

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**I. Zadania i obowiązki Inżyniera Kontraktu – zadania ogólne**

1. Inżynier kontraktu działa w imieniu Zamawiającego i odpowiada za realizację dwóch zadań dla inwestycji pn.: „**Budowa instalacji kogeneracyjnej z agregatami gazowymi i kotłem gazowym w MPEC Sp. z o.o. w Brzesku**” zwanej w dalszej części **Instalacją kogeneracyjną** oraz inwestycji pn.: „**Budowa kotła wodnego na biomasą o mocy nominalnej 2,5 MW w MPEC Sp. z o.o. w Brzesku**” zwanej w dalszej części **Kotłownią na biomasę**.
2. Rolą Inżyniera Kontraktu będzie:
 - 1) Pełnienie funkcji inspektora nadzoru inwestorskiego,
„Inspektor nadzoru inwestorskiego” - oznacza osobę fizyczną, posiadającą odpowiednie kwalifikacje zawodowe i sprawującą funkcje nadzoru na Placu Budowy określone przez Art. 25 (obowiązki) oraz Art. 26 (prawa) polskiego Prawa Budowlanego,
 - 2) pełnienie funkcji inwestora zastępczego,
„Inwestor zastępczy” - oznacza osobę inną niż Zamawiający, sprawującą na mocy pełnomocnictwa, udzielonego tej osobie przez Zamawiającego całość lub część czynności inwestora przewidzianych w art. 18 Prawa Budowlanego,
 - 3) pełnienie funkcji koordynatora czynności inspektorów nadzoru inwestorskiego,
„Koordynator czynności nadzoru inwestycyjnego” - oznacza osobę fizyczną, przewidzianą Art. 27 Prawa Budowlanego
3. Inżynier kontraktu będzie odpowiedzialny za kierowanie, nadzorowanie i administrowanie Inwestycjami.
4. Inżynier kontraktu będzie wykonywać swoje obowiązki w ścisłej współpracy z Zamawiającym, zgodnie z jego poleceniami i obowiązującymi przepisami.
5. Inżynier kontraktu spełnia swoją funkcję przy pomocy wieloosobowego zespołu nadzoru, którym kieruje i za pracę którego odpowiada.
6. W skład zespołu inżyniera kontraktu wchodzi m.in. :
 - 1) Koordynator Inżyniera kontraktu,
 - 2) Inspektor nadzoru branży konstrukcyjno-budowlanej,
 - 3) Inspektorzy nadzoru branży sanitarnej,
 - 4) Inspektor nadzoru branży elektrycznej,
 - 5) Inspektor nadzoru branży teletechnicznej ,
 - 6) Specjalista od spraw finansowych i rozliczeń inwestycji,
 - 7) Specjalista ds. ochrony środowiska,
 - 8) Specjalista ds. organizacyjnych,
 - 9) Radca prawny.
7. Czas pracy zespołu inżyniera kontraktu winien zostać dostosowany do czasu pracy wykonawcy robót. Zamawiający wymaga stałej dostępności do Inżyniera kontraktu.

II. Zadania i obowiązki Inżyniera kontraktu – zadania szczegółowe

1. Zakres doradztwa dla każdej Instalacji odrębnie , obejmuje w szczególności:
 - 1) doradztwo techniczne we wszystkich sprawach dotyczących projektowania, budowy i odbioru,
 - 2) kompleksową obsługę realizacji instalacji; w tym koordynację robót przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu z przypisanymi im zakresami obowiązków i odpowiedzialności,
 - 3) budżetowanie i kontrolę kosztów realizacji oraz kompleksowe rozliczenie inwestycji,
 - 4) ścisłą kontrolę wykonania robót zgodnie z zawartą umową na wykonanie Instalacji.
2. Zakres prac dla każdej Instalacji odrębnie obejmuje w szczególności:
 - 1) Monitorowanie prac projektowych obejmujące:

- a) Analizę prawidłowości wykonania dokumentacji projektowej, co do zgodności z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, wiedzą techniczną oraz zawartą umową z wykonawcą.
 - b) Kontrolę uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami prawa.
 - c) W imieniu Zamawiającego wyjaśnienie wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań.
- 2) Monitorowanie wykonawstwa robót – faza realizacji Inwestycji :
- a) Ustanowienie inspektorów nadzoru we wszystkich branżach występujących w obiekcie.
 - b) Opiniowanie wszystkich harmonogramów, planów, programów, itp. sporządzanych przez wykonawców robót w czasie realizacji instalacji.
 - c) Kontrola realizacji harmonogramów wykonawcy robót i monitorowania zmian w kolejności wykonywania robót, kontrola terminów rozpoczęcia i zakończenia wykonywania poszczególnych robót i ostatecznego zakończenia realizacji zadania.
 - d) Koordynacja i bieżąca kontrola zgodności wykonania robót z zatwierdzoną dokumentacją projektową w zakresie wszystkich branż, pozwoleniami, przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej.
 - e) Wydawanie kierownikowi budowy poleceń potwierdzonych wpisem do dziennika budowy dotyczących usunięcia nieprawidłowości lub zagrożeń, wykonania prób lub badań,
 - f) Wydanie polecenia Kierownikowi Budowy wstrzymania robót budowlanych w przypadku gdyby ich kontynuacja mogła wywołać zagrożenia, bądź spowodować niedopuszczalną niezgodność z projektem lub pozwoleniem na budowę.
 - g) Monitorowanie listy dostaw materiałów i urządzeń.
 - h) Ustalanie zakresu ewentualnych robót zamiennych, opracowywanie protokołów konieczności wykonywania tych robót z odpowiednim uzasadnieniem, w celu uzyskania akceptacji ze strony Zamawiającego.
 - i) Przeprowadzanie odbioru robót zanikających i odbiorów częściowych, uczestniczenie w próbach i odbiorach technicznych instalacji, urządzeń technicznych i przewodów, zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym realizacji zadania.
 - j) Organizowanie i prowadzenie regularnych spotkań (co miesiąc w zakresie postępu robót, co tydzień w okresie montażu, codziennie w okresie rozruchu) w zakresie realizacji umowy z wykonawcą, podwykonawcami, osobami sprawującymi nadzór autorski i innymi uczestnikami realizacji inwestycji oraz z udziałem przedstawicieli Zamawiającego w celu omówienia i ustalenia procedur organizacyjnych, omówienia postępu robót i ich jakości, harmonogramu wykonawcy i podwykonawców robót, zaangażowanego potencjału siły roboczej i problematyki BHP, zgodności wykonywania robót z przepisami prawa, orzeczeń i uzgodnień właściwych organów oraz przepisami normatywnymi wpływu czynników zewnętrznych na realizację inwestycji oraz dokumentowanie spotkań odpowiednimi protokołami zawierającymi zwięzły przebieg oraz ustalenia i zalecenia doręczanymi ich uczestnikom. Na wniosek Zamawiającego Inżynier Kontraktu jest zobowiązany do zorganizowania dodatkowych spotkań w sprawach pilnych.
 - k) Opracowanie i wdrożenie systemu przepływu informacji pomiędzy uczestnikami procesu realizacji inwestycji.
 - l) Organizowanie i dokonywanie odbiorów końcowych wykonanych robót przy udziale Zamawiającego, przygotowanie dokumentacji odbiorowej oraz list wad i usterek z terminem ich usunięcia.
 - m) Uczestnictwo przy testowaniu poszczególnych systemów instalacyjnych w celu sprawdzenia zgodności ich wykonania z dokumentacją techniczną i sprawdzenie ich wzajemnego współdziałania.
 - n) Uczestnictwo przy pomiarach gwarancyjnych oraz analiza uzyskanych wyników z wymaganiami Zamawiającego, a także ocena uzyskanych gwarantowanych parametrów technicznych.
 - o) Nadzór nad usuwaniem wad i usterek oraz koordynacja zwolnień zatrzymanych kwot.
 - p) Koordynowanie przygotowania materiałów koniecznych do dokonania odbioru końcowego i odbiorów częściowych.
 - q) Współpraca z Zamawiającym w uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektu.

- r) Weryfikacja dokumentacji powykonawczej.
 - s) Opiniowanie projektów aneksów do Umowy z wykonawcą oraz projektów umów z podwykonawcami .
- 3) Kontrola kosztów i rozliczenie inwestycji
- a) Analiza harmonogramów płatności wykonawców robót i przedstawienie jej wyników Zamawiającemu. Zamawiający będzie przekazywał zestawienie otrzymanych faktur oraz faktur zapłaconych w ciągu 3 dni po upływie każdego miesiąca .
 - b) Regularne organizowanie spotkań dotyczących kosztów inwestycji; opracowanie i ustalenie procedury kontroli zmian kosztów.
 - c) Kontrola zgodności wystawianych faktur z harmonogramem realizacji i protokołami odbioru,
 - d) Przygotowanie dokumentacji związanej z ewentualnym naliczaniem kar umownych dla wykonawcy inwestycji
 - e) Wykonanie rozliczeń końcowych i dokonanie ich uzgodnień z wykonawcą robót przy udziale przedstawicieli Zamawiającego
- 4) Prowadzenie rozliczeń z instytucjami finansującymi.
- a) W przypadku konieczności, współpraca z Zamawiającym w przygotowaniu aneksu do umów o finansowanie projektu.
 - b) Opracowanie harmonogramu składania wniosków o płatność
 - c) Doradztwo przy składaniu wyjaśnień, uzupełnień, korekt, informacji oraz dokumentów żądanych przez instytucje Finansujące.
 - d) Uczestnictwo w kontroli przeprowadzonej przez Instytucje Finansujące.
 - e) Przygotowywanie dla Zamawiającego, dla potrzeb Instytucji Finansujących, informacji o przebiegu realizacji inwestycji, w tym o odstępstwach od harmonogramu lub o zaistniałych nieprawidłowościach.
 - f) Przygotowanie i przekazanie za pośrednictwem Zamawiającego Instytucjom Finansującym sprawozdań okresowych, rocznych oraz końcowego z realizacji inwestycji określonym umową z Zamawiającym.

III. Personel inżyniera kontraktu

1. W związku z prowadzeniem w jednym czasie dwóch inwestycji na terenie kotłowni węglowej MPEC Brzesko, Zamawiający wymaga w okresie prowadzenia robót konstrukcyjno – budowlanych najmniej 3-krotnego pobytu w ciągu tygodnia inspektora branży konstrukcyjno-budowlanej na terenie budowy obu inwestycji . W zakresie pozostałych inspektorów nadzoru Zamawiający wymaga pobytu na terenie obu budowli co najmniej jeden raz w tygodniu w okresie prowadzenia robót objętych ich nadzorem..
2. Inżynier Kontraktu jest odpowiedzialny za zagwarantowanie pełnej dyspozycyjności personelu wobec Zamawiającego, poprzez pozostawanie w stałym kontakcie z Zamawiającym, uczestniczenie w wyznaczonych przez Zamawiającego i wykonawcę budowy danej Instalacji spotkaniach itp.
3. Personel powinien być traktowany jako minimalne wymagania Zamawiającego i nie wyczerpuje całości personelu niezbędnego dla rzetelnego wypełnienia obowiązków inżyniera Kontraktu.

IV. Raportowanie

1. Wymagania odnośnie raportów dla każdej Instalacji odrębnie

- 1) Wszystkie raporty składane Zamawiającemu przez inżyniera kontraktu muszą być zgodne i aktualne na dzień złożenia z wytycznymi i wymaganiami instytucji finansującej.
- 2) W zakresie nieuregulowanym przez w/w instytucje, Zamawiający zastrzega sobie prawo dokonywania zmian dotyczących formy, treści, rodzaju, zawartości bądź procedury i terminów przekazywania raportów.
- 3) Inżynier będzie składał następujące raporty:
 - a) Raport wstępny,

- b) Raporty przejściowe (miesięczne) – obejmujące pełny okres miesiąca.
- c) Raport końcowy z realizacji Instalacji
- d) Raporty dodatkowe w okresie gwarancji Wykonawcy Instalacji
- 4) Składane raporty będą podlegały zatwierdzeniu przez Zamawiającego.
- 5) Raporty będą :
 - a) Składane w formacie A4, drukowane na obydwu stronach papieru wraz z odpowiednimi nagłówkami i stopkami, trwale spięte, a strony raportu ponumerowane. Rysunki i harmonogramy sporządzane w formacie A3 będą złożone do formatu A4 w celu włączenia ich do raportu.
 - b) Raporty wymienione w pkt. 3 będą sporządzone w języku polskim i zostaną doręczone Zamawiającemu w 2 egzemplarzach w wersji papierowej i w 1 egzemplarzu w wersji elektronicznej.
 - c) Zawierały spis dołączonych załączników.

2. Zakres merytoryczny raportów sporządzanych dla każdej instalacji odrębnie

- 1) Raporty powinny spełniać wymagania określone w umowie o dofinansowanie z NFOŚiGW w Warszawie. Wszystkie raporty podlegają zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Zamawiający ma prawo do przyjęcia bądź odrzucenia raportu.
- 2) Raport powinien zawierać podmioty zaangażowane w realizację umowy ze strony Wykonawcy, kluczowe daty realizacji umowy budowy Instalacji oraz krótki opis inwestycji, analizę ryzyka wraz z planem pracy inżyniera kontraktu na kolejny właściwy okres raportowania.
- 3) Raport Wstępny:
 Raport ten jest opisem działań inżyniera kontraktu z wyszczególnieniem zakresu usług, prac wstępnych wykonanych przez inżyniera kontraktu, harmonogramu usług, informacje o powołaniu personelu oraz opisem zadań na okres najbliższych 3 miesięcy. Raport wstępny powinien także zawierać opracowanie dotyczące „Organizacji i Systemu Zarządzania” składające się z następujących elementów:
 - a) Analiza warunków miejscowych i stopnia złożoności umowy, omówienie roli inżyniera kontraktu, omówienie zasad finansowania i realizacji inwestycji.
 - b) Zarys metodyki realizacji przedmiotu umowy. Wykaz działań uważanych za niezbędne do osiągnięcia celów i oczekiwanych rezultatów. Powiązanie działań z wynikami. Opis udogodnień i wsparcia, które personel inżyniera kontraktu uzyska od Zamawiającego.
 - c) Opis procedur postępowania na poszczególnych etapach realizacji umowy w tym:
 - monitorowania postępu robót,
 - kwalifikowania zasobów wykonawcy instalacji do wykonania robót.
 - opiniowania, weryfikowania, zatwierdzania rysunków, specyfikacji i innych dokumentów opracowywanych przez Wykonawcę,
 - odbioru robót i potwierdzanie płatności,
 - identyfikacji problemów, które mogą być podstawą do roszczeń wykonawców oraz rozpatrywanie roszczeń,
 - wprowadzanie zmian,
 Procedura powinna zawierać opis i diagram czynności, wyszczególniać osoby biorące udział w wykonaniu tych czynności, określać rolę, jaką pełnią te osoby wraz z przypisaniem uprawnień i obowiązków oraz wzorów dokumentów.
 - d) Opis zarządzania i nadzoru nad realizacją umowy na budowę Instalacji. Opis powinien zawierać sposób analizy dokumentacji, dostarczonej przez Zamawiającego i wykonawcę inwestycji, harmonogramów, programów i planów płatności przedstawionych przez wykonawcę inwestycji, ewentualnie akceptację zaproponowanych przez wykonawcę zmian podwykonawców i personelu wykonawcy oraz zestawień materiałów, urządzeń, dostaw dostarczanych przez wykonawcę inwestycji. Musi też zawierać propozycje dotyczące wymaganych od wykonawcy formularzy, sprawozdań i procedur. Wszelkie analizy muszą kończyć się konkretnymi zaleceniami.
 - e) Podsumowanie i załączniki będą prezentacją postępu płatności, jakości i harmonogramu oraz stanu robót i usług realizowanych w ramach umowy na budowę

Instalacji. Do Raportu powinny zostać dołączone odpowiednie załączniki, m.in. dowód posiadania opłaconej polisy ubezpieczeniowej od odpowiedzialności cywilnej.

4) Raporty Miesięczne:

Raporty Miesięczne z postępu prac inżyniera kontraktu oraz robót i stanu finansowego realizowanej Instalacji. Zawierać będzie opis działań inżyniera kontraktu, decyzji podjętych przez inżyniera w okresie objętym raportem i prezentację stanu realizacji umowy w czasie ostatniego miesiąca oraz plan działań dla następnego okresu sprawozdawczego. W raporcie miesięcznym należy zawrzeć również opis realizacji takich czynności jak:

- a) zestawienie działań stron,
- b) informacje o przestrzeganiu przez Wykonawcę inwestycji wymogów ochrony środowiska,
- c) szczegółowy wykaz robót wykonanych podczas okresu sprawozdawczego oraz narastająco do ostatniego dnia okresu sprawozdawczego, w tym roboty rozpoczęte i roboty zakończone w okresie sprawozdawczym oraz roboty planowane z uwzględnieniem harmonogramu rzeczowo - finansowego wykonawcy,
- d) szczegółowa analiza ryzyka wraz z propozycją odpowiedzi na ryzyko,
- e) analiza jakości wykonanych przez wykonawcę robót oraz jakości użytych materiałów,
- f) problemy ochrony zdrowia i bezpieczeństwa,
- g) ocenę zaangażowania wykonawcy pod kątem terminowego zakończenia Instalacji,
- h) analiza zgodności postępu robót z harmonogramem.
- i) aktualizacja planu zarządzania personelem z co najmniej 3 miesięcznym wyprzedzeniem jako załącznik do raportu miesięcznego,
- j) analiza procentowa wykonania i wydatków podczas okresu sprawozdawczego oraz narastająco do końca okresu sprawozdawczego,
- k) informacje o potencjalnym zagrożeniu: finansowym, terminowym, jakości robót, wraz z obliczeniem oczekiwanej wartości finansowej,
- l) informacje o napotkanych problemach i podjętych działaniach i środkach zaradczych mających na celu ich przewyżczenie,
- m) szczegółowy plan robót i finansów na kolejne 3 miesiące następujące po okresie sprawozdawczym,
- n) lista poleceń zmian wraz z wartością odnośnych robót oraz ich wartością netto
- o) wykaz protokołów niezgodności w danym okresie obejmującym raportowanie
- p) informacje finansowe wynikające z harmonogramu rzeczowo-finansowego,
- q) dokumentację fotograficzną postępu robót,

5) **Raport końcowy dla każdej Instalacji odrębnie z wykonania umowy na wykonanie**

Instalacji – przedstawiany w terminie 21 dni po podpisaniu protokołu przejęcia Instalacji do eksploatacji. Raport powinien zawierać kompleksową prezentację sposobu realizacji umowy na budowę Instalacji, podsumowanie głównych działań i decyzji podjętych przez inżyniera kontraktu w okresie realizacji umowy z informacjami dotyczącymi pracy personelu inżyniera, opisem napotkanych problemów oraz zastosowanych sposobów ich przewyżczenia.

Raport końcowy powinien zawierać:

- a) najważniejsze informacje z wcześniej sporządzonych raportów miesięcznych
- b) zweryfikowaną dokumentację powykonawczą,
- c) analizę stopnia realizacji umowy na budowę Instalacji w zestawieniu z założeniami zapisów umów o dofinansowanie,
- d) kompletną analizę końcowych kosztów zrealizowanych robót w ramach umowy na budowę Instalacji,
- e) opis wykonanego zakresu robót z wyszczególnieniem powodów ewentualnych opóźnień lub wydłużenia czasu wykonania,
- f) raporty dotyczące rozruchów i prób przy oddaniu do eksploatacji poszczególnych części robót,
- g) szczegóły dotyczące napotkanych trudności technicznych i sposobów ich przewyżczenia,

- raporty dotyczące rozruchów i prób przy oddaniu do eksploatacji poszczególnych części robót,
 - szczegóły dotyczące napotkanych problemów technicznych i administracyjnych oraz sposobów ich przewyższania,
- h) analiza uzyskanych wyników parametrów wartości gwarantowanych niezbędnych do eksploatacji instalacji
 - i) raporty ze wszystkich rozruchów próbnych i odbiorów,
 - j) zestawienie dokumentów OT, protokołów końcowych, dokumentacji z uruchomienia monitoringu i systemów sterowania, dokumentacji eksploatacyjnych i rozliczeniowych z Nadzorem Budowlanym.
- 4) Raporty dodatkowe – sporządzone w drugim etapie wykonania z uczestnictwem wykonywaniu zleconych usług.
 - 5) Inżynier kontraktu przedkłada Zamawiającemu inne Raporty według wymagań Zamawiającego niezbędne do prawidłowej realizacji umowy na budowę danej Instalacji oraz rozliczenia środków przyznanych Zamawiającemu z NFOŚiGW.

3. Terminy obowiązujące w raportach

- 1) Wymagane terminy składania raportów:
 - a) Raport wstępny: w terminie 30 dni od daty podpisania umowy na inżyniera kontraktu
 - b) Raporty miesięczne: składane w terminie 10 dni od ostatniego dnia okresu, którego raport dotyczy.
 - c) Raport końcowy z wykonania umowy na budowę danej Instalacji : w terminie 21 dni po podpisaniu protokołu przejęcia dennej Instalacji do eksploatacji przez Zamawiającego.
 - d) Raporty dodatkowe: w terminie 10 dni od zdarzenia , którego raport dotyczy.
- 2) Inne obowiązujące terminy:
 - a. Zamawiający, w terminie 7 dni od daty otrzymania raportu, powiadomi inżyniera kontraktu o zatwierdzeniu lub odrzuceniu raportu z podaniem przyczyn odrzucenia,
 - b. Jeżeli Zamawiający nie prześle na piśmie żadnych uwag do raportu w terminie 7 dni licząc od daty otrzymania, raport będzie uważany za zatwierdzony przez Zamawiającego,
 - c. Inżynier kontraktu jest zobowiązany w terminie 7 dni od daty otrzymania uwag, usunąć wskazane przez Zamawiającego błędy w raporcie.

4. Archiwizacja

Wykonawca po wykonaniu umowy prześle Zamawiającemu wszystkie dokumenty związane z realizacją Umowy. Wykonawca będzie przechowywał przygotowywane przez siebie dokumenty związane z realizacją umowy przez okres 5 lat od daty końcowej płatności dokonanej przez Zamawiającego dla inżyniera kontraktu