

**Opracowanie koncepcji, raportu oddziaływania na środowisko,
Programu Funkcjonalno-Użytkowego dotyczącego budowy instalacji
do termicznej utylizacji osadów ściekowych**

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Kody CPV

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Spis treści

1. Przedmiot Zamówienia
2. Opis stanu istniejącego
3. Zakres rzeczowy
 - 3.1. Koncepcja
 - 3.2. Raport oddziaływania na środowisko i decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia
 - 3.3. Decyzja o lokalizacji celu publicznego
 - 3.4. Program Funkcjonalno-Użytkowy i dokumentacja przetargowa
4. Termin realizacji
5. Harmonogram realizacji
6. Kontrola elementów opracowań
7. Warunki odbiorów elementów Opracowania
8. Rozliczenie

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie koncepcji, przygotowanie raportu oddziaływania na środowisko wraz z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia oraz Programu Funkcjonalno-Użytkowego dla zadania budowy instalacji do termicznej utylizacji osadów ściekowych pochodzących z oczyszczalni ścieków obsługujących Miasto Katowice.

2. Opis stanu istniejącego

Miasto Katowice jest gminą wiodącą Aglomeracji Katowice współtworzonej również przez gminy Czeladź, Siemianowice Śląskie i Sosnowiec. Ścieki mieszkańców podłączonych do systemu kanalizacyjnego są kierowane do czterech oczyszczalni ścieków komunalnych, zlokalizowanych na terenie miasta Katowice. Są to:

Oczyszczalnia ścieków „Gigablok” zlokalizowana w północno-wschodniej dzielnicy miasta Zawodzie, obejmująca swoim zasięgiem dzielnice Katowic: Śródmieście, Załęska Hałda - Brynów (część zachodnia), Zawodzie, Os. Paderewskiego - Muchowiec, Załęże, Osiedle Witosa, Dąb, Wełnowiec-Józefowiec, Koszutka, Bogucice. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Rawa (zlewnia rzeki Wisły) w km 4+570 oraz 4+880.

Teren oczyszczalni jest własnością Katowickich Inwestycji S.A. i obejmuje zamknięty ogrodzony obszar, na którym występują obiekty i budynki technologiczne oraz budynki socjalny z laboratorium, warsztatowy i socjalno-garażowy, wykorzystywane przez kierownictwo i obsługę oczyszczalni.

Na terenie OŚ Gigablok posadowiono wiatę magazynową osadu odwodnionego, w której części zlokalizowany jest budynek stacji zagęszczania mechanicznego na zagęszczaczach taśmowych i odwadniania na wirówkach osadu ściekowego po procesie fermentacji metanowej z odzyskiem biogazu wykorzystywanego do produkcji energii elektrycznej i ciepłej w wysokosprawnej jednostce kogeneracyjnej. Wiata nie jest obecnie wykorzystywana i stanowi zaplecze do zagospodarowania na planowane inwestycje związane z modernizacją i rozbudową obiektu, szczególne w zakresie gospodarki osadowej.

Oczyszczalnia „Panewniki” zlokalizowana na terenie Rudy Śląskiej przy południowej granicy dzielnicy Katowic - Panewniki. Obszar zlewni oczyszczalni obejmuje swym zasięgiem następujące dzielnice Katowic: Ligotę, Panewniki, Ochojec, Brynów i częściowo Piotrowice. Całkowita powierzchnia zlewni wynosi 661 ha. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Kłodnica (prawobrzeżny dopływ Odry). Odpływ do rzeki następuje w km 69 + 680.

Teren oczyszczalni jest własnością Katowickich Inwestycji S.A. i obejmuje zamknięty ogrodzony obszar, na którym występują obiekty i budynki technologiczne oraz budynki socjalne. Gospodarka osadowa polega wykorzystaniu do stabilizacji osadu przedłużonego napowietrzania w komorach osadu czynnego, wstępnym zagęszczeniu mechanicznym na zagęszczaczach taśmowych i końcowym odwodnieniu na prasach taśmowych.

Oczyszczalnia ścieków „Podlesie” zlokalizowana w południowej części miasta, obsługująca dzielnice: Murcki, Piotrowice, Ochojec, Zarzecze, Kostuchna, Podlesie, Kolonia Boże Dary. Ścieki oczyszczone kierowane są do odbiornika jakim jest rzeka Mleczna w zlewni rzeki Wisły.

Teren oczyszczalni jest własnością Katowickich Inwestycji S.A. i obejmuje zamknięty ogrodzony obszar, na którym występują obiekty i budynki technologiczne oraz budynki socjalne. Gospodarka osadowa polega wykorzystaniu do stabilizacji osadu przedłużonego

napowietrzania w komorach osadu czynnego oraz wstępnym zagęszczeniu w zagęszczaczach grawitacyjnych i końcowym odwodnieniu na prasach śrubowych.

W przypadku obu powyższych oczyszczalni rozważana jest zmiana procesu stabilizacji tlenowej na stabilizację w zamkniętych komorach fermentacyjnych z produkcją biogazu wykorzystywanego następnie do wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej w wysokosprawnych jednostkach kogeneracyjnych.

OŚ „Dąbrówka Mała” zlokalizowana w północno-wschodniej dzielnicy miasta Katowice, w rozwidleniu pomiędzy Rowem Siemianowickim a rzeką Brynicą, przy granicy z miastem Siemianowice Śląskie. Teren oczyszczalni jest terenem bezodpływowym, ponieważ odbiornik jakim jest rzeka Brynica, usytuowany jest powyżej kolektora odpływowego, co powoduje konieczność pompowania całości strumienia ścieków oczyszczonych. Dodatkowo oprócz mieszkańców miasta Katowice oczyszczalnia obsługuje miasta Czeladź, Siemianowice Śląskie i dzielnicę miasta Sosnowiec - Milowice. Teren oczyszczalni jest ogrodzony a jego własność należy do Katowickich Wodociągów S.A. Do stabilizacji osadu wykorzystywany jest proces tlenowy przedłużonego napowietrzania w komorach osadu czynnego, zagęszczenie grawitacyjne i odwodnienie na wirówkach.

Wielkości projektowe poszczególnych obiektów przedstawiają się następująco:

obiekt	przepływ m ³ /h	RLM
Gigablok	40 000	200 000
Panewniki	18 000	77 000
Podlesie	15 500	65 000
Dąbrówka Mała	30 000	145 000

Zagospodarowanie powstających w wyniku oczyszczania ścieków osadów ściekowych stanowi jeden z największych udziałów w kosztach eksploatacyjnych poszczególnych obiektów. Obecnie z wszystkich oczyszczalni odpad o kodzie 19 08 05 ustabilizowane komunalne osady ściekowe, jest odbierany przez firmy posiadające decyzje zezwalające na wykorzystanie go do kompostowania. W poniższej tabeli zestawiono ilości powstających na oczyszczalniach osadów w okresie 8 miesięcy 2024 roku w przeliczeniu na pełny rok, w Mg suchej masy. Średnie notowane uwodnienie osadów wahało się w granicach 17%-21%.

obiekt	sucha masa osadu Mg/rok	metoda unieszkodliwiania
Gigablok	2 178	R3 - przeznaczono do produkcji kompostu
Panewniki	1 100	R3 - przeznaczono do produkcji kompostu
Podlesie	915	R3 - przeznaczono do produkcji kompostu
Dąbrówka Mała	1 812	R3 - przeznaczono do produkcji kompostu

Ze względu na wzajemne usytuowanie obiektów, transport osadów pomiędzy poszczególnymi oczyszczalniami, może być prowadzony dostępnymi drogami krajowymi, w tym autostradą A4. Odległość poszczególnych lokalizacji wynosi z OŚ Gigablok do OŚ Dąbrówka Mała - ok. 4,0 km, do OŚ Panewniki - ok. 18,0 km, do OŚ Podlesie - ok. 20 km; z OŚ Dąbrówka Mała do OŚ Panewniki - ok. 19,0 km, do OŚ Podlesie - ok. 21,0 km oraz z OŚ Panewniki do OŚ Podlesie - ok. 10,0 km.

3. Zakres rzeczowy

Celem przedmiotowego zadania jest przygotowanie spójnych ze sobą opracowań, dotyczących kompleksowego rozwiązania gospodarki osadowej na oczyszczalniach ścieków obsługujących Aglomerację Katowice, opartego na termicznej utylizacji, z uwzględnieniem obowiązujących aktualnych i przewidywanych uwarunkowań prawnych, wynikających zarówno z unijnych, jak i krajowych przepisów prawa oraz polityk i dokumentów planistycznych na poziomie UE, krajowym i lokalnym w zakresie wodnościekowym i energetycznym.

W szczególności powinny zostać wzięte pod uwagę zmiany Dyrektywy ściekowej 91/271/EWG oraz obowiązujące rozporządzenie w sprawie komunalnych osadów ściekowych.

W wyniku pracy oczekuje się sporządzenia dokumentacji zawierającej koncepcję, raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wraz z uzyskaniem na jego podstawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia oraz Program Funkcjonalno-Użytkowy wraz ze wszystkimi koniecznymi do skompletowania dokumentacji przetargowej załącznikami dla budowy instalacji do termicznej utylizacji osadów ściekowych pochodzących z oczyszczalni ścieków obsługujących Aglomerację Katowice.

3.1. Koncepcja

Opracowanie dokumentacji powinno nastąpić w dwóch etapach. W Etapie I należy przygotować pełną analizę opcji z określeniem przyjętych wariantów inwestycji wraz z rekomendacją wariantu optymalnego. Dokument Etapu II powinien zawierać szczegółowy opis rekomendowanego i zatwierdzonego przez Zamawiającego wariantu.

Etap I

W przygotowanym opracowaniu należy przedstawić wykonaną na podstawie pozyskanych danych, analizę stanu obecnego oraz prognozy w okresie 15 lat, w zakresie ilości i jakości osadów powstających na oczyszczalniach objętych przedsięwzięciem, przyjmując minimum 20% zwiększenie ilości osadów stanowiących wsad do planowanej instalacji.

Na podstawie bilansów ilości osadów ściekowych opartych o rzeczywiste wartości odpadów powstających w okresie minimum ostatnich 3 lat, w stanie istniejącym oraz w perspektywie 15 lat, powinna zostać zdefiniowana obecna i prognozowana ilość odpadów stanowiących potencjalny wsad do planowanej do budowy instalacji. Dane te będą z kolei podstawą określenia wymaganej wydajności instalacji.

Określić należy również prognozowany potencjał energetyczny paliwa z odpadów. Spodziewana nominalna wartość opałowa wsadu z poszczególnych obiektów powinna uwzględniać planowaną, opisaną w punkcie 2, zmianę sposobu stabilizacji osadów na OŚ Panewniki i OŚ Podlesie.

W celu wyboru przez Zamawiającego optymalnej dla planowanej inwestycji technologii spalania należy przedstawić przegląd dostępnych technologii termicznego przekształcania osadów ściekowych, z rekomendacją wybranego kierunku technologicznego. Proponowane do analizy zasadnicze opcje technologiczne spalania klasycznego w planowanej skali, wskazano poniżej:

- a) technologia rusztowa,
- b) technologia złoża fluidalnego,
- c) technologia pieca obrotowego/oscylacyjnego.

Kolejnym elementem będzie przeprowadzenie analizy dla wskazanej przez Zamawiającego lokalizacji, tj. na terenie OŚ Gigablok, opisującej uwarunkowania lokalizacyjne, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy z istniejącymi instalacjami produkcji biogazu, w celu uzyskania optymalnej i niezbędnej neutralności energetycznej obiektu dla uzyskania samowystarczalności energetycznej, technicznych i przestrzennych realizacji poszczególnych wariantów wraz z możliwościami logistycznymi dowożenia osadów z miejsc ich wytwarzania (pozostałych oczyszczalni) oraz odbioru i magazynowania odpadów poprocesowych. W tej części należy przeanalizować uwarunkowania związane z wykorzystaniem i/lub wyprowadzeniem energii elektrycznej i ciepła, w tym sprawdzić dostępność nośników energii i innych mediów we wskazanej lokalizacji.

Na podstawie uzyskanych wyników należy określić podstawowe założenia realizacji inwestycji, w tym:

- a) rodzaj, ilość i jakość paliwa,
- b) rekomendacje technologii termicznego przetwarzania osadów,
- c) rekomendacje w zakresie sposobu produkcji ciepła i energii elektrycznej z wykorzystaniem wysokosprawnej kogeneracji,
- d) rekomendowana przepustowość systemu oraz parametry i dostępność osadów przeznaczonych do utylizacji,
- e) dywersyfikacja linii technologicznych (analiza i zdefiniowanie możliwych i rekomendowanych konfiguracji techniczno-technologicznych instalacji) wraz z analizą potrzeb przeglądów technologicznych i remontowych.

W ramach Etapu I należy przygotować również analizę opcji obejmującą porównanie minimum 2 wariantów wg dostępności technologii posiadających referencje wykonania i efektywnej pracy, zrealizowanych w okresie 10 lat, o przepustowości nie mniejszej niż 70% wymaganej dla przedmiotowego zamówienia. Powinna ona identyfikować ewentualne problemy oraz ryzyka dla każdego z analizowanych wariantów, zawierać się w standardzie BAT i wskazywać rozwiązanie optymalne pod względem technologicznym, finansowym i społecznym.

Określenie wariantów realizacji inwestycji w analizie opcji powinno zawierać:

- a) podstawowe parametry techniczno-eksploatacyjne;
- b) wskaźnik efektywności energetycznej instalacji ze szczególnym uwzględnieniem autotermiczności;
- c) kryterium wysokosprawnej kogeneracji;
- d) zestawienie szacunkowych nakładów inwestycyjnych (CAPEX);
- e) zestawienie szacunkowych kosztów eksploatacyjnych w rozbiciu na główne składowe, jak media i reagenty, obsługa, w tym koszty osobowe, amortyzacja itp. (OPEX), w przeliczeniu na $1\text{m}^3/1\text{Mg}$ osadu i kosztach bezwzględnych;
- f) średnioroczne koszty związane z eksploatacją instalacji, z uwzględnieniem m.in. kosztów dowozu osadów z pozostałych lokalizacji (OPEX);
- g) koszty skumulowane w okresie prognozy;
- h) analizę SWOT dla wariantów.

Wynikiem porównania analizowanych wariantów będzie rekomendacja wariantu technologicznego optymalnego pod względem warunków realizacji, efektywności, ryzyk techniczno-technologicznych rozwiązania i eksploatacji instalacji w perspektywie 15 lat.

Etap II

W ramach realizacji tej części zamówienia Wykonawca przygotowuje charakterystykę rekomendowanego i zatwierdzonego wariantu, opisującą aspekty techniczno-

technologiczne, szczegółowo przedstawione zagadnienia ekonomiczne, związane z nakładami inwestycyjnymi oraz kosztami i przychodami eksploatacyjnymi (w tym struktura kosztów i przychodów) oraz szacunkowe bilanse zużycia nośników energii, bilanse zużycia środków do produkcji, w tym chemikaliów i innych mediów.

Dokument winien zawierać m.in. wymienione niżej elementy.

- a) Charakterystykę zatwierdzonego na podstawie rekomendacji wariantu, z opisem:
 - logistyki dostaw z układem magazynowym i drogowym,
 - pełnego układu technologicznego, w tym węzła rozładunku i magazynowania osadu, węzła termicznego przekształcania, węzła odzysku i konwersji energii, węzła oczyszczania spalin, węzła usuwania ubocznych produktów spalania, węzła zasilania w energię elektryczną, węzła wyprowadzania ciepła, węzła wyprowadzania energii elektrycznej,
 - automatyki i sterowania,
 - zapotrzebowania na wodę wodociągową i/lub technologiczną (oczyszczone ścieki po wstępnym przygotowaniu) wraz z rozwiązaniem technicznym,
 - gospodarki ściekowej,
 - gospodarki odpadów poprocesowych, w tym możliwości ich wtórnego wykorzystania.
- b) Plan zagospodarowania z bilansem terenu i uwzględnieniem wykorzystania istniejącej infrastruktury we wskazanej lokalizacji.
- c) Podstawowe obliczenia technologiczne dla przyjętego układu.
- d) Szczegółowy opis planowanych do zastosowania obiektów i systemu z określeniem funkcji poszczególnych elementów układu, opis procesów technologicznych oraz wymaganych parametrów technicznych uwzględniających wyniki przeprowadzonych obliczeń technologicznych.
- e) Zestawienie nakładów inwestycyjnych dla przyjętego rozwiązania,
- f) Zestawienie pełnych kosztów eksploatacyjnych, w tym w przeliczeniu na 1Mg/1m³ osadów wprowadzanych do instalacji.

3.2. Raport oddziaływania na środowisko i decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia

W ramach zamówienia zostanie przygotowana analiza oddziaływania na środowisko wybranego po realizacji Etapu I wariantu technologicznego. Zostaną przedstawione najistotniejsze oddziaływania środowiskowe, w szczególności te związane z emisją do powietrza oraz ilością i jakością pozostałości poprocesowych.

Planowane do realizacji przedsięwzięcie, na podstawie zapisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ze względu na wskazaną lokalizację na obiekcie oczyszczalni ścieków obsługującej powyżej 150 000 RLM, zaliczane jest do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Wykonawca przygotowuje zgodnie z obowiązującą Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112) pełną dokumentację środowiskową, w tym przygotowuje raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko na podstawie zatwierdzonego w Etapie I wariantu inwestycji oraz uzyska dla inwestycji decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

3.3. Decyzja o lokalizacji celu publicznego

Instalacja do termicznego przekształcania osadów ściekowych pozostająca w zakresie opracowania, planowana jest do zlokalizowania na terenie istniejącej Oczyszczalni Ścieków Gigablok. Na przedmiotowym terenie, stanowiącym własność Katowickich Inwestycji S.A., nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, a tym samym dla inwestycji konieczne jest uzyskanie decyzji o lokalizacji celu publicznego, zgodnie z zapisami art. 52 ust. 1 oraz art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977, z późn. zm.). Na potrzeby przeprowadzenia procedury Wykonawca przygotuje wniosek wraz z koniecznymi załącznikami, zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 lutego 2024 r. w sprawie określenia wzoru formularza wniosku o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego albo warunków zabudowy oraz skutecznie złoży pełną dokumentację, tj. w przypadku uwag Organu będzie zobowiązany do uzupełnienia i korekty wniosku.

3.4. Program Funkcjonalno-Użytkowy i dokumentacja przetargowa

Na podstawie charakterystyki wybranego w Etapie I wariantu opisanego szczegółowo w Etapie II, należy przygotować Program Funkcjonalno-Użytkowy opracowany zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454).

Opracowanie powinno opisywać przedmiot zamówienia oraz zawierać ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty - szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych.

W celu przygotowania opracowania Wykonawca pozyska w imieniu Zamawiającego następujące dokumenty:

- wypis i wyrys z rejestru gruntów
- mapę zasadniczą

Wykonawca w celu przeprowadzenia procedury przetargowej przez Zamawiającego, przygotuje pełną dokumentację konieczną do publikacji ogłoszenia o zamówieniu, w tym opisany powyżej program funkcjonalno-użytkowy wraz z załącznikami. Równocześnie Wykonawca uwzględni w ramach zadania ewentualne korekty i uzupełnienia elementów opisanych w pkt. 3.1. Etap II ppkt. e) i f), dotyczących nakładów inwestycyjnych i kosztów eksploatacyjnych, stanowiących dokumenty bazowe do pozyskania środków zewnętrznych na realizację zamierzenia, a także związane z tym korekty i uzupełnienia programu funkcjonalno-użytkowego i jego załączników.

Wykonawca będzie pozostawał do dyspozycji Zamawiającego w celu udzielania odpowiedzi i przygotowania uzupełnień po ogłoszeniu przetargu, w trakcie prowadzenia procedury do daty składania ofert.

Mając na uwadze ewentualną możliwość wystąpienia o finansowanie przedsięwzięć ze środków zewnętrznych, w tym pochodzących z budżetu Wspólnoty Europejskiej i tym samym uprawnieniami kontrolnymi instytucji finansowych, np. Komisji Europejskiej w zakresie

realizacji dofinansowanych projektów - obowiązkiem Wykonawcy będzie uwzględnianie ogłaszanych wytycznych i zasad dotyczących przewidzianego do pozyskania finansowania.

Celem spełnienia tego wymogu należy śledzić bieżące przepisy oraz interpretacje i zalecenia na stronach odpowiednich ministerstw oraz, w razie konieczności, dostosowywać przygotowane dokumenty do ogłaszanych zmian, wprowadzanych w życie do terminu realizacji łączącej Strony umowy.

Zamawiający przekaze do realizacji zamówienia posiadaną archiwalną dokumentację istniejących obiektów OŚ Gigablok.

4. Termin realizacji

Zamówienie należy zrealizować w terminie 20 miesięcy od daty podpisania umowy, w tym z zachowaniem okresów wykonania:

- Etap I max 4 miesiące
- Etap II i pozostałe elementy max 16 miesięcy

5. Harmonogram realizacji

Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu wykonywania poszczególnych elementów opracowania Wykonawca przedstawi Zamawiającemu, do zatwierdzenia, szczegółowy harmonogram prac. Harmonogram będzie wykonany z uwzględnieniem wymagań umowy, własnych możliwości Wykonawcy, a także wymaganych procedur prawnych i możliwych do przewidzenia przeszkód.

W harmonogramie Wykonawca przedstawi:

- poszczególne elementy opracowań, w tym Etapu I i Etapu II oraz uzgodnień,
- kolejność, w jakiej Wykonawca proponuje realizować poszczególne elementy,
- terminy wykonania, uzgodnienia, kontroli i przedłożenia do akceptacji poszczególnych elementów opracowań,
- harmonogram będzie zawierał rezerwy czasowe na prace nieprzewidziane.

W razie potrzeby harmonogram będzie aktualizowany przez Wykonawcę, na polecenie Zamawiającego.

6. Kontrola elementów opracowań

Bieżący nadzór nad zgodnością przebiegu procesu tworzenia poszczególnych elementów Opracowania, zgodnie z wymaganiami Umowy, będzie prowadzony przez Zamawiającego podczas spotkań z Wykonawcą. W czasie trwania każdego z etapów prac przeprowadzone zostaną następujące rodzaje spotkań w sprawie realizacji poszczególnych elementów Opracowania:

Przegląd dokumentów i opracowań - spotkanie w siedzibie Zamawiającego, przy udziale Kierownika zespołu Wykonawcy oraz ewentualnie innych zaproszonych stron, którego głównymi celami będzie:

ocena bieżącego postępu realizacji Opracowania w stosunku do wymagań Harmonogramu realizacji, bieżąca ocena zgodności Opracowania z wymaganiami Umowy, omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie bieżących problemów.

Wizyta robocza - spotkania poza siedzibą i przy udziale Wykonawcy, Zamawiającego i innych stron w celu dokonania wyjaśnień i ustaleń roboczych, połączone z wizytą w terenie objętym zakresem zadania. Wizyty robocze będą odbywać się z inicjatywy Wykonawcy lub Zamawiającego. Zamawiający i Wykonawca mogą od siebie wzajemnie zażądać

uczestniczenia w spotkaniach osób mających wpływ na terminowość i prawidłowość wykonania dokumentacji objętych Umową.

Do protokołowania ustaleń i spraw omawianych na spotkaniach oraz przesłania kopii protokołu wszystkim obecnym na spotkaniu (w terminie do 3 dni roboczych), zobowiązany jest Wykonawca.

Wykonawca powinien udzielić Zamawiającemu niezbędnej pomocy przy wykonywaniu roboczych przeglądów realizowanych elementów Opracowania. Podczas przeglądów, Zamawiający powinien mieć zapewnioną możliwość łatwego dostępu do wykonywanych dokumentacji związanych z tworzeniem Opracowania. Podczas przeglądów powinny być obecne osoby odpowiedzialne za zarządzanie realizowanym zadaniem oraz właściwi przedstawiciele, sprawdzający i autorzy opracowań, którzy będą kompetentni do udzielania wyjaśnień i otrzymywania instrukcji i uwag od Zamawiającego.

Niezależnie od powyższego, Wykonawca jest zobowiązany do sporządzania **raportów z postępu** prac w odniesieniu do zatwierdzonego harmonogramu realizacji i składania go Zamawiającemu do ostatniego dnia roboczego każdego miesiąca kalendarzowego w okresie trwania umowy. W razie potrzeby Wykonawca złoży dodatkowy raport z postępu prac projektowych na polecenie Zamawiającego.

7. Warunki odbiorów elementów Opracowania

Kompletna dokumentacja powinna zawierać:

- a) 2 egz. przygotowanego porównania analizowanych wariantów z rekomendacją wariantu optymalnego pod względem warunków realizacji, efektywności, ryzyk techniczno-technologicznych - zgodnie z pkt. 3.1. Etap I;
- b) 2 egz. przygotowanej charakterystyki rekomendowanego i zatwierdzonego wariantu - zgodnie z opisem w pkt. 3.1. Etap II
- c) 2 egz. opracowanego raportu oddziaływania na środowisko,
- d) oryginał uzyskanej dla inwestycji wymagalnej i ostatecznej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;
- e) kopię wniosku o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego albo warunków zabudowy z potwierdzeniem złożenia wraz z zaświadczeniem o wszczęciu postępowania;
- f) oryginał uzyskanej wymagalnej i ostatecznej decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- g) 2 egz. opracowanego Programu Funkcjonalno-Użytkowego wraz z dokumentacją przetargową.

Całość opracowania należy dostarczyć również w formie elektronicznej na nośniku pendrive:

- dokumentacja projektowa w formacie plików dxf, dwg i shp, pdf,
- dokumentacja opisowa w formacie plików doc, pdf.

8. Rozliczenie

Szczegółowe warunki rozliczenia zostały opisane w załączonym wzorze umowy. Płatność za realizację zamówienia zostanie dokonana na podstawie prawidłowo wystawionej faktury, do której Wykonawca dołączy podpisany przez obie strony Umowy Protokół zdawczo-odbiorczy zaakceptowanego elementu opracowania.

Całkowita wartość wynagrodzenia zostanie wypłacona w dwóch ratach:

Po realizacji Etapu I	30%
Po realizacji Etapu II i pozostałych elementów	70%