



**PEŁNIENIE FUNKCJI INŻYNIERA KONTRAKTU
DLA ZADANIA PN.: „BUDOWA INTELIGENTNEGO SYSTEMU
ZARZĄDZANIA SIECIĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
NA TERENIE MIASTA GLIWICE**

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług związanych z pełnieniem funkcji Inżyniera Kontraktu nad realizacją umowy zawartej w wyniku oddzielnego postępowania na „**Budowę inteligentnego systemu zarządzania siecią kanalizacji deszczowej**”, zapewniających prawidłowe wykonanie wszystkich zadań objętych umową i uzyskanie zaplanowanych efektów użytkowych, finansowych, przy zachowaniu maksymalnej ochrony środowiska w trakcie realizacji tego zadania, które obejmuje:

- 1) Paszportyzację istniejącej sieci kanalizacji deszczowej miasta Gliwice wraz z infrastrukturą towarzyszącą.
- 2) Opracowanie i wdrożenie modelu hydrodynamicznego sieci kanalizacji deszczowej miasta Gliwice.
- 3) Opracowanie i wdrożenie informatycznej aplikacji do zarządzania układem wód opadowych i naliczania opłat.
- 4) Opracowanie i wdrożenie informatycznego systemu do zbierania, archiwizowania i udostępniania danych (w tym systemu powiadamiania o przekroczeniach zadanych stanów) z sieci pomiarowej (w zakresie stanów wód, przepływów i wielkości opadów) w dalszej części zwanego systemem danych pomiarowych.
- 5) Wsparcie techniczne w całym okresie trwania umowy oraz w okresie gwarancji i rękojmi.

W ramach umowy jest wymagane stworzenie zespołu Inżyniera Kontraktu w skład, którego będzie wchodził zespół specjalistów składający się z: Koordynatora **Projektu**, Specjalisty hydrologa, **Inżynier projektant**, Inżyniera ds. modelowania, Eksperta ds. IT, **Ekspert ds. pomiarów** oraz personelu pomocniczego, którego skład określi Inżynier Kontraktu lub Zamawiający na każdym etapie realizacji zadania.

Inżynier Kontraktu musi zapewnić sprawowanie nadzoru w ramach Zamówienia zgodnie z prawem polskim, a w szczególności z ustawą Prawo zamówień publicznych.

Na czele zespołu specjalistów i inspektorów nadzoru stać będzie Koordynator Zespołu Inżyniera Kontraktu (Koordynator zespołu inspektorów nadzoru) zwany w dalszej części „Koordynatorem”. Koordynator będzie przedstawicielem Zamawiającego i będzie działał w zakresie obowiązków określonych w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia, Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ) oraz wynikających z aktualnych przepisów prawa, Kodeksu Cywilnego, PZP i obowiązujących norm technicznych.

2. Efekt realizacji przedmiotu zamówienia

Efektorem realizacji przedmiotu zamówienia jest sprawowanie funkcji Inżyniera Kontraktu nad realizowanym zadaniem pt.: BUDOWA INTELIGENTNEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA SIECIĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ. Zestawienie poszczególnych etapów została wskazana w OPZ Wykonawcy (stanowiący załącznik do przedmiotowego OPZ)

3. Do obowiązków Inżyniera Kontraktu należy:

- 1) Przygotowanie, organizacja, nadzór, koordynacja i zakończenie całego procesu inwestycyjnego.
- 2) Pełnienie nadzoru i kontroli nad realizacją zadania na poszczególnych etapach realizacji.
- 3) Pełnienie czynności Inżyniera Kontraktu oraz nadzoru inwestorskiego w zakresie wszystkich koniecznych specjalności podczas budowy systemu.
- 4) Bieżąca kontrola rozliczeń i zaawansowania finansowego zadania oraz sprawdzanie zgodności zafakturowanych kwot z wykonanymi zakresami rzeczowymi i rekomendowanie Zamawiającemu do zapłaty faktur wystawionych przez Wykonawcę.
- 5) Prowadzenie rozliczeń rzeczowo-finansowych realizacji zadania oraz sprawozdawczości, w zakresie wymaganym przez instytucje finansujące oraz rozliczenie końcowe zadania (Raport końcowy).
- 6) Doradztwo Zamawiającemu w przypadku wystąpienia utrudnień lub sporów w trakcie realizacji zadania.
- 7) Reprezentowanie interesów Zamawiającego w sporach pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą.
- 8) Zarządzanie zadaniem.
- 9) Przygotowanie dowodów PT, dla potrzeb przekazania/wprowadzenia środków trwałych do ewidencji majątkowej.

4. Termin realizacji

Zamawiający wymaga, aby zamówienie zostało zrealizowane w terminie od dnia podpisania umowy związanej ze świadczeniem usługi Inżyniera Kontraktu do uzyskania przez Wykonawcę efektu realizacji budowy inteligentnego systemu zarządzania siecią kanalizacji deszczowej na terenie miasta Gliwice, poprzez zakończenie etapów realizacji (oprócz Etapu 5b w okresie gwarancji i rękojmi - Wsparcia technicznego - ~~asysty technicznej dla modelu hydrodynamicznego sieci kanalizacji deszczowej~~) zakończonych zaakceptowanymi raportami końcowego i rozliczenia zadania (rozliczenia rzeczowego i finansowego projektu) tj.:

- 1) okres wykonywania zadania, który będzie trwał od daty zawarcia umowy z Wykonawcą budowy inteligentnego systemu zarządzania siecią kanalizacji deszczowej do daty podpisania przez strony umowy Protokołu odbioru końcowego i przekazania do użytkowania zadania inwestycyjnego; przewidywana długość tego okresu to 15 miesięcy, w tym dla poszczególnych etapów zgodnie ze złożonym harmonogramem terminowo-rzeczowo-finansowym, dostosowanym do długości trwania etapów zgodnie z umową z Wykonawcą budowy inteligentnego systemu,
- 2) okres rozliczenia końcowego budowy, przygotowanie dowodów PT, dla potrzeb przekazania środków majątkowych do ewidencji majątkowej Zamawiającego oraz rozliczenie zadania w NFOŚiGW; przewidywana długość tego okresu to 2 tygodnie po zakończeniu realizacji zadania przez Wykonawcę systemu.

Czas trwania usługi Inżyniera Kontraktu może ulec wydłużeniu stosownie do długości trwania realizacji nadzorowanego zadania. Inżynier Kontraktu zobowiązuje się świadczyć w ramach wynagrodzenia określonego w umowie usługi do czasu faktycznego zakończenia zadania oraz końcowego rozliczenia zadania. Maksymalny okres wydłużenia umowy to 5 miesięcy. W przypadku wydłużenia realizacji umowy o czas podany wyżej Inżynierowi Kontraktu nie przysługuje dodatkowe wynagrodzenie.

5. Dokumentacja Zamawiającego

Zamawiający przekaże Wykonawcy, na czas pełnienia funkcji Inżyniera Kontraktu, kopie następujących dokumentów:

- opis przedmiotu zamówienia na budowę inteligentnego systemu zarządzania siecią kanalizacji deszczowej,
- umowę z Wykonawcą zadania pn.: „Budowa inteligentnego systemu zarządzania siecią kanalizacji deszczowej”,
- ofertę Wykonawcy.

6. Opis składników cenotwórczych

1) Cena oferty winna obejmować całkowity koszt wykonania zamówienia w tym również wszelkie koszty towarzyszące wykonaniu zamówienia np. ryzyka związanego z okresem trwania przerwy w wykonaniu przedmiotu zamówienia, okres trwania postępowania przetargowego na wyłonienie Wykonawcy, zmiany terminu zakończenia budowy, itp.

2) Cena oferty winna uwzględnić w szczególności.

a) Utrzymanie biura Inżyniera Kontraktu przez cały okres trwania umowy, tj.:

- we własnym zakresie zapewnić (np. wynajęcia) i wyposażyć biuro,
- we własnym zakresie dokonać opłat za media (energia elektryczna, telefon, ogrzewanie, woda itp.),
- we własnym zakresie dokonać opłat z tytułu ochrony i utrzymania czystości,
- koszty materiałów biurowych,
- we własnym zakresie dokonać opłat z tytułu zapewnienia sali na comiesięczne rady techniczne,
- we własnym zakresie dokonać opłat wynikających z użytkowania umeblowania i sprzętu,
- we własnym zakresie dokonać opłat z tytułu kosztów wynikających z organizowanych na potrzeby projektu narad i spotkań,
- we własnym zakresie dokonać opłat z tytułu kosztów przesyłek pocztowych i kurierskich w ramach projektu.

b) Obsługę związaną z czynnościami dot. poszczególnych etapów realizacji zadania i branż opisanych w SWZ – należy uwzględnić koszty obejmujące w szczególności:

- wynagrodzenia wraz z narzutami,
- urządzenia stanowiska pracy, szkoleń personelu nadzoru,
- zakwaterowania i delegacji,
- wyposażenia bhp,
- transportu i łączności,
- wynagrodzenia wraz z narzutami pracy dodatkowego personelu,
- wszelkie inne koszty związane z zatrudnieniem i pracą tych osób.

Pozostałe niewymienione wyżej koszty wynikające z zapisów SWZ i umowy powinny być uwzględnione w cenie ofertowej Inżyniera Kontraktu. W przypadku braku czynności wymienionej powyżej Inżynier Kontraktu nie będzie wnosił o dodatkowe wynagrodzenie.

3) Koordynowanie realizacji zadania

a) Obowiązki ogólne

Wykonawca niniejszego zamówienia - Inżynier Kontraktu będzie odpowiedzialny m.in. za:

- koordynowanie prac w imieniu Zamawiającego i w ścisłej z nim współpracy i na podstawie nadanych upoważnień i pełnomocnictw (w tym opisanych poniżej w niniejszym opisie) mając zawsze na względzie pomyślne ukończenie zadania w sposób poprawny jakościowo, w przewidzianych terminach i budżecie,
- pełnienie funkcji Inżyniera Kontraktu zgodnie z przepisami polskiego prawa i decyzjami administracyjnymi postanowieniami i uzgodnieniami zawartymi w dokumentacji projektowej,
- wykonywanie wszystkich czynności technicznych, administracyjnych i finansowych związanych z realizacją zadania,
- wykonywanie innych czynności, o których mowa w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia.

Inżynier Kontraktu będzie działał w porozumieniu z Zamawiającymi i na ich rzecz w całym okresie realizacji zadania.

Inżynier Kontraktu niniejszego zamówienia zapewni stałą wymianę informacji z Zamawiającym oraz koordynację swojej działalności z wymaganiami Zamawiającego.

Przez cały okres realizacji zamówienia Inżynier Kontraktu zobowiązany będzie prowadzić bieżącą analizę sytuacji związanej z realizacją zadania, identyfikować wszelkie problemy, ryzyka i zagrożenia dla pomyślnego (w ramach założonego terminu i budżetu) przebiegu projektu. Wykrycie takich problemów czy zagrożeń skutkować powinno podjęciem przez Inżyniera Kontraktu zarządczych działań naprawczych w zakresie jego kompetencji lub sformułowania konkretnych zaleceń/sugestii dla Zamawiającego odnośnie podjęcia określonych działań.

W szczególności, gdyby postęp zadania inwestycyjnego nie będzie zadawalający do obowiązków Inżyniera Kontraktu będzie należało poinformowanie Zamawiającego za pośrednictwem Przedstawiciela Zamawiającego o wszystkich środkach, które należy podjąć w celu zaradzenia zaistniałej sytuacji oraz wypełnienia zobowiązań wynikających z umowy z Wykonawcą.

Wszelkie wnioski i rekomendacje formułowane przez Zespół Inżyniera Kontraktu dla Zamawiającego powinny zawierać wyczerpujące uzasadnienie (oparte w zależności od sytuacji na analizie np. harmonogramu, dokumentów kontraktowych, kosztów, sytuacji rynkowej, powszechnie obowiązujących przepisów prawa itp.) z konkretnymi i jednoznacznymi rekomendacjami (co nie ogranicza możliwości formułowania rekomendacji wariantowych i warunkowych).

b) Szczegółowe obowiązki Inżyniera Kontraktu

Inżynier Kontraktu będzie nadzorował, koordynował oraz prowadził rozliczanie poszczególnych etapów realizacji zadania sprawozdawczość rzeczowo-finansowa (od dnia podpisania umowy z Wykonawcą do dnia zakończenia, odbioru oraz rozliczenia poszczególnych etapów i końcowego rozliczenia zadania).

Inżynier Kontraktu jest odpowiedzialny i zobowiązany m.in. do:

- a. pełnienia funkcji Inżyniera Kontraktu, nadzoru inwestorskiego nad realizacją zadań zgodnie z warunkami określonymi w Specyfikacji Warunków Zamówienia, warunkami umowy zawartej z Wykonawcą systemu i przepisami związanymi,
- b. zabezpieczenie profesjonalnego, zespołu specjalistów i ekspertów dla wszystkich wskazanych w OPZ branż,
- c. akceptowanie urządzeń i technologii zgodnie z obowiązującymi normami i wymogami efektu zamówienia,
- d. współpraca z właścicielami urządzeń obcych,
- e. zapewnienie zgodności wykonywanych prac z technicznymi i umownymi wymogami,
- f. akceptacja proponowanych przez Wykonawców do zastosowania materiałów, urządzeń oraz systemu gwarantującego osiągnięcie przez Zamawiającego odpowiednich parametrów technicznych, użytkowych ekonomicznych w trakcie realizacji zadania i w okresie eksploatacji,
- g. monitorowanie postępu prac, łącznie ze składaniem z nich raportu,
- h. ustalenie i określenie wartości prac zgodnie z umową z Wykonawcą, sprawdzenie i zatwierdzenie raportów (protokołów odbioru poszczególnych etapów) z każdego etapu realizacji oraz odbioru końcowego,
- i. sprawdzenie i zatwierdzenie, harmonogramu rzeczowo - terminowo - finansowego opracowanego przez Wykonawcę z uwzględnieniem wytycznych zamawiającego przewidzianych w umowie z Wykonawcą wraz z ich aktualizacją w trakcie realizacji zamówienia,
- j. zatwierdzenie, w uzgodnieniu z Zamawiającym, wszelkich zmian dotyczących wartości prac, urządzeń i materiałów,
- k. egzekwowanie przestrzegania harmonogramu i terminowej realizacji prac,
- l. kontrola prawidłowości prac pomiarowych,
- m. prowadzenie dokumentacji z realizacji prac wraz z dokumentacją fotograficzną,
- n. rozliczenie prac w ramach przydzielonych na ich realizację środków finansowych, w tym z podwykonawcami i dalszymi podwykonawcami,

- o. sprawdzenie, ocena i rekomendowanie Zamawiającemu do akceptacji dokumentów złożonych przez Wykonawcę, a wymaganych umową i istotnymi postanowieniami umowy na budowę systemu zarządzania kanalizacją deszczową,
- p. przygotowanie projektów odpowiedzi na pisma i roszczenia osób trzecich w związku z realizacją inwestycji,
- q. stwierdzenie kompletności i prawidłowości dokumentów odbiorowych złożonych przez Wykonawcę,
- r. udzielanie wyjaśnień odnośnie realizacji zadania w przypadku przeprowadzanych kontroli w okresie realizacji zadania,
- s. zapewnienie obecności osób, podczas kontroli lub audytu, które udzielą wyjaśnień na temat wydatków, realizacji i pozostałych zagadnień, związanych z realizacją zadania,
- t. sporządzenie dokumentów zgodnie z wytycznymi Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, (oznaczania znakiem Unii Europejskiej i znakiem Funduszy Europejskich wszystkich dokumentów i materiałów wytworzonych w ramach zadania, dotyczy korespondencji z Zamawiającym/Wykonawcą dokumentów rozliczeniowych itp.), a także:
 - reprezentowania Zamawiającego w kontaktach z osobami trzecimi w sprawach związanych z zadaniem, a w szczególności współpracy z lokalnymi samorządami i mieszkańcami;
 - prowadzenie spraw dotyczących realizacji zadania do załatwienia z władzami terenowymi, organami i instytucjami, społecznością lokalną i innymi stronami, o ile wystąpiłaby taka potrzeba,
 - kontrolowanie zapisów umownych Wykonawcy systemu w zakresie spełnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawcę / Dalszego Podwykonawcę wymogu zatrudnienia osób na podstawie umowy o pracę,
 - prowadzenia funkcji inżyniera Kontraktu nad wszystkimi etapami objętymi umową w pełnym zakresie obowiązków wynikających z przepisów prawa oraz innych odnośnych regulacji;
 - nieskrępowanego dostępu do terenu realizacji zadania oraz wszelkich miejsc gdzie materiały i urządzenia będą pozyskiwane, wytwarzane, montowane, składowane lub przygotowywane do wbudowania;
 - uczestnictwa w przekazaniu przez Zamawiającego Wykonawcy terenu realizacji zadania;
 - prowadzenia regularnych inspekcji prowadzonych czynności przez Wykonawcę w celu sprawdzenia jakości wykonywanych prac oraz wbudowywanych materiałów i urządzeń, zgodnie z wymaganiami oraz praktyką inżynierską;
 - monitorowania postępu prac poprzez sprawdzenie ich rzeczywistego zaawansowania i zgodności realizacji z obowiązującym przy realizacji zadania harmonogramem rzeczowo – terminowo - finansowym realizacji zadania;
 - udzielania Wykonawcy wszelkich dostępnych informacji i wyjaśnień dotyczących zadania;
 - rekomendowanie Zamawiającemu do akceptacji personelu zgłoszonego przez Wykonawcę, a nie wymienionych w ofercie Wykonawcy;
 - wnioskowania o usunięcie z zespołu Wykonawcy każdej osoby zatrudnionej przez Wykonawcę, która jest niekompetentna lub niedbała w swojej pracy;
 - organizowania oraz przewodniczenie/prowadzenie comiesięcznych porad dotyczących postępu realizacji zadania (Rad Technicznych) oraz porad koordynacyjnych, w których udział biorą przedstawiciele wszystkich zaangażowanych w realizację zadania stron (Wykonawca, Inżynier Kontraktu, Przedstawiciel Zamawiającego oraz inni oficjalni obserwatorzy) oraz sporządzania protokołów z tych porad i przekazywania ich Zamawiającemu i Wykonawcy Kontraktu w terminie 5 dni od dnia narady. Gdy zajdzie taka potrzeba na pisemne żądanie Zamawiającego ww. narady będą się odbywać także w innych terminach;
 - zapewnienie regularnej obecności na spotkaniach i na terenie realizacji zadania członków Zespołu Inżyniera Kontraktu w trakcie wykonywania nadzorowanych przez nich prac,
 - czuwania nad realizacją elementów prac związanych z ochroną środowiska;
 - nadzorowania wykonywania i obsługi formalnej prac polegających na powtórzeniu podobnych prac lub usług dodatkowych i zamiennych bez prawa do dodatkowego wynagrodzenia;
 - kontroli sposobu składowania i przechowywania materiałów i urządzeń;

- stałego nadzorowania badań materiałów i prac wykonywanych przez Wykonawcę;
- sprawdzania i formułowania zaleceń dotyczących poprawności i autentyczności wszelkich certyfikatów, polis ubezpieczeniowych, gwarancji wykonania, ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej, tytułów własności sprzętu itp.;
- zatwierdzania dokumentacji wykonawczych sporządzanych przez Wykonawcę;
- weryfikowania dokumentów powykonawczych sporządzanych przez Wykonawcę;
- niezwłocznego przystępowania do odbioru etapów wdrożenia zadania;
- poświadczenia usunięcia przez Wykonawcę wad;
- wystawianie i wycena poleceń zmian w porozumieniu z Zamawiającym;
- sprawdzenia wykonanych prac i powiadomienie Wykonawcy o wykrytych wadach oraz określenia zakresu koniecznych do wykonania prac poprawkowych;
- przygotowania do odbioru częściowego i końcowego zadania, sprawdzenia kompletności i prawidłowości przedłożonych przez Wykonawcę dokumentów wymaganych do odbioru oraz uczestnictwo w odbiorze prac sprawdzenia dla każdego odbieranego etapu zestawień ilości i wartości wykonanych prac i akceptacja kwoty faktury wraz z podpisaniem protokołów odbiorów częściowych i końcowego;
- poświadczenia terminu zakończenia zadania;
- dostarczenia Zamawiającemu wszelkich sporządzanych w cyklu miesięcznym jak i po zakończeniu prac: raportów, akt, certyfikatów przygotowanych przez Wykonawcę,
- identyfikowania wszędzie tam gdzie jest to możliwe ryzyk powstania potencjalnych roszczeń ze strony Wykonawcy i stron trzecich i informowania o tym Zamawiającego z propozycjami sposobów zapobiegania tym roszczeniom;
- rozpatrywanie roszczeń Wykonawcy i przedstawienia stanowiska w odniesieniu do nich;
- przekazywanie Zamawiającemu informacji o wystąpieniu przesłanek do naliczenia Wykonawcy kar umownych i/lub odszkodowań wraz z wyliczeniem ich wysokości do niezwłocznego wyegzekwowania przez Zamawiającego;
- rozliczenia umowy z Wykonawcą w przypadku jej wypowiedzenia/ odstąpienia od umowy przez którąkolwiek ze stron;
- w przypadku, gdy wszczęty zostanie spór sądowy między Zamawiającym, a Wykonawcą dotyczący realizacji zadania, wsparcie Zamawiającego, poprzez przedstawianie wyczerpujących informacji, wyjaśnień i dowodów materialnych, dokumentów dotyczących sporu oraz jednoznacznego stanowiska Inżyniera Kontraktu co do przedmiotu sporu;
- wystawiania wszelkich niezbędnych dokumentów wymaganych przez Zamawiającego oraz/lub Instytucje Finansujące lub procedury wdrażania projektu;
- przygotowania raportów i sprawozdań wymaganych przez Zamawiającego i procedury wdrażania projektu;
- tłumaczenia dokumentów obcojęzycznych dla potrzeb realizacji zadania;
- sporządzanie wszelkich dokumentów, raportów i opinii wymaganych dla przedmiotowej inwestycji;
- opiniowania w uzgodnieniu z Zamawiającym umów/projektów umów z podwykonawcami oraz dalszymi podwykonawcami zgłoszonymi przez Wykonawcę w myśl zgodności z zapisami umowy i obowiązującymi przepisami prawa.

Wykonawca niniejszego zamówienia - Inżynier Kontraktu będzie odpowiedzialny między innymi w poniższym zakresie:

- dopuszczeniu urządzeń, materiałów, systemów i wszystkich elementów przewidzianych do wbudowania i wykorzystania przy realizacji zadania;
- zatwierdzeniu technologii proponowanych przez Wykonawcę również w zakresie właściwego późniejszego funkcjonowania systemu.

Wykonawca niniejszego zamówienia - Inżynier Kontraktu będzie wnioskować o:

- przeprowadzenie niezbędnych badań i pomiarów lub ekspertyz przez niezależnego biegłego;
- zmianę terminu wykonania zadania w umowie z Wykonawcą, kiedy zmiana taka nie wynika z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy i nie jest sprzeczna z warunkami Umowy i PZP;
- wydanie polecenia przyspieszenia lub opóźnienia tempa prac;

- akceptację propozycji Wykonawcy odnośnie zmiany Kierownictwa Wykonawcy zadania (na inne niż wskazane w ofercie Wykonawcy),
- akceptację podwykonawstwa z wystawieniem własnej opinii w tym zakresie;
- powołanie komisji odbiorowych.

Inżynier Kontraktu będzie zatwierdzał w szczególności:

- przedstawione przez Wykonawcę Programy Zapewnienia Jakości dla poszczególnych asortymentów prac i urządzeń, harmonogram rzeczowo – terminowo - finansowy zadania,
- przedstawione przez Wykonawcę dokumenty związane z płatnościami częściowymi oraz końcową;

c) Etap po zakończeniu realizacji prac Wykonawcy

Po zakończeniu prac, Przedstawiciel ze strony Wykonawcy oraz Inżynier Kontraktu po uzgodnieniu z Przedstawicielem Zamawiającego dokona zgłoszenia do Zamawiającego gotowość do odbioru końcowego.

Inżynier Kontraktu – wyegzekwuje od Wykonawcy:

- dokumenty:
 - o rozliczenie rzeczowo – finansowe wykonanego przedmiotu Umowy, umożliwiające Zamawiającemu wprowadzenie przedmiotu Umowy na majątek jako środek trwały w rozumieniu obowiązujących przepisów prawa o rachunkowości;
 - o dokumenty niezbędne do rozliczenia przez Zamawiającego umowy o dofinansowanie przedmiotu Umowy z funduszy europejskich;
 - o wszystkie dokumenty niezbędne do odbioru zadania (pomiar, badania, recepty, atesty itp.).

Ponadto Inżynier Kontraktu sprawdzi i potwierdzi gotowość obiektu do dokonania przez Zamawiającego komisyjnego odbioru końcowego.

Po zakończeniu robót Inżynier Kontraktu określi zakres oraz plan wsparcia technicznego przez Wykonawcę, czyli określi zakres „Etapu 5b - Wsparcie techniczne dla modelu hydrodynamicznego sieci kanalizacji deszczowej – asysta techniczna: po jej zakończeniu”.

Inżynier Kontraktu ma obowiązek dokonać stwierdzenia kompletności i prawidłowości dokumentów odbiorowych złożonych przez Wykonawcę.

4) Pozostałe obowiązki Inżyniera Kontraktu

- a) Na każdym etapie realizacji umowy Inżynier Kontraktu zapewni Zamawiającemu wszelką niezbędną pomoc w zakresie zarządzania zadaniem.
- b) Inżynier Kontraktu nie może zwolnić którejkolwiek ze stron z jakichkolwiek obowiązków, zobowiązań lub odpowiedzialności wynikających z umowy z Wykonawcą.
- c) Jeżeli na jakimkolwiek etapie wykonywania umowy związanej z pełnieniem funkcji Inżyniera Kontraktu finansowanej ze środków publicznych:
 - a. dojdzie do ujawnienia praktyk korupcyjnych jakiegokolwiek rodzaju;
Przez „praktyki korupcyjne” rozumie się: propozycję łapówki, prezentu, wynagrodzenia za usługę lub prowizji w stosunku do jakiejkolwiek osoby jako zachęty czy nagrody za wykonanie czy powstrzymanie się od wykonania jakiejkolwiek czynności związanej z przyznaniem umowy dotyczącej nadzoru inwestorskiego lub wykonywaniem umowy związanej z pełnieniem nadzoru inwestorskiego już zawartej z Zamawiającym;
 - b. okaże się, iż przyznanie lub wykonanie niniejszego zamówienia powoduje powstanie nadzwyczajnych wydatków handlowych;
Przez „nadzwyczajne wydatki handlowe” rozumie się: prowizje niewymienione w umowie i nie wynikające z umowy, prowizje niewypłacone w zamian za faktyczne i prawidłowe usługi oraz inne świadczenia wypłacane z naruszeniem obowiązującego prawa;

to Zamawiający może wypowiedzieć niniejszą Umowę w trybie natychmiastowym.

- d) Inżynier Kontraktu ma obowiązek informowania Zamawiającego o stwierdzeniu zachodzenia praktyk korupcyjnych bądź możliwości zachodzenia praktyk korupcyjnych w związku z realizacją niniejszego zadania.
- e) Inżynier Kontraktu musi zawsze działać w sposób bezstronny i jako solenny doradca zgodnie z kodeksem postępowania obowiązującym w jego zawodzie. Winien się on powstrzymać od składania publicznych oświadczeń na temat wykonywanych robót oraz świadczonej usługi nadzoru inwestorskiego bez uprzedniej zgody Zamawiającego. Nie może on w żaden sposób nakładać zobowiązań na Zamawiającego, bez jego uprzedniej pisemnej zgody.
- f) Inżynier Kontraktu nie może przyjąć żadnej innej zapłaty związanej z niniejszym zadaniem niż te, które zostały w nim określone. Inżynier Kontraktu i jego personel nie mogą prowadzić żadnej działalności, ani przyjmować żadnych korzyści niezgodnych z ich zobowiązaniami w stosunku do Zamawiającego.

7. Wymagania

1) Personel

Nadzór nad realizacją Kontraktu będzie powierzony personelowi Inżyniera Kontraktu, tj.: specjalistom zwanym w niniejszej specyfikacji Zespołem Inżyniera Kontraktu. Wskazane osoby muszą spełniać określone w tym pkt. minimalne wymagania.

Osobą odpowiedzialną za kierowanie Zespołem Inżyniera Kontraktu będzie Koordynator, który po uzyskaniu akceptacji Przedstawiciela Zamawiającego i po powiadomieniu Wykonawcy nie może przekazać którykolwiek ze swoich obowiązków i uprawnień specjalistom.

W przypadku nieobecności Koordynatora (np. w wyniku choroby) jego funkcję będzie pełnił zastępca, który zostanie wyznaczony na początku realizacji umowy.

W szczególnym przypadku gdy zastępca Koordynatora nie będzie mógł pełnić funkcji Koordynatora do Kierowania Zespołem Inżyniera Kontraktu, Inżynier Kontraktu winien zapewnić inną osobę mogącą pełnić funkcję Koordynatora.

Powyższe zapisy nie zwalniają Wykonawcy od dysponowania pełnym Zespołem Inżyniera Kontraktu przez cały okres trwania umowy na Inżyniera Kontraktu.

Personel Inżyniera Kontraktu niniejszego zamówienia będzie wykonywał swoje obowiązki z należytą starannością, a w szczególności będzie:

- dokumentował decyzje i rozstrzygnięcia mające wpływ na kwoty płatności;
- unikał błędów rachunkowych;
- dbał o kompletność korespondencji i prawidłowość przedstawianej dokumentacji;
- potwierdzał wyłącznie kwoty, które bezspornie są należne Wykonawcy wszelkich kalkulacji dokonywał w oparciu o warunki kontraktu i zasady oszczędnego gospodarowania środkami publicznymi oraz PZP;
- nie dopuszczał do sytuacji, w których jego działania lub zaniechania będą stanowiły podstawę roszczeń Wykonawcy zadania.

Koordynator przed rozpoczęciem robót (nie później niż 7 dni przed datą rozpoczęcia) opracuje i przedstawi do akceptacji Przedstawicielowi Zamawiającego, schemat organizacyjny Zespołu Inżyniera Kontraktu wraz ze szczegółowym zakresem obowiązków i uprawnień, jakie zamierza przekazać poszczególnym osobom wchodzącym w skład zespołu oraz przedstawi dane teleadresowe tych osób (numery telefonów i adresy poczty elektronicznej).

Koordynator oraz pozostałe osoby powinny być dostępne na każde wezwanie Zamawiającego lub Wykonawcy.

2) Zespół Inżyniera Kontraktu (zespół specjalistów)

Wszyscy specjaliści odgrywający zasadniczą rolę w realizacji zadania nazwani są Zespołem Inżyniera Kontraktu. Należą do nich:

a) **Koordynator (co najmniej 1 osoba)**, który spełnia ~~następujący warunek:~~

~~– posiada doświadczenie w zarządzaniu zespołem zadaniowym przy realizacji przynajmniej jednego zadania związanego z wprowadzeniem projektu GIS lub Software as a service (SaaS) w zakresie części wodociągowo-kanalizacyjnych w okresie ostatnich ośmiu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie;~~

b) **Specjalista hydrolog (co najmniej 1 osoba)**, który spełnia ~~następujący warunek:~~

~~– nadzorował wykonanie lub wykonał co najmniej 2 modele hydrodynamiczne w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie;~~

e) **Ekspert ds. IT (co najmniej 1 osoba)**, który spełnia ~~następujące warunki:~~

~~– posiada co najmniej pięcioletnie doświadczenie zawodowe jako programista;~~

d) **Inżynier ds. modelowania (co najmniej 1 osoba)**

W przypadku podmiotów działających wspólnie, warunek w zakresie dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia podlega sumowaniu.

Osoby wskazane w pkt a)-c) są specjalistami, których Inżynier Kontraktu wykazuje w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu.

~~Zamawiający nie dopuszcza możliwości pełnienia funkcji specjalisty przez 1 osobę w więcej niż jednej branży nawet, jeśli spełnia warunki zawarte w SWZ.~~

Zamawiający dopuszcza zmiany lub zastępstwo na stanowiskach określonych w punkcie 2), na osoby spełniające wymagania podane w SWZ, przy czym zmiana taka musi posiadać akceptację Zamawiającego i mieć uzasadnienie merytoryczne.

Zamawiający ma także prawo, pisemnie po przedstawieniu uzasadnienia, żądać zmiany każdego z członków Zespołu Inżyniera Kontraktu bądź personelu pomocniczego w przypadku, gdy stwierdzi rażące naruszenie obowiązków określonych w niniejszych wymaganiach Zamawiającego. W taki wypadku nowe osoby muszą spełniać wymagania podane w SWZ.

Wszystkie osoby będące obywatelami krajów członkowskich Unii Europejskiej, które Inżynier Kontraktu wskaże do uczestniczenia w wykonaniu niniejszego zamówienia i od których wymagane są uprawnienia budowlane, winny posiadać decyzję w sprawie uznania wymaganych kwalifikacji do wykonywania w Rzeczypospolitej Polskiej funkcji technicznych w budownictwie w zakresie przedmiotu niniejszego zamówienia zgodnie z Ustawą z 22 grudnia 2015r. o zasadach uznania kwalifikacji zawodowych nabytych w krajach członkowskich Unii Europejskiej (Dz. U. z 2016 r. poz. 65) lub ustawy z dnia 18 marca 2008r. o zasadach uznawania kwalifikacji zawodowych nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 63, poz. 394, z 2013 r. poz. 1650 oraz z 2014 r. poz. 1004), dopuszcza się także kwalifikacje równoważne do przedstawionych powyżej zdobyte w innych państwach na zasadach określonych w art. 12a ustawy Prawo budowlane w związku z przepisami ustawy z dnia 22 grudnia 2015r. o zasadach uznawania kwalifikacji zawodowych nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej lub art. 20a ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów

1) Personel pomocniczy

Inżynier Kontraktu w ramach świadczonej usługi powoła, oprócz ww. personelu podstawowego, personel pomocniczy niezbędny do prawidłowej realizacji zadania.

Nie wymaga się przedłożenia w ofercie dokumentów potwierdzających kwalifikacje i doświadczenie personelu pomocniczego.

Wykonawca realizując niniejszą usługę ma obowiązek dysponować tymi osobami przez cały okres trwania umowy pn. Pełnienie **funkcji Inżyniera Kontraktu nadzoru inwestorskiego** dla zadania pn. „**Budowa inteligentnego systemu zarządzania siecią kanalizacji deszczowej na terenie miasta Gliwice**”

2) Wyposażenie biura

Wykonawca niniejszego zamówienia zobowiązany jest do zorganizowania na własny koszt w ciągu 14 dni od podpisania umowy (o gotowości należy pisemnie powiadomić Zamawiającego):

- zaplecza biurowego wyposażonego w niezbędny sprzęt biurowy (dostęp do Internetu, fax, aparat telefoniczny, komputer, itp.),
- środki transportu dla personelu do wykonywania czynności związanych z nadzorem,
- obsługi administracyjnej i laboratoryjnej.

Biuro należy zlokalizować w Gliwicach lub miastach ościennych.

Na okres realizacji zadania Inżynier Kontraktu zapewni salę mieszczącą 20 osób, celem przeprowadzenia Rad Technicznych.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania biura przez okres trwania umowy na wykonanie niniejszego zadania.

Obowiązkiem Inżyniera Kontraktu niniejszego zamówienia będzie wyposażenie personelu w taką ilość sprzętu, środków transportu i łączności, która zapewni ich sprawne funkcjonowanie.

8. Kontrola realizacji prac

Podstawowym zadaniem Zespołu Inżyniera Kontraktu jest kontrola zgodności działań Wykonawcy z wymaganiami określonymi w niniejszym OPZ, umowie na budowę inteligentnego systemu zarządzania siecią kanalizacji deszczowej z Wykonawcą i obowiązującymi przepisami prawa.

Zespół Inżyniera Kontraktu, w granicach przyznanых mu uprawnień, będzie prowadził kontrolę jakości urządzeń, materiałów i postępu prac oraz potwierdzał ilość i wartość wykonanych prac.

9. Raporty

Wykonawca niniejszego zamówienia sporządza raporty w czasie trwania Umowy na realizację niniejszego zadania w zakresie i terminach określonych poniżej.

Raport należy sporządzić w 2 egzemplarzach (1 egz. dla Zamawiającego, 1 egz. dla Inżyniera Kontraktu) w języku polskim.

Wszystkie dokumenty wytworzone w ramach niniejszego zadania, w tym raporty muszą być akceptowane przez Zamawiającego w terminie do 14 dni od dnia otrzymania kompletnej dokumentacji, raportu.

Brak podpisu Zamawiającego jest równoznaczny z brakiem akceptacji ww. dokumentów.

Raport początkowy:

W okresie 30 dni od podpisania umowy na realizację niniejszego zamówienia Koordynator, przedłoży Zamawiającemu Raport Początkowy zawierający komentarz dotyczący ogólnej organizacji zadania budowy inteligentnego systemu, listę trudności jakie wynikły w początkowym okresie realizacji zadania, zidentyfikuje ryzyka i potencjalne problemy, które mogą wystąpić podczas realizacji zadania i zaproponuje sposoby ich rozwiązania.

Raporty z realizacji etapu:

Koordynator, po zakończeniu każdego Etapu realizacji niniejszej umowy sporządza raporty. Koordynator w ciągu 3 dni od daty zakończenia każdego Etapu, przedłoży Przedstawicielowi Zamawiającego „Raport

z realizacji etapu” wyszczególniający wykonane przez zespół specjalistów prace i kontrole oraz poinformuje o postępie prac, uzyskiwanym poziomie jakości prac, sprawach finansowych oraz występujących problemach w realizacji umowy na budowę systemu i propozycjach rozwiązania tych problemów.

Raport będzie zawierał w szczególności:

- opis osiągniętych efektów,
- opis postępu prac i powstałych problemów,
- zaangażowanie sił i środków Wykonawcy,
- postęp prac i płatności w podziale na etapy realizacji zadania w powiązaniu z planem dla każdego etapu,
- plan prac i finansów dla kolejnych etapów,
- zdjęcia dokumentujące postęp prac,
- listę zaakceptowanych urządzeń przez Inżyniera Kontraktu oraz opinię technologiczną do odebranych poszczególnych asortymentów prac zgodnie z harmonogramem,
- wykaz zamontowanych urządzeń przez Wykonawcę,
- wykaz podwykonawców zaakceptowanych przez Zamawiającego i Inżyniera Kontraktu,
- wykaz roszczeń i etap ich rozpatrzenia.

Raport techniczny:

Koordynator przygotowuje (wtedy, kiedy to konieczne lub na żądanie Zamawiających) raport informujący o problemach technicznych jakie wystąpiły w trakcie realizacji zadania.

Raport dotyczący sporu:

Koordynator przedłoży Zamawiającemu „Raport dotyczący sporu”:

- w każdym wypadku, gdy w trakcie realizacji usługi zostanie wszczęty spór między Zamawiającym a Wykonawcą dotyczący realizacji któregoś z elementu zadania,
- a także wraz z Odbiorem Końcowym dla wszystkich spraw spornych, jakie wystąpiły w trakcie realizacji, w których Wykonawca nie wszczął sporu sądowego, ale nie zgodził się ze stanowiskiem Inżyniera Kontraktu i Zamawiającego.

Każdy „Raport dotyczący sporu” zawierał będzie szczegółowy opis zdarzeń i korespondencji dotyczącej sporu (wraz z kalendarium). Do „Raportu” powinny być załączone wszelkie istotne dokumenty, które pozwolą na przeanalizowanie przebiegu sporu i stanowisk stron. Jeśli nie będzie wynikało to z korespondencji Inżynier Kontraktu będzie zobowiązany do zawarcia w „Raporcie” swego wyraźnego i jednoznacznego stanowiska co do przedmiotu sporu oraz uzasadnienia dla podejmowanych w związku ze sporem rozstrzygnięć.

Raport końcowy:

W terminie 30 dni od zatwierdzenia przez Zamawiającego protokołu odbioru końcowego robót budowlanych, Koordynator przedłoży Zamawiającemu „Raport końcowy” zawierający w szczególności:

1. Wstęp
 - 1.1. Krótki opis zadania
2. Organizację i zarządzanie Kontraktem
 - 2.1. Struktura Zarządzania Wykonawcy
 - 2.2. Struktura Nadzoru Inwestorskiego
3. Wykonawstwo
 - 3.1. Postęp prac
 - 3.2. Uwagi do wykonania poszczególnych głównych elementów prac – zgodnie z etapami realizacji
 - 3.3. Osiągnięta jakość poszczególnych etapów
 - 3.4. Przyczyny wystąpienia wad
4. Sprawy umowy na budowę inteligentnego systemu i Zmiany
 - 4.1. Czas trwania umowy na budowę systemu
 - 4.2. Roszczenia

5. Sprawy finansowe
 - 5.1. Analiza płatności
 - 5.2. Końcowe rozliczenie ilościowe wykonanych prac
6. Uwagi i wnioski z przebiegu realizacji zadania dotyczące
 - 6.1. Poszczególnych etapów realizacji
 - 6.2. Czasu trwania umowy na budowę inteligentnego systemu
7. Zakres wsparcia technicznego przez Wykonawcę po realizacji zadania.

Koordynator jest odpowiedzialny i zobowiązany do sporządzenia raportu zakończenia.

Raport należy sporządzić i przekazać adresatom wskazanym przez Przedstawiciela Zamawiającego.

Ponadto Inżynier Kontraktu zobowiązany jest do sporządzenia wszelkich innych raportów wymaganych przez Instytucję Zarządzającą/Pośredniczącą POIS.

10. Płatności

Wynagrodzenie za wykonane usługi w czasie realizacji budowy systemu będzie wypłacane zgodnie z zapisami umowy dla przedmiotowego zadania.