**Załącznik nr 6.1**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)**

**(Zakres obowiązków Inżyniera Kontraktu)**

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usługi polegającej na pełnieniu funkcji Inżyniera kontraktu dla zadania pn. tj.: „Budowa systemu zarządzania ruchem w Świnoujściu”.
2. Efektywne, profesjonalne i rzetelne świadczenie usług w zakresie zarządzania procesem inwestycyjnym na etapie budowy systemu ITS w Świnoujściu oraz doradztwo w zakresie realizacji zadania objętego przedmiotem umowy.
3. Kompleksowa obsługa techniczna zadania inwestycyjnego wraz z rozliczeniem środków przeznaczonych na ich realizację obejmującą w szczególności:
4. nadzór inwestorski nad realizacją zadania inwestycyjnego oraz czynnościami w okresie rękojmi i gwarancji udzielonej przez Wykonawcę Kontraktu;
5. nadzór finansowy i prowadzenie wszelkich spraw związanych z rozliczeniem zadania.
6. **Zakres podstawowy zamówienia obejmuje:**
7. Etap I – Opracowanie projektu systemu zarządzania ruchem w Świnoujściu - Opracowanie niezbędnej dokumentacji projektowej całości systemu i podsystemów dla realizacji prac.
8. ETAP II – Dostawa, montaż i wykonanie robót budowlanych umożliwiających uruchomienie systemu oraz przeprowadzenie szkoleń. Etap II obejmuje poniższe podsystemy:
* Podsystem sterowania ruchem drogowym,
* Podsystem informacji dla kierowców,
* Podsystem transmisji danych,
* Wyposażenie i adaptacja pomieszczeń Centrum Zarządzania Ruchem
1. ETAP IIA – Wdrożenie systemu zarządzania ruchem (SZR),
2. ETAP IIB – Asysta techniczna
3. Zamawiający przewiduję skorzystanie z prawa opcji w okresie 36 miesięcy od dnia podpisania umowy.

**ETAP III – przewidziany w okresie wydłużonym realizacji Kontraktu**

* Podsystem wizyjny

**ETAP IV – przewidziany w okresie wydłużonym realizacji Kontraktu**

* **ETAP IV – przewidziany w okresie wydłużonym realizacji Kontraktu**
* Podsystem informacji parkingowej

**ETAP V – przewidziany w okresie wydłużonym realizacji Kontraktu**

* Podsystem priorytetu dla pojazdów transportu zbiorowego,
* Podsystem dynamicznej informacji pasażerskiej,
* Wykonanie aplikacji Informacyjnej ITS dla całego systemu.
1. Przedmiot zamówienia odpowiada następującym kodom CPV:

Główny kod CPV: 71 54 00 00-5 - usługi zarządzania budową;

Dodatkowe kody CPV:

- 71 24 70 00-1 - nadzór nad robotami budowlanymi;

- 71 54 10 00-2 - usługi zarządzania projektem budowlanym,

- 71 24 80 00-8 - nadzór nad projektem i dokumentacją,

- 79 42 11 00-2 – usługi nadzoru na projektem inne niż w zakresie robót budowlanych,

- 71 63 00 00-3 – usługi kontroli i nadzoru technicznego

1. Ogólne obowiązki Inżyniera Kontaktu - odpowiednio do aktualnego stanu realizacji zadania:
2. Opracowanie w terminie 14 dni od podpisania Umowy Raportu otwarcia zawierającego:
* weryfikację przekazanej przez Zamawiającego dokumentacji (PFU) z wyszczególnieniem uwag;
* opis aktualnego stanu terenu realizacji zadania z określeniem ewentualnych uwag, zawierający również dokumentację fotograficzną terenu;
* sporządzenie wykazu i niezbędnych do uzyskania warunków, uzgodnień, umów i decyzji z określeniem terminów ich obowiązywania lub przewidywanych terminów na ich uzyskanie lub aktualizację (w tym m.in.: dotyczących dostaw mediów, usunięcia kolizji, niezbędnych do realizacji);
* listę zidentyfikowanych zagrożeń (ryzyk) mogących mieć wpływ na realizację zadania wraz z planem działań naprawczych;
* opis zasobów, którymi dysponuje Inżynier Kontraktu i które będą wykorzystywane w ramach realizacji niniejszego Zamówienia (w tym m.in.: lista Personelu Inżyniera z danymi kontaktowymi, określenie lokalizacji biura Inżyniera, wyposażenie biura – oprogramowanie, środki transportu itp.);
* Metodykę stanowiącą załącznik do Raportu otwarcia - opis procedur postępowania na poszczególnych etapach realizacji zadania, uwzględniających zapisy umowy, w szczególności dotyczących:
	1. Opracowanie schematu szybkiej ścieżki zatwierdzania projektów i uzgodnień, które są w kompetencji Zamawiającego i organów mu podległych,
	2. przeglądów, weryfikowania i akceptacji dokumentów Wykonawców, w tym m.in. wniosków o zatwierdzenie podwykonawców,
	3. monitorowania postępu prac, budżetu i terminu realizacji,
	4. kwalifikowania zasobów Wykonawców, w tym: personelu, materiałów, sprzętu itp.,
	5. kontroli jakości,
	6. odbioru prac i potwierdzenia płatności dla Wykonawców,
	7. wczesnej identyfikacji problemów, które mogą być podstawą do roszczeń oraz rozpatrywania roszczeń,
	8. identyfikacji zagrożeń pojawiających się w trakcie realizacji zadania oraz przygotowywania planu działań naprawczych,
	9. wprowadzania zmian w zakresie zadania,
	10. weryfikacji i odbioru dokumentacji projektowej,
	11. sposobu postępowania w celu usunięcia wad dokumentacji projektowej, stwierdzonych w toku prowadzonych robót,
	12. komunikacji pomiędzy wszystkimi stronami zaangażowanymi w realizację zadania,
	13. udziału stron trzecich przy realizacji zadania,
	14. zarządzania zasobami Inżyniera,
	15. zarządzania rzeczowo-finansowego, w szczególności kompleksowej obsługi zadania w zakresie jego rozliczania, monitoringu i sprawozdawczości rzeczowo-finansowej, w tym w zakresie m.in.:

- kompletowanie dokumentów dotyczących płatności dla Wykonawcy,

- sprawdzenie rozliczeń składanych przez Wykonawcę,

- potwierdzanie kontraktowej wartości zrealizowanych robót budowlanych/prac projektowych/innych prac i sporządzonych dokumentów Wykonawcy,

- potwierdzanie kwot, które są bezspornie należne Wykonawcy, dokonywania wszelkich kalkulacji w oparciu o warunki zawartych umów i zasady oszczędnego gospodarowania środkami publicznymi,

- monitorowanie w szczególności: wartości, terminu i zakresu rzeczowego wykonywanych przez Wykonawcę, podwykonawcę, dalszego podwykonawcę prac oraz dostaw realizowanych przez podwykonawców, także w zakresie ich wartości i związanego z tym obowiązku ich zgłaszania,

- dokonywanie rozliczeń związanych z należnościami podwykonawców w przypadku, gdyby należności tych podmiotów nie zostały przez Wykonawcę uregulowane w terminie,

- przygotowanie propozycji wyliczenia należnych Zamawiającemu kwot z tytułu kar umownych lub odszkodowań za nienależyte lub nieterminowe wykonanie zobowiązań umownych w ciągu 7 dni od wezwania (w formie elektronicznej) do sformułowania takiej propozycji, i niezależnie od wezwania - nie później niż w terminie do 14 dni od daty zaistnienia okoliczności będących podstawą naliczenia kar lub wystąpienia o odszkodowanie uzupełniające oraz współdziałania z Zamawiającym w ich dochodzeniu i egzekwowaniu od Wykonawcy,

- formułowanie wniosków, na podstawie których Zamawiający będzie mógł podjąć decyzję w zakresie rozliczenia kwot z tytułu zabezpieczenia należytego wykonania umów w ciągu 7 dni od wezwania (w formie elektronicznej) do sformułowania takiego wniosku i niezależnie od wezwania - nie później niż na 15 dni przed upływem terminu ważności zabezpieczenia należytego wykonania Kontraktu.

Procedury muszą zawierać opis i diagram czynności, wyszczególniać osoby biorące udział w wykonywaniu tych czynności, w tym osoby zastępujące podczas ich nieobecności, określać rolę jakie pełnią te osoby wraz z przypisaniem uprawnień i obowiązków oraz projekty wzorów dokumentów wraz z opisem/schematem ich obiegu, które będą wykorzystywane w trakcie realizacji poszczególnych procedur (m.in.: list kontrolnych, składanych raportów miesięcznych, przejściowych protokołów odbioru, ewidencji czasu pracy członków personelu Inżyniera Kontraktu itp.);

* harmonogram terminowy zadania o stopniu szczegółowości zapewniającym czytelną formę i sprawną realizację zadania, uwzględniający wszystkie aspekty w tym terminy wynikające z wniosków i umów o dofinansowanie zewnętrzne (jeżeli występuje), w szczególności:
1. termin uzyskania wszelkich niezbędnych uzgodnień, umów, decyzji itp.,
2. planowany termin realizacji zadania,
3. planowany termin zakończenia czynności odbiorowych,
4. planowany termin dopuszczenia do użytkowania,
5. planowany termin zakończenia rozliczeń finansowych zadania.
6. Sporządzanie raportów miesięcznych, technicznych, raportów dotyczących roszczeń, raportu końcowego, raportów w okresie rękojmi/gwarancji, raportu zamknięcia oraz rozliczenia finansowego.
7. Sporządzanie aktualizacji harmonogramu zadania w przypadku wystąpienia zdarzeń mających wpływ na konieczność zmiany.
8. Zarządzanie i administrowanie zadaniem (w tym zorganizowanie obiegu korespondencji, prowadzenie i jej przechowywanie oraz przekazanie protokolarnie do Zamawiającego po odbiorze końcowym i rozliczeniu umów wraz ze spisem i wersją elektroniczną zeskanowaną tożsamą z papierową) w sposób zgodny z:
	* + zapisami umów zawartych z wykonawcami, dostawcami i usługodawcami;
		+ obowiązującymi przepisami prawa polskiego, w tym w szczególności ustawami: ustawą
		z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny (Dz. U. z 2020 r. poz. 1740 t.j.).- dalej: „Kodeks cywilny”, ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 t.j.). dalej: „Prawo budowlane”) i ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 ze zmianami) – dalej: „ustawa Pzp.” oraz przepisami wykonawczymi do nich;
		+ zasadami instytucji udzielających dofinansowania do realizowanego zadania;
		+ wewnętrznymi uregulowaniami Zamawiającego.
9. Nadzór nad opracowaniem całości niezbędnej dokumentacji dla zadania, w tym dokumentacji projektowej oraz dokumentacji z prowadzonych robót (realizowanej przez wykonawców robót budowlanych), dokumentacji powykonawczej (zarówno technicznej jak i finansowej, realizowanej przez wykonawców zawartych umów w ramach zadania).
10. Prowadzenie czynności w imieniu Zamawiającego zmierzających do uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień, opinii, pozwoleń i decyzji, które będą niezbędne do realizacji zadania wraz z przygotowaniem wniosków i dokumentów wymaganych przepisami.
11. Pełnienie funkcji inspektora nadzoru inwestorskiego zgodnie z przepisami Prawa budowlanego tj. nadzór techniczny nad robotami budowlanymi i jakością ich  wykonywania w czasie realizacji wszelkich prac objętych zadaniem, a także pełnienie funkcji koordynatora czynności inspektorów nadzoru inwestorskiego.
12. Reprezentowanie Zamawiającego w kontaktach z osobami trzecimi w sprawach związanych z zadaniem, a w szczególności współpracy z Użytkownikami, lokalnymi samorządami i mieszkańcami w zakresie udzielonego pełnomocnictwa.
13. Przygotowywanie aktualnych informacji dla okolicznych użytkowników terenów, czy też mieszkańców sąsiedniej zabudowy o planowanych pracach budowlanych i okresowych uciążliwościach związanych z ich prowadzeniem i możliwością rozprzestrzeniania się hałasu na te tereny.
14. Nadzór nad usuwaniem wad i usterek stwierdzonych w okresie gwarancji i rękojmi udzielonej przez Wykonawcę.
15. Współdziałanie z Zamawiającym we wszystkich aspektach realizacji zadania, w tym aspektach prawnych, technicznych i praktycznych m.in. z zakresu projektowania i robót budowlanych, dla zapewnienia skutecznego, terminowego i sprawnego wdrożenia, realizacji, rozliczenia zadania oraz przekazania do użytkowania.
16. Przeprowadzenie postępowań umożliwiających zawarcie przez Zamawiającego umów (m.in. zmiany umów, zamówień podobnych), w tym przygotowanie dokumentacji do tych postępowań wraz z projektem umowy zweryfikowanym przez nadzór prawny Inżyniera, gdy w celu realizacji zadania będzie to konieczne. Za przeprowadzenie takich postępowań Inżynierowi Kontraktu nie przysługuje dodatkowe wynagrodzenie.
17. Wykonywanie wszelkich innych czynności niezbędnych do realizacji zadania, a wynikających bezpośrednio lub pośrednio z przepisów prawa.
18. Wszystkie opracowane dokumenty IK ma obowiązek przekazywać na wniosek Zamawiającego również w wersji edytowalnej.
19. **Szczegółowe obowiązki Inżyniera Kontraktu na etapie realizacji robót:**

Przygotowanie niezbędnych zawiadomień oraz ich złożenie z upoważnienia Zamawiającego do instytucji, które są wymagane przed rozpoczęciem zadania (w tym m.in. organu nadzoru budowlanego, projektanta, konserwatora itd.).

Protokolarne przekazanie z upoważnienia Zamawiającego terenu inwestycji Wykonawcy zadania.

Zorganizowanie i utrzymywanie obsługi biura Inżyniera Kontraktu (przygotowanego przez Wykonawcę zadania) przez cały okres realizacji inwestycji (z wyłączeniem okresu rękojmi/gwarancji), wyposażonego w komputer z oprogramowaniem biurowym i programem kosztorysowym oraz dostępem do sieci internetowej i adresem poczty elektronicznej, czynnego minimum w dni robocze tj. od poniedziałku do piątku w godzinach pracy (6 godzin między 09.00 a 15.00), obsługiwanego w tym okresie w sposób ciągły przez Inżyniera Rezydenta lub personel biurowy zatrudniony przez Inżyniera w odpowiedniej dla zapewnienia ciągłości pracy ilości osób.

Dysponowanie przez cały okres trwania inwestycji (z wyłączeniem okresu rękojmi/gwarancji) samochodem umożliwiającym dojazd przedstawicieli Inżyniera oraz umożliwiającym dowóz przedstawicieli Zamawiającego w celu dokonywania odbiorów, przeglądów prac, odbywania narad itp.

Zapewnienie Zespołu Nadzoru (Specjalistów) składającego się co najmniej z osób wymienionych w Rozdziale V ppk 2 ppkt 3) lit. b) siwz, wykonujących swoje czynności w niżej określonym minimum:

* weryfikacji dokumentacji projektowej przekazanej przez Wykonawcę Inwestycji w terminie 7 dni i przekazanie uwag Zamawiającemu;
* obecność na terenie prac Kierownika zespołu IK min. 3 dni robocze w tygodniu po 4 godziny dziennie w godzinach pracy Zamawiającego, tj. między 7.30 a 15.30, z wyłączeniem dni, w których prace nie są wykonywane lub gdy prowadzenie prac jest zawieszone;
* obecność na terenie inwestycji Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego odpowiedniej specjalności w czasie wykonywania tych prac, w tym dokonywania odbiorów robót ulegających zakryciu oraz dokonywania odbiorów częściowych. Obowiązkowy jest też udział Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego w trakcie odbiorów końcowych, a także na każde żądanie Zamawiającego, przy czym wymagana jest obecność minimalna:

- inspektora nadzoru ds. Inżynierii Ruchu Drogowego i systemów ITS min. 4 dni robocze
w tygodniu w okresie wykonywania prac po 4 godziny dziennie w godzinach pracy Zamawiającego tj. między 7.30 a 15.30,

- inspektora nadzoru ds. automatyki przemysłowej min. 3 dni robocze w tygodniu w okresie wykonywania prac związanych z automatyką po 3 godziny dziennie w godzinach pracy Zamawiającego tj. między 7:30 a 15:.30,

- eksperta ds. oprogramowania min. 3 dni robocze w tygodniu w okresie wykonywania prac po 3 godziny dziennie w godzinach pracy Zamawiającego tj. między 7:30 a 15:30,

- inspektora nadzoru ds. telekomunikacji oraz sieciowych urządzeń aktywnych i bezpieczeństwa sieci teleinformatycznych min. 4 dni robocze w tygodniu po 4 godziny dziennie w okresie wykonywania prac związanych z branżą teleinformatyczną w godzinach pracy Zamawiającego tj. między 7:30 a 15:30,

- specjalista ds. monitoringu wizyjnego w okresie wykonywania prac związanych z branżą teleinformatyczną po 3 dni robocze w tygodniu po 3 godziny dziennie w godzinach pracy Zamawiającego tj. między 7:30 a 15:30

* w miarę potrzeb dodatkowe osoby lub osoby zastępujące o kwalifikacjach, doświadczeniu i uprawieniach nie niższych niż osoby wskazane w umowie, w celu unikania przestojów w odbiorze robót budowlanych lub wykonywaniu prac ulegających zakryciu, w szczególności, gdy roboty budowlane będą wykonywane.

Reprezentowanie Zamawiającego na terenie inwestycji oraz pełnienie przez osoby wchodzące w skład Zespołu Nadzoru w miejscu wykonywania robót nadzoru inwestorskiego, prowadzoną przez każdego członka Zespołu Nadzoru ewidencją czasu pracy oraz wykonywanych czynności przekazywaną Zamawiającemu raz w miesiącu. Niezależnie od powyższego, Inżynier jest zobowiązany do bieżącego dokumentowania czynności składających się na przedmiot Umowy poprzez sporządzanie listy obecności, obejmującej ewidencję czasu pracy i wykonywanych czynności Zespołu Nadzoru; lista obecności ma obejmować jeden miesiąc kalendarzowy i powinna być uzupełniania systematycznie, poprzez dokonanie własnoręcznego podpisu przez członka Personelu w wyznaczonym miejscu dokumentu, w każdym dniu jego obecności na budowie; Lista powinna znajdować się w biurze Inżyniera na budowie;

Nadzorowanie zgodności wykonywanych prac z: harmonogramem, dokumentacją projektową, pozwoleniami, uzgodnieniami, przepisami prawa i zasadami wiedzy techniczno-inżynierskiej, zasadami BHP i zawartymi umowami we wszystkich branżach wchodzących w zakres zadania.

Współpraca z ewentualnym nadzorem archeologicznym, przyrodniczym, konserwatorskim itp. wyłonionym odrębnie przez Zamawiającego w przypadku zaistnienia takiej konieczności.

Sprawdzanie poprawności wykonania wymaganych obowiązującymi przepisami prób i sprawdzeń. Inżynier Kontraktu uprzedzi Zamawiającego o terminach odbiorów oraz prób z odpowiednim wyprzedzeniem.

Akceptowanie, wprowadzanie i nadzorowanie uzgodnionych z autorem projektu zaleceń Zamawiającego lub Wykonawcy prac oraz uzgadnianie z nadzorem autorskim zmian lub uzupełnień, reprezentowanie Zamawiającego w kontaktach z nadzorem autorskim, w tym ocena charakteru wykonywanych czynności oraz przygotowanie ewentualnych dokumentów do dodatkowych zleceń projektowych dla nadzoru autorskiego.

Egzekwowanie od projektanta usunięcia stwierdzonych w trakcie realizacji wad dokumentacji projektowej. W przypadku, jeśli projektant nie rozpoczął usuwania wad w określonym terminie, Inżynier Kontraktu w porozumieniu z Zamawiającym przygotuje zlecenie usunięcia wad innemu projektantowi wraz z przygotowaniem dokumentacji opisującej zakres usług oraz wyliczeniem szacunkowej wartości tych usług.

Organizowanie i prowadzenie narad technicznych i rad budowy wraz ze sporządzaniem protokołów z narad i rad.

Kontrola jakości elementów przeznaczonych do wbudowania w miejscu ich wytworzenia w uzasadnionych przypadkach lub na wniosek Zamawiającego.

Organizowanie oraz prowadzenie, w razie konieczności lub na żądanie Zamawiającego, spotkań z użytkownikami oraz sporządzanie raportów/notatek ze spotkań.

Przeprowadzanie inspekcji terenu prac, w tym placu budowy w zakresie zabezpieczenia, bhp, jakości używanego sprzętu budowlanego i narzędzi itp.

Wydawanie poleceń, dotyczących m.in.: usunięcia nieprawidłowości lub zagrożeń, wykonania badań, także wymagających odkrycia robót lub elementów zakrytych, oraz przedstawienia dowodów dopuszczenia do stosowania w budownictwie wyrobów budowlanych oraz urządzeń technicznych.

Żądanie od Wykonawcy robót budowlanych dokonania poprawek bądź ponownego wykonania wadliwie wykonanych robót budowlanych, a także wstrzymania ich dalszego wykonywania w przypadku, gdy ich kontynuacja mogłaby wywołać zagrożenie bądź spowodować niedopuszczalną niezgodność z dokumentacją projektową lub sztuką inżynierską, potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Nadzór nad właściwym wywiązywaniem się z umów przez Wykonawcę oraz podwykonawców. W przypadku niewłaściwego wywiązywania się Wykonawców ze zobowiązań poinformowanie Zamawiającego wraz z przygotowaniem propozycji wyliczenia należnych Zamawiającemu kwot z tytułu kar umownych oraz współdziałanie z Zamawiającym w ich dochodzeniu i egzekwowaniu.

Bieżące weryfikowanie i potwierdzanie stanu rzeczowo – finansowego zaawansowania kontraktu realizowanego przez Wykonawcę, stanowiącego podstawę do fakturowania przejściowego.

Przygotowywanie i przeprowadzanie odbiorów częściowych, odbioru końcowego oraz czynności przekazania do użytkowania, w sposób i na zasadach opisanych w umowach na roboty budowlane, potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Przygotowywanie i przeprowadzenie odbiorów robót zanikających, w sposób i na zasadach opisanych w umowach na roboty budowlane, w terminie do 3 dni od daty zgłoszenia przez Wykonawcę, potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Nadzorowanie i egzekwowanie usunięcia przez Wykonawcę, stwierdzonych wad i usterek.

Udzielanie odpowiedzi na wnioski Wykonawcy: w zakresie bieżącej realizacji (np. wnioski materiałowe lub inne, z zastrzeżeniem, że wnioski dotyczące materiałów wykończeniowych, wyposażenia, małej architektury itp. wymagają bezwzględnej akceptacji Zamawiającego) w terminie 7 dni od daty wystąpienia Wykonawcy, natomiast w zakresie dotyczącym ewentualnych robót dodatkowych, zamiennych itp. (po wyrażeniu zgody przez Zamawiającego) – całość procedury ma zostać przeprowadzona w terminie do 14 dni od daty wpływu wniosku Wykonawcy.

Wyrażanie zgody na wykonywanie prac poza normalnymi godzinami pracy.

Dopuszczanie do pracy sprzętu i środków transportu Wykonawców.

Koordynacja i nadzór nad gospodarką materiałami pochodzącymi z rozbiórki nadającymi się do ponownego wykorzystania (m.in. inwentaryzacja i rozliczanie Wykonawcy ze zgodnego z umową postępowania w tym zakresie).

Koordynacja i nadzór nad gospodarką odpadami powstałymi na placu budowy, szczególnie w zakresie zgodności z obowiązującymi przepisami i wytycznymi Zamawiającego.

Nadzór sposobu zabezpieczenia wykopalisk odkrytych na terenie budowy.

Nadzór nad przeprowadzaniem wszelkich testów, prób oraz przeglądów, weryfikowanie, zatwierdzanie i przyjmowanie opracowanych przez Wykonawcę robót budowlanych wszelkich wymaganych instrukcji eksploatacyjnych i instrukcji obsługi, udział w przekazywaniu obiektów do eksploatacji Użytkownikowi.

Weryfikacja dokumentów do uzyskania pozwolenia na użytkowanie (jeżeli będzie to konieczne) przygotowanych przez Wykonawcę oraz reprezentowanie Zamawiającego w czynnościach uzyskania pozwoleń na użytkowanie, również częściowych.

W przypadku, gdyby postęp prac nie przebiega zgodnie z harmonogramem lub istnieje zagrożenie, że nie będzie przebiegał zgodnie z harmonogramem, informowanie Zamawiającego o środkach, które należy podjąć w celu zaradzenia zaistniałej sytuacji oraz wypełnienia zobowiązań wynikających z każdej umowy, w terminie 5 dni od powzięcia informacji o zaistnieniu okoliczności, o których mowa powyżej.

Wydawanie Wykonawcy robót budowlanych poleceń w zakresie zawieszenia bądź wznowienia całości lub części prac, poprzedzone uzyskaniem pisemnej zgody Zamawiającego i potwierdzone wpisem do dziennika budowy. Inżynier Kontraktu na żądanie przekazuje Zamawiającemu pisemną analizę skutków finansowych i formalnych zawieszenia i wznowienia prac dla zadania.

Rozliczenie umów z Wykonawcami w przypadku ich wypowiedzenia lub rozwiązania.

Podejmowanie niezbędnych działań celem ochrony Zamawiającego przed podwójną płatnością wynagrodzenia za prace wykonywane przez podwykonawców, w tym m.in. bieżąca kontrola zaangażowania podwykonawców na zadaniu, weryfikowanie oświadczeń składanych przez podwykonawców, sporządzanie rekomendacji płatności, egzekwowanie od Wykonawcy wyjaśnień dotyczących podwykonawców.

Sporządzanie pisemnych opinii dotyczących wad obiektu uznanych za nie nadające się do usunięcia oraz wnioskowanie o obniżenie wynagrodzenia Wykonawcy z określeniem utraty wartości prac i kwot obniżonego wynagrodzenia za te prace.

Wykonywanie dokumentacji fotograficznej przebiegu prac i czynności odbiorowych.

 Kontrolowanie jakości wbudowywanych przez Wykonawców prac materiałów na podstawie zaakceptowanego przez Zamawiającego programu badań wraz z przeprowadzeniem procedur wyboru właściwego laboratorium. Koszty badań ponosi Zamawiający.

Sprawdzanie i potwierdzanie jakości dostarczanych, przez Wykonawców materiałów budowlanych, urządzeń i wyposażenia, w tym organizowanie w razie potrzeby dodatkowych testów jakości przez upoważnione podmioty. Inżynier Kontraktu odpowiada za zorganizowanie tj. w razie konieczności przeprowadzenie procedur wyboru podmiotów lub instytucji dokonujących testów jakości. Koszty testów ponosi Zamawiający.

Sprawdzanie deklaracji zgodności, certyfikatów oraz innych dokumentów w celu wykluczenia użycia materiałów uszkodzonych lub niedopuszczonych do stosowania oraz wskazywanie Wykonawcy zaleceń dotyczących materiałów.

Kontrolowanie prawidłowości składowania i przechowywania materiałów.

Sprawdzenie, zweryfikowanie kompletności i zaakceptowanie dokumentacji powykonawczej (dokumentacja powykonawcza wraz z potwierdzeniem przez Inżyniera że została zweryfikowana i jest kompletna musi być dostarczona Zamawiającemu najpóźniej 7 dni od daty zgłoszenia gotowości do odbioru przez Wykonawcę.

Przygotowanie dokumentów do przyjęcia środka trwałego oraz protokołu przekazania - przejęcia środka trwałego w terminie do dnia odbioru końcowego zadania, zgodnie z obowiązującymi przepisami i wewnętrznymi uregulowaniami Zamawiającego.

1. **Szczegółowe obowiązki Inżyniera Kontraktu wspólne dla wszystkich etapów realizacji zadania:**
2. Prowadzenie bieżącej analizy sytuacji związanej z realizacją zadania, identyfikowanie wszelkich problemów, ryzyk i zagrożeń związanych z prawidłowym wykonaniem. W przypadku zidentyfikowania takich problemów, ryzyk czy zagrożeń Inżynier Kontraktu jest zobowiązany podjąć niezwłocznie zarządcze działania naprawcze lub zapobiegawcze w zakresie jego kompetencji lub sformułować konkretne zalecenia/rekomendacje dla Zamawiającego odnośnie podjęcia określonych działań.
3. W przypadku zaistnienia sporu pomiędzy Zamawiającym a którymkolwiek z Wykonawców lub podwykonawców, wsparcie Zamawiającego przed organami rozstrzygającymi spór, poprzez przedstawianie wyczerpujących informacji i wyjaśnień dotyczących sporu oraz jednoznacznego stanowiska Inżyniera Kontraktu co do przedmiotu sporu.
4. Udział w rozpatrywaniu wszelkiego rodzaju skarg i roszczeń osób trzecich wywołanych realizacją zadania inwestycyjnego, w uzgodnieniu z Zamawiającym, w tym m.in. przygotowanie pisemnej propozycji stanowiska Zamawiającego w terminie 7 dni od daty przekazania przez Zamawiającego.
5. Kontrola czy umowy realizowane są zgodnie ze złożonymi ofertami, tj. w szczególności przy udziale podmiotów i/lub osób, na których potencjał wykonawca powołał się w toku postępowania przetargowego w celu spełnienia warunków udziału w postępowaniu lub uzyskał punkty w wybranych kryteriach oceny ofert; rekomendowanie Zamawiającemu przewidzianych zawartymi umowami działań w celu wyeliminowania stwierdzonych nieprawidłowości.
6. Wydawanie opinii oraz udzielanie odpowiedzi na wniosek Zamawiającego dotyczący realizowanego zadania w terminie 7 dni od daty przekazania przez Zamawiającego.
7. Informowanie Zamawiającego o konieczności wykonania zamówień dodatkowych, podobnych i zamiennych wraz oceną możliwości ich wykonania zgodnie z zawartą umową i przepisami ustawy Pzp.
8. Przygotowywanie protokołów konieczności wraz z kosztorysami dotyczącymi tych zamówień (po wyrażeniu zgody przez Zamawiającego) – całość procedury w terminie do 14 dni od daty wpływu wniosku Wykonawcy.
9. Przygotowanie projektów aneksów do umowy w terminie 7 dni od daty zatwierdzenia protokołu konieczności przez Zamawiającego.
10. Przeprowadzanie procedur udzielenia zamówień w zakresie zamówień dodatkowych, podobnych i zamiennych wraz z przygotowaniem niezbędnych projektów ogłoszeń i umów.
11. W przypadku przerwania zadania/umowy lub elementu, wykonywanie wszelkich czynności związanych z tym przerwaniem, w tym co najmniej nadzór nad przejęciem i zabezpieczeniem terenu prac oraz inwentaryzacją i rozliczeniem wykonanych robót/usług/dostaw w terminach i na zasadach określonych w umowie z Wykonawcą i wyegzekwowanie od Wykonawcy dokumentacji powykonawczej na zrealizowany zakres; w przypadku braku możliwości wyegzekwowania powyższego od Wykonawcy - wykonanie inwentaryzacji wykonanych prac i dokumentacji powykonawczej; a także zarządzanie, nadzorowanie i rozliczanie zadania w przypadku wyboru nowego wykonawcy.
12. Przygotowanie propozycji stanowiska Zamawiającego dotyczącego naliczenia kar umownych na podstawie zapisów umowy z Wykonawcą, a także stanowiska dotyczącego odszkodowania uzupełniającego do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody. Projekt stanowiska wraz z wyliczeniem kar umownych lub odszkodowania będzie przekazany Zamawiającemu w terminie do 14 dni od daty zaistnienia okoliczności będących podstawą naliczenia kar lub wystąpienia o odszkodowanie uzupełniające.
13. Przygotowywanie wszelkich dokumentów niezbędnych podczas realizacji umów, w tym m.in. protokołów, notatek, wystąpień, wniosków, ewidencji itd.
14. Weryfikacja i zatwierdzanie harmonogramu Wykonawcy, szczególnie w zakresie:
* zgodności z terminami i kwotami określonymi w zawartej umowie;
* poprawnego przyjęcia kamieni milowych i ścieżki krytycznej;
* technologii zaplanowanych robót uwzględniającej wymagania określone w PFU, STWIORB i przepisach techniczno – budowlanych;
* uwzględnienia okoliczności zewnętrznych wpływających na realizację umowy;
* uwzględnienia terminów prób, sprawdzeń, odbiorów i uzyskania zgód i decyzji administracyjnych;
* wydajności zaplanowanych do wykorzystania zasobów ludzkich i sprzętowych.
1. Opracowanie, przygotowanie i przekazanie Zamawiającemu w terminie do 3 dni roboczych od daty wniosku Zamawiającego, analiz, raportów, sprawozdań i wszelkich innych dokumentów będących wypełnieniem obowiązków nałożonych na Beneficjenta środków zewnętrznych, które umożliwią Zamawiającemu prawidłową realizację projektu współfinansowanego w sposób zgodny z wnioskiem o dofinansowanie, umową o dofinansowanie, instrukcjami, założeniami programowymi i dyrektywami itp.
2. Współpraca z Zamawiającym przy rozliczaniu zadania w oparciu o dokumenty finansowe i zasady obowiązujące odpowiednio dla programu dofinansowania, w tym przygotowanie odpowiednich dokumentów niezbędnych do prawidłowego rozliczenia zgodnie z wymaganiami programu, w terminach określonych w umowie o dofinansowanie zadania.
3. Sprawdzanie, pod względem merytorycznym i formalnym, uprawnień i dokumentów osób realizujących umowy, w tym dotyczących przynależności do odpowiedniej izby samorządu zawodowego, posiadanych ubezpieczeń itp.
4. Weryfikacja umów i projektów umów podwykonawczych robót budowlanych/usług/dostaw oraz akceptacja lub zgłoszenie sprzeciwu w sprawie zatrudnienia podwykonawców, usługodawców lub dostawców (po wyrażeniu zgody przez Zamawiającego) – całość procedury w terminie do 14 dni od daty wpływu wniosku Wykonawcy.
5. Sprawdzanie faktur pod względem formalnym, merytorycznym i rachunkowym oraz przekazywanie rekomendacji płatności wraz z projektem ewentualnych wezwań do Wykonawcy w terminie 3 dni roboczych od daty przekazania kopii faktury mailem przez Zamawiającego, po uprzednim skontrolowaniu wszelkich należnych płatności dla zatwierdzonych podwykonawców, dostawców i usługodawców, a w przypadku ich braku wezwanie Wykonawcy do ich uregulowania i przekazanie Zamawiającemu dowodów zapłaty.
6. Podjęcie niezbędnych działań celem ochrony Zamawiającego przed podwójną płatnością wynagrodzenia za roboty podwykonawców, dostawców i usługodawców, w tym w sytuacji przewidzianej w przepisie art. 6471 ustawy Kodeks cywilny.
7. Weryfikowanie pod względem formalno – prawnym ubezpieczeń i zabezpieczeń należytego wykonania oraz monitoring terminów ich obowiązywania, informowania Zamawiającego na 45 dni przed upływem tych terminów oraz wzywanie do wydłużenia terminu obowiązywania lub uzupełnienia w razie konieczności.
8. Wykonywanie wszelkich czynności koniecznych do rozstrzygania roszczeń Stron, a także wspieranie Zamawiającego w mediacjach lub postępowaniach ugodowych.
9. Udział przedstawicieli Inżyniera, bez prawa do dodatkowego wynagrodzenia,
w spotkaniach i wizytach poza miejscem realizacji umowy, niezbędnych dla oceny proponowanych do zastosowania w trakcie realizacji umowy materiałów, wyrobów i innych rozwiązań.
10. Inżynier Kontraktu zobowiązany jest wykonywać także inne czynności nieokreślone wprost w niniejszym OPZ, które są niezbędne dla realizacji zadania, bez dodatkowego wynagrodzenia.
11. **Szczegółowe obowiązki Inżyniera Kontraktu w okresie rękojmi i gwarancji:**
12. Nadzorowanie usuwania wad i usterek oraz uzupełnienia ewentualnych braków w dokumentacji powykonawczej, stwierdzonych na odbiorze końcowym oraz potwierdzenie ich usunięcia i uzupełnienia przed odbiorem przez Zamawiającego.
13. Przeprowadzenie, w okresie gwarancji i rękojmi na roboty budowlane/inne prace, przeglądów kwartalnych w Okresie minimalnym oraz jednego przeglądu rocznie, w zależności od wybranej opcji, przy udziale Wykonawcy, Zamawiającego i Użytkowników.
14. Zapewnienie udziału w przeglądach i odbiorach inspektorów nadzoru inwestorskiego we wszystkich niezbędnych branżach.
15. Opracowywanie opinii dotyczących wad i usterek wraz z proponowanym terminem i sposobem ich usunięcia.
16. Sporządzanie pisemnych opinii dotyczących ewentualnych wad obiektów uznanych za nie nadające się do usunięcia oraz określenie ich wartości.
17. Sporządzenie protokołów z w/w przeglądów i odbiorów. W szczególności, z każdego przeglądu Inżynier spisze protokół, w którym wypisane zostaną stwierdzone wady i usterki wraz ze sposobem oraz terminem ich usunięcia. Protokół z przeglądu przekazany zostanie wszystkim uczestnikom spotkania.
18. Nadzorowanie i egzekwowanie usunięcia wad i usterek przez Wykonawcę zadania, stwierdzonych w trakcie w/w przeglądów lub stwierdzonych w okresie rękojmi i gwarancji.
19. Sprawdzenie i potwierdzenie gotowości oraz przeprowadzenie odbioru po usunięciu wad i usterek wraz z przygotowaniem wszelkich niezbędnych dokumentów, w tym również planu przebiegu odbioru i protokołu odbioru.
20. Przygotowywanie pod względem merytorycznym, formalnym i finansowym zlecenia ws. usunięcia wad lub usterek innemu wykonawcy - w przypadku, jeśli Wykonawca zadania nie usunie ich w wyznaczonym terminie.
21. Sporządzenie Raportu zamknięcia.
22. Zorganizowanie sprawnego obiegu korespondencji, w tym m.in. umożliwienie Zamawiającemu ciągły kontakt z upoważnionym przedstawicielem Inżyniera lub osobą go zastępującą (telefoniczny i mailowy).
23. **Zawartość raportów wykonywanych w trakcie trwania usługi:**
24. Raporty miesięczne:

Inżynier Kontraktu przez cały okres realizacji niniejszego zadania (z wyłączeniem okresu rękojmi i gwarancji) będzie sporządzał raporty miesięczne w terminie do 7 (siódmego) dnia każdego miesiąca, wyszczególniając czynności wykonane przez Zespół Inżyniera Kontraktu.

Każdy raport miesięczny będzie zawierał:

* wykonane przez Personel Inżyniera Kontraktu czynności w miesiącu kalendarzowym, którego raport dotyczy, w tym kopie Dziennika Budowy potwierdzające dokonywane wpisy przez Inspektorów Nadzoru;
* opis i ocenę postępu prac projektowych i/lub robót oraz powstałych problemów wraz z przedstawieniem planu działań naprawczych;
* wskazanie ewentualnych zagrożeń przy realizacji zadania wraz z przedstawieniem planu działań zapobiegawczych;
* opis zaangażowania sił i środków Wykonawcy zadania wraz z oceną;
* opis zaawansowania rzeczowo – finansowego zadania w podziale na kategorie robót wraz z przedstawieniem zaawansowania udziału i rozliczeń z podwykonawcami, dostawcami i usługodawcami;
* plan wykonania rzeczowo – finansowego na kolejny miesiąc;
* graficzne przedstawienie postępu realizacji na zatwierdzonym harmonogramie;
* fotografie dokumentujące postęp wykonywanych robót;
* listę poleceń zmian wprowadzonych do kontraktu wraz z ich wartością;
* listę proponowanych zmian z określeniem szacunkowej wartości oraz wpływu na termin i wartość zadania;
* aktualne szacunki kosztu końcowego na rożnych etapach wdrażania i trwania zadania;
* wykaz roszczeń Wykonawcy i podwykonawców, usługodawców i dostawców oraz przedstawienie stanu zaawansowania w ich rozpatrzeniu;
* wykaz zdarzeń, w tym również warunków atmosferycznych mających wpływ na prowadzenie prac ze wskazaniem czasu ich trwania;
* wykaz zatwierdzonej dokumentacji oraz zamiennej;
* wykaz złożonych i zatwierdzonych wniosków materiałowych z podziałem na branże;
* wykaz zleconych badań laboratoryjnych;
* wykaz zatwierdzonych podwykonawców, dostawców i usługodawców wraz ze wskazaniem biorących udział w realizacji zadania w danym miesiącu;
* wykaz czynności nadzoru autorskiego.
1. Raporty techniczne:

Raport ten będzie informował o problemach technicznych, jakie wystąpiły w trakcie realizacji zadania inwestycyjnego i będzie sporządzony i dostarczony Zamawiającemu w terminie 7 dni od dnia zidentyfikowania tych trudności przez którąkolwiek ze stron biorących udział w realizacji zadania.

Na etapie opracowywania dokumentacji projektowej raport zostanie sporządzony w przypadku zaistnienia okoliczności takich jak m.in.:

- określenia w warunkach przyłączeniowych do sieci wymagań wykraczających poza odpowiedzialność Zamawiającego w ramach realizacji zadania;

- konieczności rozszerzenia zakresu zadania w związku z wydanymi warunkami przyłączeniowymi do sieci;

- zaistnienia rozbieżnych ocen proponowanych rozwiązań projektowych;

- potrzeby wprowadzenia zmian w stosunku do przyjętych założeń wyjściowych do projektowania.

Na etapie wykonywania robót raport zostanie sporządzony w przypadku zaistnienia okoliczności takich jak m.in.:

- wystąpienia wcześniej niezidentyfikowanych kolizji;

- wad dokumentacji projektowej, w tym m.in. stwierdzenia niezgodności przyjętych rozwiązań projektowych z obowiązującymi przepisami;

- stwierdzenia nieodpowiedniej jakości wbudowanego materiału;

- konieczności wprowadzenia zmian projektowych z powodu zaistnienia wcześniej niedających się przewidzieć okoliczności;

- wykonania robót niezgodnie z wymaganiami określonymi w dokumentach kontraktowych.

Raport techniczny będzie zawierał minimum:

* datę zidentyfikowania problemu;
* okoliczności zidentyfikowania problemu;
* opis problemu ze wskazaniem podstaw faktycznych, formalnych i prawnych jego zaistnienia;
* propozycję rozwiązania problemu lub plan działań mających na celu jego usunięcie;
* ocenę potencjalnych skutków i ryzyk, jakie mogą wyniknąć ze zidentyfikowanego problemu dla terminowej realizacji oraz budżetu zadania;
* kalkulację kosztów zmian projektowych, technicznych lub organizacyjnych,
a także kalkulację kosztów eksploatacji obiektu wynikających z wprowadzonych zmian;
* podsumowanie z jednoznaczną rekomendacją dla Zamawiającego.
1. Raporty dotyczące roszczeń:

Inżynier Kontraktu przedłoży Zamawiającemu taki raport:

* + - w każdym przypadku, gdy w trakcie realizacji Zamawiający lub wykonawca/ podwykonawca/dalszy podwykonawca/dostawca/usługodawca/ zadania, zgłosi roszczenie dotyczące realizacji którejś z umów;
		- z raportem zamknięcia dla wszystkich spraw spornych, jakie wystąpiły w trakcie realizacji wszystkich umów.

Każdy Raport dotyczący roszczeń zawierał będzie szczegółowy opis zdarzeń
i korespondencji dotyczącej roszczenia (wraz z kalendarium). Do raportu powinny być załączone wszelkie istotne dokumenty, które pozwolą na przeanalizowanie roszczenia i stanowisk stron.

Inżynier Kontraktu ma obowiązek zawarcia w raporcie swego wyraźnego  i jednoznacznego stanowiska, co do przedmiotu roszczenia oraz uzasadnienia dla zalecanych działań.

Każdy raport powinien zawierać minimum: ocenę ryzyk, a także propozycję kolejności zaspokajania roszczeń, zestawienie kosztów związanych z rozstrzyganiem sporów w tym zakresie, określenie ewentualnych konsekwencji związanych z pomniejszeniem lub utratą dofinansowania zewnętrznego.

Inżynier Kontraktu przedłoży raport w terminie 14 dni od dnia zgłoszenia roszczenia.

1. Raport końcowy:

Inżynier Kontraktu przedłoży Zamawiającemu taki raport w terminie 30 dni od podpisania Protokołu odbioru końcowego. Raport końcowy z realizacji powinien zawierać minimum:

* krótki opis zadania z określeniem terminu realizacji;
* działania przed rozpoczęciem wykonywania robót budowlanych, w tym przebieg procesu projektowania;
* przebieg realizacji prac wraz z opisem wprowadzonych zmian;
* ogólną ocenę jakości wykonanych prac wraz z określeniem przyczyn powstania ewentualnych wad;
* obszerną dokumentację fotograficzną całego cyklu realizacji zadania przekazaną na nośniku danych cyfrowych;
* wykaz wzajemnych roszczeń stron z przedstawieniem stanu zaawansowania w ich rozpatrzeniu;
* końcowe rozliczenie zadania;
* uwagi i wnioski z przebiegu realizacji zadania dotyczące:
	+ 1. dokumentacji projektowej,
		2. warunków umów,
		3. czasu trwania zadania, w tym przyczyn ewentualnych opóźnień,
		4. przyjętej technologii i organizacji robót,
		5. rekomendacji dotyczących dobrych praktyk dla przyszłych inwestycji.
1. Raport zamknięcia:

Inżynier Kontraktu przedłoży taki raport Zamawiającemu do Zatwierdzenia w terminie 30 dni od wystawienia Protokołu odbioru usunięcia usterek z Wykonawcą (stwierdzonych w trakcie ostatniego z przeglądów wykonanego zgodnie z umową i Kontraktem). Raport zamknięcia musi zawierać aktualizację Raportu końcowego i opis ustaleń dokonanych w trakcie przeglądów gwarancyjnych oraz czynności wykonanych w ich konsekwencji, a także rekomendacje dla Użytkownika i Zamawiającego w zakresie dalszej eksploatacji obiektu. Zamawiający dokona zatwierdzenia w terminie 14 dni od otrzymania kompletnego Raportu zamknięcia go od Inżyniera.