenera IK będą pokrywane przez IK - nie będą zatem obciążały Wykonawcy Robót.
2. Inżynier Kontraktu może fakultatywnie utworzyć biuro na terenie budowy w szerszym zakresie niż wynika to z punktu 1 powyżej. W takim przypadku wszelkie koszty związane z utworzeniem i korzystaniem z biura obciążać będą Inżyniera Kontraktu. Inżynier Kontraktu również umebluje i wyposaży biuro na terenie budowy w sposób umożliwiający należyte wykonywanie obowiązków. Biuro powinno posiadać wodę, instalację elektryczną i ogrzewanie, salę konferencyjną dla 10 osób, być umeblowane, dysponować dostępem do łączności telefonicznej i internetowej. Powierzchnia biura jak i jego usytuowanie powinny pozwalać na sprawną realizację usług Inżyniera, a tym samym właściwą realizację Przedsięwzięcia. Biuro powinno posiadać odpowiednią liczbę pokoi w stosunku do zatrudnionych na stałe pracowników Inżyniera Kontraktu oraz miejsce do spotkań i narad dla zespołu Inżyniera.
3. W ramach Umowy na Usługi, Inżynier Kontraktu zobowiązany jest do:
 - a) prowadzenia i utrzymywania biura Inżyniera Kontraktu;
 - b) zapewnienia działań logistycznych i administracyjnych niezbędnych do wykonania Umowy na Usługi;
 - c) zapewnienia wynagradzania i pokrywania wszelkich kosztów związanych z delegacjami, podróżami, itp. personelu Inżyniera Kontraktu;
 - d) ponoszenia kosztów zużycia mediów (woda, energia elektryczna, inne) i odbioru ścieków z wyłączeniem biura, o którym mowa w ust. 1.
4. Inżynier Kontraktu w ramach Umowy na Usługi zapewni zakwaterowanie dla wszystkich swoich ekspertów, którzy nie mieszkają w pobliżu miejsca realizacji Robót, w zakresie w jakim będzie to niezbędne dla prawidłowego świadczenia Usług. Koszty zakwaterowania będą wliczone w ryczałtową cenę ofertową (Wynagrodzenie Umowne Inżyniera Kontraktu).

6.4. WYPOSAŻENIE

1. Inżynier Kontraktu w całości zabezpieczy w ilości niezbędnej narzędzia i wyposażenie dla realizacji Umowy na Usługi.
2. Eksperci i pozostali personel Inżyniera Kontraktu powinni mieć zapewniony niezbędny sprzęt ochrony osobistej (ubrania, kaski, itp.) wynikający z zakresu czynności, a przewidziany przez odpowiednie przepisy BHP.
3. Inżynier Kontraktu wyposaży swój personel w niezbędne środki łączności, zapewniające sprawną realizację prac wynikających z Umowy na Usługi.

6.5. REKOMENDACJA JEDNOSTKI DO PRZEPROWADZENIA POMIARÓW GWARANCYJNYCH

Przed rozpoczęciem Rozruchu i Prób Odbiorowych CHP_RDF, Wykonawca Robót zobowiązany będzie do zaproponowania co najmniej dwóch niezależnych, uprawnionych i posiadających stosowną wiedzę oraz doświadczenie, jak też stosowną akredytację, firm lub instytucji do przeprowadzenia Pomiarów Gwarancyjnych. Inżynier Kontraktu rekomenduje Zamawiającemu jedną z zaproponowanych przez Wykonawcę firm lub instytucji, która po akceptacji przez Zamawiającego stanie się Firmą Pomiarową. W przypadku, gdy żadna z zaproponowanych przez Wykonawcę Robót firm lub instytucji nie będzie w opinii Inżyniera spełniała określonych wyżej wymagań, odrzuci on zaproponowane firmy lub instytucje bez rekomendacji, podając stosowne uzasadnienie.

Rekomendowana przez Inżyniera Kontraktu i zaakceptowana przez Zamawiającego Firma Pomiarowa opracuje szczegółowy Program Pomiarów Gwarancyjnych oraz wykona Pomiary Gwarancyjne na etapie Prób Odbiorowych CHP_RDF (zakres Parametrów Gwarantowanych podlegających Pomiarom Gwarancyjnym na etapie Prób Odbiorowych CHP_RDF opisano w PFU). Koszty zatrudnienia takiej jednostki poniesie Wykonawca Robót.

7. RAPORTOWANIE – WYMAGANIA DOT. RAPORTÓW SPORZĄDZONYCH PRZEZ INŻYNIERA KONTRAKTU

Inżynier Kontraktu będzie przedstawiał Zamawiającemu Raporty na temat realizacji Umowy na Usługi oraz nadzorowanej Inwestycji (realizacji Umowy na Roboty) w całym jej zakresie oraz jej rozliczenia finansowego. Inżynier Kontraktu opracuje i przedstawi następujące Raporty:

7.1. RAPORT WSTĘPNY (OTWARCIA)

1. Raport Wstępny musi być opracowany i przekazany Zamawiającemu **w terminie 30 dni** od zawarcia przez Zamawiającego Umowy na Roboty.
2. Raport Wstępny powinien dotyczyć działań Inżyniera Kontraktu oraz zawierać:
 - 1) Ogólne informacje o Umowie na Roboty i Umowie na Usługi, przedstawiać opis stron biorących udział w zarządzaniu Przedsięwzięciem, daty kluczowe realizacji Umowy na Roboty oraz krótki opis i kluczowe daty Umowy na Usługi (każdy z raportów przygotowywanych przez Inżyniera Kontraktu powinien zawierać analogiczne informacje ogólne).
 - 2) Sprawozdanie Inżyniera Kontraktu z własnych działań obejmujące:
 - a) informacje na temat prac przygotowawczych i mobilizacyjnych;
 - b) szczegółowy plan pracy;
 - c) plan zaopatrzenia;
 - d) schemat organizacyjny zespołu ekspertów wraz z zakresem ich obowiązków;
 - e) rozkład pracy ekspertów oraz harmonogram osiągnięcia celów Umowy na Roboty;
 - f) w przypadku konsorcjum opis wkładu każdego z uczestników konsorcjum i podział zadań i odpowiedzialności między nimi;
 - g) dokumentację i wzory dokumentów.
 - 3) Sprawozdanie z Usług Inżyniera Kontraktu bezpośrednio związanych z nadzorem nad realizacją i zarządzaniem Umową na Roboty w tym wyniki przeprowadzonej analizy Dokumentacji Zamawiającego (w tym: PFU, Umowy na Roboty, oferty Wykonawcy Robót), harmonogramów przedstawionych przez Wykonawcę Robót, polis ubezpieczeniowych i gwarancji przedłożonych przez Wykonawcę Robót, opinie nt. podwykonawców zaproponowanych przez Wykonawcę Robót.
 - 4) Potwierdzenie, że Zamawiający oraz Wykonawca Robót posiadają wszelkie decyzje administracyjne, uzgodnienia, zezwolenia, koncesje, wpisy, uprawnienia itp. niezbędne do rozpoczęcia i realizacji Robót; a w przypadku braku takich decyzji, uzgodnień, zezwoleń, koncesji, wpisów, uprawnień itp. – specyfikacja takich braków.
 - 5) Identyfikację potencjalnych, istotnych ryzyk i problemów, które mogą wystąpić w trakcie prac projektowych oraz realizacji robót budowlanych wraz ze wskazaniem sposobów ograniczenia tych ryzyk i zarządzania nimi.
 - 6) Sprawozdanie Inżyniera Kontraktu z inspekcji Terenu Budowy w celu sprawdzenia zgodności stanu istniejącego z dokumentacją udostępnioną przez Zamawiającego.
 - 7) Podsumowanie obejmujące informację nt. aktualnego stanu Usług realizowanych w ramach Umowy na Usługi, trudności jakie wynikły w początkowym okresie realizacji Umowy na Usługi, potencjalnych problemów które mogą wystąpić podczas realizacji Umowy na Usługi i sposobów ich rozwiązania.
3. Zamawiający, w terminie do 7 dni od otrzymania Raportu Wstępnego, powiadomi Inżyniera Kontraktu o zatwierdzeniu lub odrzuceniu Raportu Wstępnego z podaniem przyczyn jego odrzucenia. Jeżeli Zamawiający nie przekaże na piśmie żadnych uwag do Raportu Wstępnego w

terminie 7 dni od daty jego otrzymania, Raport Wstępny będzie uważany za zatwierdzony przez Zamawiającego.

7.2. RAPORTY PRZEJŚCIOWE (MIESIĘCZNE)

1. Raporty Przejściowe powinny być sporządzane z każdego miesiąca realizacji Umowy, przez okres realizacji Umowy na Roboty, do momentu podpisania Protokołu Odbioru Końcowego CHP_RDF i powinny zawierać:
 - 1) sprawozdanie z realizacji Umowy na Roboty;
 - 2) sprawozdanie z realizacji Umowy na Usługi Inżyniera Kontraktu.
2. Raport Przejściowy (Miesięczny) Inżyniera Kontraktu winien być przedłożony w terminie do 12 dni od ostatniego dnia okresu, którego Raport Przejściowy dotyczy, przy czym pierwszy Raport Przejściowy sporządzony zostanie po zakończeniu pierwszego pełnego miesiąca kalendarzowego po dacie złożenia Raportu Wstępnego.
3. Zamawiający, w terminie 7 dni od otrzymania Raportu Przejściowego, powiadomi Inżyniera Kontraktu o zatwierdzeniu lub odrzuceniu Raportu Przejściowego z podaniem przyczyn jego odrzucenia. Jeżeli Zamawiający nie przekaże na piśmie żadnych uwag do Raportu Przejściowego w terminie do 7 dni od daty jego otrzymania, Raport Przejściowy będzie uważany za zatwierdzony przez Zamawiającego.
4. W części dotyczącej realizacji Umowy na Roboty Raport Przejściowy winien uwzględniać:
 - 1) opis postępu Robót w stosunku do przyjętego Szczegółowego Harmonogramu Rzeczowo-Finansowego, w tym weryfikację składanych przez Wykonawcę Robót Miesięcznych Raportów o Postępie Robót;
 - 2) nakłady finansowe poniesione na realizację Przedsięwzięcia w powiązaniu z przyjętym Szczegółowym Harmonogramem Rzeczowo-Finansowym;
 - 3) informacje dotyczące stanu zaawansowania realizacji Przedsięwzięcia (zaawansowanie robót należy określić także w procentach);
 - 4) informacje o wszelkich odchyleniach (zarówno opóźnienia, jak i wcześniejsze wykonanie) w stosunku do terminów określonych w Szczegółowym Harmonogramie Rzeczowo-Finansowym, w tym:
 - a) w przypadku robót opóźnionych: określenie terminów ich zakończenia, oznaczenie robót leżących na ścieżce krytycznej oraz działania korygujące podjęte przez Inżyniera Kontraktu oraz Wykonawcę Robót;
 - b) identyfikacja ryzyk opóźnień w kolejnych okresach sprawozdawczych i działania zapobiegawcze podjęte przez Inżyniera Kontraktu i Wykonawcę Robót celem minimalizacji tych ryzyk;
 - 5) podsumowanie zagadnień dotyczących jakości realizacji Przedsięwzięcia przez Wykonawcę Robót, w tym jakości użytych materiałów oraz działań IK (w tym badania, sprawdzanie dokumentów etc.) i poleceń wydanych Wykonawcy;

- 6) udokumentowanie (opisowe oraz fotograficzne) nieprawidłowości w sposobie realizacji prac, wad i usterek, niezgodności działań BHP, technologii wykonania robót wraz z oceną wpływu na termin realizacji inwestycji;
 - 7) opis powstałych problemów i zagrożeń oraz działań podjętych w celu ich usunięcia;
 - 8) spostrzeżenia związane z realizacją Umowy na Roboty, które mogą generować ryzyka związane z dotrzymaniem należytej jakości robót, budżetu i/lub terminowości;
 - 9) fotografie dokumentujące postęp realizacji Przedsięwzięcia;
 - 10) wykaz zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej;
 - 11) wykaz wystąpień, uwag i wniosków Wykonawcy Robót oraz sposób ich rozpatrzenia;
 - 12) plan robót oraz finansowania na kolejny miesiąc (okres sprawozdawczy).
5. W części dotyczącej sprawozdania z Usług Inżyniera Kontraktu Raport Przejściowy winien zawierać następujące elementy:
- 1) informacje dotyczące wykonanych prac w trakcie raportowanego okresu;
 - 2) raport dotyczący pracy Zespołu Kluczowych Ekspertów Inżyniera;
 - 3) informacje dotyczące stanu zaawansowania prac (zaawansowanie prac należy określić także w procentach);
 - 4) informacje o występujących problemach, opis zagrożeń wraz z propozycją działań dla ich wyeliminowania;
 - 5) zestawienie kontroli wykonanych przez Inżyniera Kontraktu oraz zestawienie kontroli wykonanych przez instytucje zewnętrzne, z podaniem terminu przeprowadzenia kontroli, nazwisk kontrolerów i tematyki kontroli przeprowadzonych w okresie sprawozdawczym;
 - 6) ocenę wykonania zaleceń pokontrolnych;
 - 7) plan pracy Inżyniera Kontraktu dla następnego okresu raportowania (miesiąca);
 - 8) podsumowanie, w formie tabelarycznej płatności dokonanych na rzecz Inżyniera Kontraktu oraz prognoza płatności do końca Umowy na Usługi.

7.3. RAPORT KOŃCOWY

1. Inżynier Kontraktu, **w terminie 12 tygodni** od daty podpisania przez Zamawiającego Protokołu Odbioru Końcowego CHP_RDF w ramach Umowy na Roboty, przedłoży Zamawiającemu Raport Końcowy.
2. Raport Końcowy winien zawierać syntetyczny, całościowy opis przebiegu wykonania Umowy na Roboty oraz Umowy na Usługi, w tym sprawozdanie z działalności Inżyniera Kontraktu do czasu podpisania Protokołu Końcowego Odbioru Robót (najważniejsze informacje z wcześniej sporządzonych raportów).

3. Zarówno w części dotyczącej realizacji Umowy na Roboty, jak i w części dotyczącej realizacji Umowy na Usługi, Raport Końcowy winien, między innymi, zawierać (lecz nie ograniczać się do) najważniejsze informacje w tym:
- 1) opis wykonanych Robót / Prac, z wyszczególnieniem powodów ewentualnych opóźnień lub wydłużenia realizacji Robót;
 - 2) końcowe rozliczenie ilości wykonanych Robót i obliczenie końcowej kwoty wynagrodzenia Wykonawcy Robót zgodnie z Umową na Roboty;
 - 3) kompletną analizę końcowych kosztów CHP_RDF oraz rozliczenie finansowe Przedsięwzięcia;
 - 4) potwierdzenie, że zostały uzyskane wszelkie pozwolenia niezbędne do eksploatacji CHP_RDF, w tym Pozwolenie na Użytkowanie;
 - 5) kopię Protokołu Odbioru Końcowego CHP_RDF i dokumentów potwierdzających przekazanie Inwestycji do użytkowania i eksploatacji przez Zamawiającego;
 - 6) syntetyczny, całościowy opis przebiegu wykonania Umowy na Roboty i sprawozdanie z działalności Inżyniera Kontraktu (najważniejsze informacje z wcześniej sporządzonych Raportów);
 - 7) całą powykonawczą dokumentację odbiorową zawierającą takie dokumenty jak:
 - a) sprawozdanie techniczne końcowe,
 - b) protokoły z narad koordynacyjnych,
 - c) inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
 - d) mapę powykonawczą,
 - e) wystąpienia Wykonawcy Robót,
 - f) instrukcje zmian,
 - g) wnioski Wykonawcy Robót,
 - h) obmiary,
 - i) aprobaty techniczne,
 - j) atesty i deklaracje zgodności,
 - k) receptury,
 - l) świadectwa jakości,
 - m) programy zapewnienia jakości,
 - n) wyniki badań,
 - o) projekt budowlany powykonawczy,
 - p) informacje niezbędne do sporządzenia dokumentów PT, OT,
 - q) książki obiektu itp.;
 - 8) informacje dotyczące napotkanych w trakcie realizacji Umowy na Roboty trudności technicznych i zastosowanie sposoby ich przezwyciężenia;

- 9) szczegóły dotyczące napotkanych trudności administracyjnych i zastosowane sposoby ich przezwyciężenia;
 - 10) ocenę stopnia osiągnięcia zamierzonych rezultatów – wskaźniki rzeczowe i ekologiczne;
 - 11) potwierdzenie zgodności zrealizowanego Przedsięwzięcia z warunkami wynikającymi z Umowy o Dofinansowanie.
4. Wraz z Raportem Końcowym Inżynier Kontraktu przedłoży Zamawiającemu komplet sporządzonej przez Wykonawcę Robót i zweryfikowanej przez Inżyniera Kontraktu Dokumentacji Powykonawczej w ilościach i zakresie, jak wynika to z Prawa Budowlanego oraz Umowy na Roboty.
 5. Zamawiający, w terminie 30 dni od otrzymania Raportu Końcowego, powiadomi Inżyniera Kontraktu o zatwierdzeniu lub odrzuceniu Raportu Końcowego z podaniem przyczyn jego odrzucenia. Jeżeli Zamawiający nie przekaże na piśmie żadnych uwag do Raportu Końcowego w terminie do 30 dni od daty jego otrzymania, Raport Końcowy będzie uważany za zatwierdzony przez Zamawiającego.

7.4. RAPORTY DODATKOWE I WSPÓŁDZIAŁANIE Z ZAMAWIAJĄCYM

1. Inżynier Kontraktu sporządzi dodatkowe raporty na każde żądanie Zamawiającego lub, gdy jest to niezbędne według jego własnego osądu, podczas realizacji Umowy na Usługi lub prowadzenia Umowy na Roboty.
2. Inżynier Kontraktu sporządza także jakikolwiek inny dokument (lub go uzgodni, zatwierdzi, zaopiniuje bądź podejmie inne niezbędne czynności z tym związane), którego obowiązek sporządzenia wynikać będzie z Umowy na Usługi lub Umowy na Roboty lub wymagań NFOŚiGW w związku z zawartą Umową o Dofinansowanie lub wymagań Instytucji Współfinansującej w związku z Umową o Współfinansowanie, jeżeli będzie ona zawarta.

7.5. ZASADY SPORZĄDZANIA RAPORTÓW

1. Forma i zawartość oraz terminy wykonania wszystkich Raportów, o których mowa w niniejszym rozdziale 7, muszą być zgodne z wymaganiami Zamawiającego, a w uzasadnionych sytuacjach także z wymaganiami NFOŚiGW w związku z zawartą Umową o Dofinansowanie oraz Instytucji Współfinansującej w związku z Umową o Współfinansowanie, o ile będzie ona zawarta.
2. Każdy z wymienionych w rozdziale 7.1-7.4 Raportów składany będzie do Zamawiającego w 2 podpisanych egzemplarzach w języku polskim w wersji papierowej, jak również w wersji elektronicznej w formacie Microsoft Office Word (.doc lub .docx) oraz w formacie PDF.
3. Ostateczną zawartość, szczegółowy format i odbiorców przedkładanych Raportów Inżynier Kontraktu uzgodni z Zamawiającym.

8. WYMAGANIA SPECJALNE

Inżynier Kontraktu przedstawi wizualnie lub pisemnie tożsamość Unii Europejskiej, to jest zastosuje w instruktażach, biuletynach, konferencjach prasowych, prezentacjach i zaproszeniach związanych z projektem podkreślenie współfinansowania przez UE projektu infrastrukturalnego.

9. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW DO NINIEJSZEGO OPZ

Załączniki do niniejszego OPZ stanowią:

Załącznik nr OPZ-1	Koncepcyjny Plan Zagospodarowania Terenu projektowanej Inwestycji
Załącznik nr OPZ-2	Decyzja OOŚ (Środowiskowa)
Załącznik nr OPZ-3	Decyzja Lokalizacyjna