

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)
NA PEŁNIENIE OBOWIĄZKÓW INŻYNIERA KONTRAKTU WRAZ ZE ŚWIADCZENIEM USŁUG NADZORU
INWESTORSKIEGO PRZY REALIZACJI INWESTYCJI PN.:
„BUDOWA DRÓG POWIATOWYCH BORÓWIEC-KONINKO- LOTNISKO POZNAŃ-KRZESINY”

FINANSOWANEJ Z RZĄDOWEGO FUNDUSZU ROZWOJU DRÓG Z MINISTERSTWA INFRASTRUKTURY

1. Przedmiotem zamówienia jest:

Wykonanie usługi polegającej na pełnieniu obowiązków Inżyniera Kontraktu wraz ze świadczeniem usług nadzoru inwestorskiego przy realizacji inwestycji pn.: „Budowa dróg powiatowych Borówiec – Koninko - Lotnisko Poznań - Krzesiny” obejmującej:

Zadanie 1 - - Budowę nowoprojektowanej drogi powiatowej na odcinku od drogi powiatowej nr 2461P (ul. Poznańskiej) w Borówcu do drogi gminnej nr 330245P (ul. Leśnej) (**od km 0+000 do km 2+045**) w Koninku oraz od drogi gminnej nr 332079P ul. Drukarskiej w Koninku do drogi gminnej nr 877620P (ul. Krzesiny) w Poznaniu (**od km 3+420 do km 6+836,58**) – o łącznej długości **5+461,58 km**

oraz

Zadanie 2 – Budowę i rozbudowę drogi powiatowej nr 2489P od skrzyżowania z droga gminną nr 332003P (ul. Radiową) do skrzyżowania z łącznicą drogi ekspresowej S11 na odcinku (**od km 0+000,00 do km 2+123,50**) oraz budowę nowoprojektowanej drogi powiatowej jak w Zadaniu 1 na odcinku od drogi gminnej nr 330245P ul. Leśnej do drogi gminnej nr 332079P ul. Drukarskiej (**od km 2+045 do km 3+420**) w Koninku - o łącznej długości **3+498,50 km**- określone w dokumentacji projektowej. Zadanie 1 i 2 - łączna długość dróg ca. 8,9 km.

1.1. Zakres zamówienia

Zakres zamówienia obejmuje kompleksowe zarządzanie i sprawowanie nadzoru inwestorskiego nad realizacją zadania inwestycyjnego, w szczególności:

- a) Efektywne, profesjonalne i rzetelne świadczenie usług w zakresie zarządzania procesem inwestycyjnym na etapie budowy oraz doradztwo w zakresie realizacji zadania objętego przedmiotem umowy.
- b) Pełnienie funkcji Inżyniera Kontraktu zgodnie z Umową oraz warunkami kontraktowymi ;
- c) Zarządzanie rzeczowo-finansowe, w szczególności kompleksowa obsługa Umów z Wykonawcami robót w zakresie rozliczania, monitoringu i sprawozdawczości rzeczowo-finansowej;
- d) Zarządzanie techniczne, w tym wykonywanie obowiązków Inspektora Nadzoru inwestorskiego dla Kontraktu;
- e) Prowadzenie nadzoru środowiskowego, w tym przyrodniczego, zgodnie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach, postanowieniami uzgadniającymi warunki realizacji przedsięwzięcia oraz innymi decyzjami administracyjnymi w tym zakresie

1.2. Ogólne uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie dotyczy realizacji inwestycji pn.: „**Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Lotnisko Poznań-Krzesiny**” podzielonej na dwa zadania:

Zamówienie obejmuje: nadzorowanie wybudowania dróg powiatowych, uzyskanie wymaganej prawem decyzji administracyjnej Konserwatora Zabytków tj. pozwolenia na prowadzenie nadzoru archeologicznego oraz innych dokumentów w tym aktualizacji uzgodnień z gestorami sieci i Zarządcami dróg, zezwalających na wykonanie robót budowlanych, uzyskanie pozwolenia na użytkowanie, oddanie do użytkowania.

Celem inwestycji jest wybudowanie dróg powiatowych na odcinku Borówiec-Koninko-Lotnisko Poznań-Krzesiny finansowanych ze środków Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg. Wybudowana zostanie nowoprojektowana droga powiatowa na odcinku od skrzyżowania drogi powiatowej nr 2461P ul. Poznańskiej w Borówcu do skrzyżowania z drogą gminną nr 877620P ul. Krzesiny w Poznaniu.

Rozbudowana zostanie droga powiatowa 2489P na odcinku od węzła Koninko na drodze S11 do ul. Lazurkowej w Koninku. Realizacja tych dróg stanowić będzie połączenie lotniska Poznań Krzesiny z drogami szybkiego ruchu, tj. z drogą S11 oraz autostradą A2. Zrealizowanie nowej infrastruktury drogowej, w szczególności wiaduktu nad linią kolejową nr 272 Kluczbork – Poznań Główny, zaprojektowany w miejscu istniejącego przejazdu kolejowo-drogowego, przebudowa układu drogowego w rejonie węzła drogi krajowej S11 z drogą powiatową nr 2489P oraz w rejonie skrzyżowania drogi powiatowej nr 2489P z drogami gminnymi (ul. Składową i Magazynową) sprawi, że ruch na projektowanych drogach będzie sprawniejszy, płynny, bezpieczniejszy i w konsekwencji zniweluje występujące w tym rejonie kongestie transportowe.

Zakres całej inwestycji pn.: „Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Lotnisko Poznań-Krzesiny” podzielono na dwa zadania, które obejmują:

Zadania 1 – obejmującego budowę nowoprojektowanej drogi powiatowej na odcinku od skrzyżowania drogi powiatowej nr 2461P ul. Poznańskiej z drogą gminną nr 330245P ul. Leśną w Borówcu do skrzyżowania drogi gminnej nr 877620P ul. Krzesiny z drogą gminną nr 878179P ul. Silniki w Poznaniu **od km 0+000 do km 2+045 oraz od km 3+420 do km 6+836,58 – o łącznej długości 5+461,58 km**

wraz z:

- odcinkiem drogi powiatowej nr 2461P – ul. Poznańskiej,
- odcinkiem drogi gminnej nr 332045P – ul. Leśnej,
- odcinkiem drogi gminnej nr 332003P – ul. Radiowej 2,
- odcinkiem drogi gminnej nr 332079P ul. Drukarskiej 1,
- odcinkiem drogi gminnej nr 332079P ul. Drukarskiej 2,
- odcinkiem drogi gminnej nr 332046P ul. Dziennikarskiej,
- odcinkiem drogi gminnej nr 878179P ul. Silniki 1,
- odcinkiem drogi gminnej nr 878179P ul. Silniki 2,
- odcinkiem drogi gminnej nr 877620P ul. Krzesiny,
- odcinkiem dodatkowej jezdni nr 4,
- rozbudową i budową skrzyżowań,
- budową chodników, ścieżek rowerowych, ścieżek pieszo-rowerowych, zjazdów,
- budową zatok i przystanków autobusowych,
- budową stanowisk postojowych dla pojazdów osobowych i ciężarowych,
 - budową przepustów drogowych i przejść dla zwierząt małych,
 - przebudową i budową elementów odwodnieniowych,
 - budową poboczy gruntowych,
 - budową opasek bitumicznych,
 - budową rowów drogowych,
 - budową zbiorników retencyjno-odparowujących,
 - przebudową i budową oświetlenia drogowego,
 - budową kanalizacji deszczowej,
 - budową kanału technologicznego,
 - przebudową lub zabezpieczeniem wszystkich kolizji z urządzeniami obcymi takimi jak: linie energetyczne nn i SN, linie telekomunikacyjne, gazociągi ś/c, wodociągi, kanalizacji sanitarnej,
 - budową urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
 - budową przejazdu kolejowo-drogowego na bocznicę kolejowej,
 - rozbiórką istniejących elementów zagospodarowania pasa drogowego kolidujących z inwestycją, m.in. rozbiórką i przestawieniem ogrodzeń, regulacją wysokościową bram i furtek oraz rozbiórką istniejącego przepustu na cieku Świątnica (pod bocznicą kolejową),
 - wycinką i urządzeniem zieleni,
 - odtworzeniem punktów osnowy geodezyjnej,
 - oznaczeniem granic pasa drogowego.

Zadanie 2 – obejmującego budowę i rozbudowę drogi powiatowej nr 2489P od skrzyżowania z drogą gminną nr 332003P ul. Radiową do skrzyżowania z łącznicą drogi ekspresowej S11 **na odcinku od km 0+000,00 do km 2+123,50** oraz budową nowoprojektowanej drogi powiatowej jak w Zadaniu 1 na odcinku **od km 2+045 do km 3+420 - o łącznej długości 3+498,50 km. wraz z:**

- budową wiaduktu WD-1 nad linią kolejową 272 Kluczbork – Poznań Główny ,
- budową obiektu OM-1 nad rzeką Kopel,
- budową mostu OM – 2 nad rzeką Kopel,
- remontem istniejącego mostu OM-3 nad rzeką Kopel,
- wzmocnieniem słabego podłoża gruntowego pod nasypem drogowym drogi powiatowej nr 2489P S11 – Koninko z zastosowaniem m.in. kolumn żwirowych formowanych dynamicznie (metodą dynamicznej wymiany) oraz kolumn żwirowych formowanych mikrowybuchami (metodą mikrowybuchów),
- budową węzła drogowego typu WC dróg powiatowych,

- skrzyżowaniem na węźle drogi ekspresowej S11,
- odcinkiem drogi powiatowej nr 2489P – ul. Lazurowej,
- odcinkiem drogi gminnej nr 332003P – ul. Radiowej
- odcinkiem drogi gminnej – połączenie „starej drogi powiatowej, docelowo drogi gminnej” z nową drogą DP 2489P,
- odcinkiem drogi gminnej 332076P- ul. Magazynowej,
- odcinkiem drogi gminnej 332077P- ul. Składowej,
- odcinkiem drogi gminnej 3320779P – ul. Drukarskiej,
- dodatkową jezdnią n 1,
- dodatkową jezdnią nr 2,
- dodatkową jezdnią nr 3,
- rozbudową i budową skrzyżowań,
- budową chodników, ścieżek rowerowych, ścieżek pieszo-rowerowych, zjazdów,
- budową ścieżki pieszo-rowerowej na odcinku od ul. Radiowej do ul. Skowronkowej (Szczytniki),
- budową zatok i przystanków autobusowych,
- budową przepustów drogowych i przejść dla zwierząt małych,
- przebudową i budową elementów odwodnieniowych,
- budową poboczy gruntowych,
- budową opasek bitumicznych,
- budową rowów drogowych,
- budową zbiorników retencyjno-odparowujących,
- przebudową i budową oświetlenia drogowego,
- budową kanalizacji deszczowej,
- budową kanału technologicznego,
- budową murów oporowych,
- umocnieniem skarp nasypów,
- przebudową lub zabezpieczeniem wszystkich kolizji z urządzeniami obcymi takimi jak: linie energetyczne nn i SN, linie telekomunikacyjne, gazociągi ś/c, wodociągi, kanalizacji sanitarnej,
- budową urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- rozbiórką przejazdu kolejowo-drogowego,
- rozbiórką istniejących elementów zagospodarowania pasa drogowego kolidujących z inwestycją, m.in. rozbiórką i przestawieniem ogrodzeń, regulacją wysokościową bram i furtek,
- przebudową rzeki Kopel,
- wycinką i urządzeniem zieleni,
- odtworzeniem punktów osnowy geodezyjnej,
- oznaczeniem granic pasa drogowego.

2. Obowiązki Inżyniera Kontraktu w czasie realizacji kontraktu

- 2.1. Podstawowe obowiązki i uprawnienia członków personelu Inżyniera Kontraktu tj. Kierownika Zespołu i branżowych Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego oraz formalno - prawne podstawy do ich działalności określa ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane „, Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz Umowy na wykonanie robót budowlanych.
- 2.2. Wykonywanie obowiązków i czynności określonych w Umowie a także w umowie zawartej pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcami robót i STWiORB.
- 2.3. Prowadzenie wszelkich procedur i dokumentacji Inżyniera Kontraktu odrębnie dla każdego z dwóch nadzorowanych zadań;
- 2.4. Świadczenie Usługi z należytą starannością, zgodnie z najlepszą praktyką zawodową i doświadczeniem oraz w zakresie swojej kompetencji. IK odpowiada za wszystkie podmioty, przy pomocy których wykonuje zobowiązania wynikające z Umowy;
- 2.5. Personel Inżyniera jest zobowiązany do zapoznania się z obowiązującymi wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa pracy i ochrony przeciwpożarowej zawartymi w przepisach ogólnie obowiązujących oraz w instrukcjach PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w odniesieniu do prac wykonywanych na terenie przekazanym Wykonawcy robót przez Zamawiającego i zobowiązany jest do ich przestrzegania
- 2.6. Sprawdzenie kompletności dostarczonej przez Wykonawcę robót lub Zamawiającego dokumentacji projektowej i wskazanie ewentualnych braków;

- 2.7. Kontrolowanie rozliczeń budowy, sprawdzanie obmiarów i kosztorysów przedstawionych przez Wykonawców oraz wycen prac projektowych, zgodnie z kontraktami;
- 2.8. Reprezentowanie Zamawiającego na budowie poprzez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz umową zawartą z Wykonawcą robót budowlanych.
- 2.9. 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;
- 2.10. 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;
- 2.11. Sporządzanie raportów miesięcznych, technicznych, raportów dotyczących roszczeń, raportu końcowego, raportów w okresie rękojmi/gwarancji, raportu zamknięcia oraz rozliczenia finansowego;
- 2.12. Weryfikacja harmonogramów Wykonawców robót w zakresie zgodności z kontraktem;
- 2.13. Zarządzanie i administrowanie zadaniem (w tym zorganizowanie obiegu dokumentacji, 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:
 - 2.13.1. Zapisami umów zawartych z wykonawcami, dostawcami i usługodawcami;
 - 2.13.2. Obowiązującymi przepisami prawa polskiego, w tym w szczególności ustawami: ustawą z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (Dz. U. z 2023 r. poz. 1610 z późn. zm. tj.) dalej: „Kodeks cywilny”, ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm. tj.) dalej: „Prawo budowlane”) i Ustawą z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 1605 z późn. zm., t.j.) – dalej: „ustawa Pzp” oraz przepisami wykonawczymi do nich;
 - 2.13.3. Zasadami instytucji finansujących realizowane zadania;
 - 2.13.4. Wewnętrzными uregulowaniami Zamawiającego;
- 2.14. Nadzór nad opracowaniem całości niezbędnej dokumentacji dla zadania, w tym dokumentacji z prowadzonych robót (realizowanej przez wykonawców robót budowlanych), dokumentacji powykonawczej (zarówno technicznej jak i finansowej, realizowanej przez Wykonawców zawartych umów w ramach zadania);
- 2.15. 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;
- 2.16. 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 użytkownika;
- 2.17. Wykonywanie wszelkich innych czynności niezbędnych do realizacji zadania, a wynikających bezpośrednio lub pośrednio z przepisów prawa;
- 2.18. Dokonywania wpisów do dziennika budów przy każdej obecności przez inspektorów nadzoru;
- 2.19. Wszelkie opracowane dokumenty Inżynier Kontraktu ma obowiązek przekazywać Zamawiającemu również w wersji edytowalnej;
- 2.20. Inżynier Kontraktu ma obowiązek w cenie umowy zawartej z Zamawiającym wyposażyć zaplecze biurowe przekazane przez Wykonawcę robót w sprzęt niezbędny do wykonywania swoich zadań jak: komputer/y, drukarkę, kserokopiarkę, telefony, transport na budowie itp.;
- 2.21. Inżynier Kontraktu wypełnia obowiązki wynikające z kontraktu i odpowiada za wszelkie decyzje, które podejmuje w ramach kompetencji określonych szczegółowo w niniejszym Opisie przedmiotu zamówienia.
- 2.22. Przeprowadzenie badań własnych kontrolnych w ilości min. 10 % tożsamych badań wykonywanych przez Wykonawcę robót;
- 2.23. Nadzór nad usuwaniem wad i usterek stwierdzonych w okresie gwarancji i rękojmi udzielonej przez Wykonawcę – w zakresie prawa opcji;
- 2.24. Inżynier Kontraktu ma obowiązek zapewnić niezbędny personel posiadający wymagane prawem uprawnienia do nadzorowania robót w zakresie odpowiednich branż, w tym:
 - Kierownika Zespołu Inżyniera Kontraktu nadzorującego realizację robót,
 - Inspektora nadzoru w specjalności inżynierskiej mostowej,
 - Inspektora nadzoru w branży drogowej,
 - Inspektora nadzoru w branży kolejowej,
 - Inspektora nadzoru w branży kolejowej w zakresie sterowania ruchem kolejowym,

- Inspektora nadzoru w branży elektrycznej,
- inspektora nadzoru robót sanitarnych w branży wod,-kan.,
- inspektora nadzoru robót sanitarnych w branży gazowej,
- inspektora nadzoru w branży telekomunikacyjnej,
- inspektora nadzoru ds. zieleni,
- specjalistę ds. rozliczeń robót budowlanych i kosztorysowania,
- geotechnika,
- inspektor ds. pomiarów geodezyjnych,
- specjalistę ds. technologii i materiałów,
- specjalistę ds. roszczeń,
- inspektora nadzoru ds. ochrony środowiska,

3. Szczegółowe obowiązki Inżyniera Kontraktu:

3.1. W ramach Etapu I- prace przygotowawcze:

- 3.1.1. Zapoznanie się z dokumentacją techniczno – prawną, terenem budowy, jego uzbrojeniem i zagospodarowaniem;
- 3.1.2. Zweryfikowanie dostarczonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej oraz opracowań wchodzących w zakres dokumentacji projektowej pod względem ich zgodności z przepisami prawa budowlanego, normami technicznymi, prawidłowości zastosowania proponowanych rozwiązań materiałowych i konstrukcyjnych oraz optymalizacji kosztów, sporządzenie listy braków lub innych uwag dokumentacji projektowej zatwierdzonej decyzją ZRID, które będą konieczne do jej zmiany lub uzupełnienia.
- 3.1.3. Z ww. sprawdzenia należy sporządzić raport otwarcia wraz z wykazem różnic w ww. dokumentacjach, rekomendacją Inżyniera Kontraktu dotyczącą sposobu rozwiązania ewentualnych rozbieżności na etapie wykonywania robót budowlanych oraz załączyć oświadczenie o zapoznaniu się z treścią przekazanej dokumentacji.
- 3.1.4. Raport otwarcia należy przedstawić w terminie 30 dni od podpisania umowy;
- 3.1.5. 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, gestorów sieci, Zarządców dróg itd.);
- 3.1.6. Przygotowanie protokolarnego przekazania Wykonawcy terenu budowy, z udziałem upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego (przekazanie Wykonawcy terenu budowy planowane jest w terminie 14 dni od dnia podpisania umowy z Wykonawcą);
- 3.1.7. Zorganizowanie i utrzymanie obsługi biura Inżyniera Kontraktu (przygotowanego przez Wykonawcę zadania) przez cały okres realizacji inwestycji (z wyłączeniem okresu gwarancji/ rękojmi), wyposażonego w komputer z oprogramowaniem biurowym i programem kosztorysowym oraz dostępem do sieci internetowej i adresem poczty elektronicznej, czynnego minimum w dniu 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 Kierownika Zespołu Inżyniera Kontraktu lub personel biurowy zatrudniony przez Inżyniera w odpowiedniej dla zapewnienia ciągłości pracy ilości osób;

3.2. W ramach Etapu II – zarządzanie kontraktem oraz nadzór nad robotami budowlanymi:

- 3.2.1. Zorganizowanie przekazania Wykonawcy robót budowlanych terenu budowy wraz z opiniowaniem i akceptacją dokumentów, które wykonawca robót budowlanych, powinien dostarczyć Inżynierowi Kontraktu przed jego przekazaniem oraz sporządzenie protokołu z przekazania terenu budowy;
- 3.2.2. Kontrola poprawnego wyznaczania w terenie obiektów budowlanych przez służbę geodezyjną. Geodeta Inżyniera Kontraktu musi wykonać min. 10% pomiarów geodezyjnych sprawdzających pomiary dokonane przez służby geodezyjne wykonawcy robót budowlanych;
- 3.2.3. Kontrola zgodności oznakowania robót z zatwierdzonymi projektami czasowej organizacji ruchu pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa oraz sprawnej komunikacji terenu budowy oraz ruchu publicznego;
- 3.2.4. Akceptacja rodzaju, liczby i lokalizacji wszystkich zapór i urządzeń zabezpieczających rejon robót, a także treści i miejsca ustawienia tablic informacyjnych budowy i ustalania długości odcinków roboczych wyłączonych z ruchu;

- 3.2.5. Zapewnienie Zespołu Nadzoru (Specjalistów) składającego się co najmniej z osób wymienionych w pkt. 2.25 powyżej, wykonujących swoje czynności w niżej określonym minimum:
- 3.2.5.1. Weryfikacji dokumentacji projektowej przekazywanej przez Wykonawcę oraz przez autorów dokumentacji projektowej powstającej w ramach nadzoru autorskiego, w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania i przekazanie uwag Zamawiającemu,
 - 3.2.5.2. Obecność na terenie inwestycji Kierownika zespołu Inżyniera Kontraktu min. 4 dni robocze w tygodniu po 4 godziny dziennie w godzinach pracy Zamawiającego, tj. między 7.00 a 15.00, z wyłączeniem dni, w których prace nie są wykonywane lub gdy prowadzenie prac jest zawieszona,
 - 3.2.5.3. Obecność na placu budowy Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego odpowiedniej specjalności w czasie wykonywania tych robót, w tym dokonywania odbiorów robót ulegających zakryciu oraz dokonywania odbiorów częściowych przy udziale kierowników budów lub kierowników robót. Obowiązkowy jest też udział Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego w trakcie odbiorów końcowych, a także na każde żądanie Zamawiającego, przy czym wymagana jest obecność minimalna:
 - 3.2.5.3.1. inspektora nadzoru w branży mostowej min. 4 dni robocze w tygodniu w okresie wykonywania robót po 4 godziny dziennie w godzinach pracy Zamawiającego tj. między 7.00 a 15.00,
 - 3.2.5.3.2. inspektora nadzoru w branży drogowej min. 4 dni robocze w tygodniu w okresie wykonywania robót po 4 godziny dziennie w godzinach pracy Zamawiającego tj. między 7.00 a 15.00,
 - 3.2.5.3.3. geotechnika min. 4 dni robocze w tygodniu w okresie wykonywania robót po 4 godziny dziennie w godzinach pracy Zamawiającego tj. między 7.00 a 15.00,
 - 3.2.5.3.4. inspektora nadzoru w branży kolejowej min. 4 dni robocze w tygodniu w okresie wykonywania robót po 4 godziny dziennie w godzinach pracy Zamawiającego tj. między 7.00 a 15.00,
 - 3.2.5.3.5. inspektora nadzoru specjalności SRK min. 3 dni robocze w tygodniu w okresie wykonywania robót po 3 godziny dziennie w godzinach pracy Zamawiającego tj. między 7.00 a 15.00,
 - 3.2.5.3.6. inspektora nadzoru branży elektrycznej min. 3 dni robocze w tygodniu w okresie wykonywania robót związanych z branżą elektryczną po 3 godziny dziennie w godzinach pracy Zamawiającego tj. między 7.00 a 15.00,
 - 3.2.5.3.7. inspektora nadzoru branży teletechnicznej min. 1 dzień roboczy w tygodniu w okresie wykonywania robót w branży teletechnicznej przez 3 godziny w godzinach pracy Zamawiającego tj. między 7.00 a 15.00,
 - 3.2.5.3.8. inspektora nadzoru ds. zieleni min. 2 dni robocze w tygodniu w okresie wykonywania robót związanych z branżą zieleni po 3 godziny dziennie w godzinach pracy Zamawiającego tj. między 7.00 a 15.00,
 - 3.2.5.3.9. inspektora nadzoru ds. ochrony środowiska, nadzór przyrodniczy obecny na budowie w niezbędnym zakresie w okresie wykonywania robót objętych nakazem nadzoru w decyzji środowiskowej w godzinach pracy Zamawiającego tj. między 7.00 a 15.00,
 - 3.2.5.3.10. inspektora nadzoru ds. pomiarów geodezyjnych, obecny na budowie w niezbędnym zakresie w okresie wykonywania robót w godzinach pracy Zamawiającego tj. między 7.00 a 15.00,
 - 3.2.5.4. W miarę potrzeb dodatkowe osoby lub osoby zastępujące o kwalifikacjach, doświadczeniu i uprawnieniach nie niższych niż osoby wskazane w umowie, w celu uniknięcia przestoju w odbiorze robót budowlanych lub wykonywaniu robót ulegających zakryciu, w szczególności gdy roboty budowlane będą wykonane;
- 3.2.6. 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;
- 3.2.7. Stawienie się na placu budowy w czasie nie dłuższym niż 2 h, członków zespołu Inżyniera Kontraktu wskazanych w wezwaniu Zamawiającego, przekazanych telefonicznie, pocztą elektroniczną lub faxem na numery i adresy wskazane w Umowie,
 - 3.2.8. 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;
 - 3.2.9. 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 przygotowuje zlecenie usunięcia wad innemu projektantowi wraz z przygotowaniem dokumentacji opisującej zakres usług oraz wycenieniem szacunkowej wartości tych usług;
 - 3.2.10. Organizacja prac związanych z nadzorem w sposób zapewniający brak nieuzasadnionych przerw w realizacji robót przez ich Wykonawcę;
 - 3.2.11. Sprawdzenie i zatwierdzenie programów zapewnienia jakości (PZJ), specyfikacji technicznych oraz dokumentacji projektowej wykonanych przez Wykonawcę; wszystkie odstępstwa od zgodności realizacji robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi oraz robót budowlanych wymagają zgody Zamawiającego;
 - 3.2.12. 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;
 - 3.2.13. Weryfikacji rozwiązań projektowych zamiennych z punktu widzenia technicznego i ekonomicznego, biorąc pod uwagę przyszłą eksploatację i utrzymanie;
 - 3.2.14. Nadzorowania badań geotechnicznych ich weryfikacji i opiniowania dokumentacji geotechnicznej i geologiczno-inżynierskiej;
 - 3.2.15. Weryfikacji i nadzorowania wykonania przez Wykonawcę dokumentacji niezbędnej do wystąpień o uzgodnienia formalno-prawne, w tym m.in. decyzję o pozwoleniu na prowadzenie badań archeologicznych, uzgodnienia z gestorami sieci, zarządcami dróg;
 - 3.2.16. Weryfikacji i nadzorowania procedury uzupełniania przez Wykonawcę dokumentacji w postępowaniach o wydanie niezbędnych decyzji i uzgodnień;
 - 3.2.17. Weryfikacji i opiniowania podczas realizacji Robót wszystkich zmian w dokumentacji i specyfikacjach, które będą podlegać zatwierdzeniu przez Zamawiającego;
 - 3.2.18. Przekazywania do realizacji zmian w projektach budowlanych, wykonawczych i projektach technologicznych sporządzanych przez Wykonawcę Robót po wcześniejszej weryfikacji i zaopiniowaniu przedmiotowej dokumentacji przez Inżyniera i Nadzór Autorski oraz po akceptacji przez Zamawiającego;
 - 3.2.19. Prowadzenie wszelkich niezbędnych kontroli zgodności cech jakościowych elementów robót i materiałów zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz dokumentacji projektowych – w oparciu o wyniki badań tych cech, dostarczonych przez Wykonawcę robót. Inżynier Kontraktu uprzedzi Zamawiającego o terminach odbiorów oraz prób z odpowiednim wyprzedzeniem;
 - 3.2.20. Kontrola jakości elementów przeznaczonych do wbudowania w miejscu ich wytworzenia w uzasadnionych przypadkach lub na wniosek Zamawiającego;
 - 3.2.21. Kontrola i nadzór nad zgodnością realizacji robót z odpowiednimi wymaganiami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w tym z wymaganiami dotyczącymi pracy w sąsiedztwie torowiska kolejowego, bezpieczeństwa przeciwpożarowego, przepisów związanych z ochroną środowiska, obowiązującymi procedurami ochrony znaków geodezyjnych oraz w zakresie zabezpieczenia drzew i innej zieleni przed niekorzystnymi skutkami prowadzonych robót, które wpływają lub mogą mieć niekorzystny wpływ na stan drzew, krzewów lub innej zieleni znajdującej się na terenie prowadzonych robót oraz w obszarze ich oddziaływania.
 - 3.2.22. Kontroli obowiązków wynikających z umowy Wykonawcy robót, w tym podejmowanie w miarę możliwości najskuteczniejszych działań ochronnych zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi określonymi w Standardach ochrony drzew i innych form zieleni, o których mowa w Zarządzeniu Nr 399/2022/P Prezydenta Miasta Poznania z dnia 17 maja 2022 r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni. W szczególności nadzoru nad wykonawcą robót, co do wykonania prac zabezpieczających zieleni, prac

polegających na przywróceniu zieleni do stanu pierwotnego, zapewnienia odpowiedniej kadry nadzorczej podczas prowadzenia ww. prac, sporządzenia dokumentacji fotograficznej, a w przypadku prac prowadzonych bezpośrednio przy istniejącej zieleni (w szczególności polegających na przesadzeniu, wymianianiu gruntu w obrębie korzeni, przycinaniu gałęzi drzew lub krzewów, montażu pali wspierających itp.) do przedłożenia również raportów opisujących stan poszczególnych drzew, krzewów lub innej zieleni przed rozpoczęciem robót, w trakcie oraz po zakończeniu poszczególnych robót ze wskazaniem zastosowanych zabezpieczeń, czasu odsłonięcia korzeni, etc. i określeniem wpływu ww. prac na stan zieleni. Inżynier zobowiązany jest do przedkładania poszczególnych raportów wraz z dokumentacją fotograficzną w terminie składania raportu miesięcznego.

- 3.2.23. Sprawdzanie i akceptowanie organizacji, receptur i technologii wykonania robót zgodnie z wymaganiami SST;
- 3.2.24. Sprawdzenie i akceptacja wszystkich zastosowanych do budowy materiałów pod kątem ich rodzaju, parametrów technicznych, cech i źródeł pochodzenia;
- 3.2.25. Kontrolowanie i ocena przedkładanych świadectw jakościowych, aprobat technicznych, deklaracji zgodności oraz atestów na materiały i elementy sprowadzane z zewnątrz w celu wykorzystania w procesie robót budowlanych, kontrola sposobu składowania i przechowywania materiałów;
- 3.2.26. Egzekwowanie od Wykonawcy robót wymaganych badań i pomiarów;
- 3.2.27. Zlecenie we własnym zakresie wykonania dodatkowych badań jakości materiałów lub robót. Badania kontrolne Inżyniera Kontraktu powinny obejmować minimum 10% wszystkich badań jakie winien wykonać wykonawca robót zgodnie ze Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót i innymi przepisami, a ich wyniki zostaną udokumentowane i wraz z opinią Inżyniera Kontraktu zostaną przedstawione Zamawiającemu;
- 3.2.28. Zatwierdzenie proponowanych metod i technologii wykonania robót budowlanych, włączając w to roboty tymczasowe, zaproponowane przez wykonawcę robót budowlanych w porozumieniu z Zamawiającym;
- 3.2.29. Wydawanie kierownikowi budowy lub kierownikom robót poleceń (potwierdzonych wpisem do dziennika budowy) dotyczących: usunięcia nieprawidłowości lub zagrożeń, wykonania prób lub badań, także wymagających odkrycia robót lub elementów zakrytych;
- 3.2.30. 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;
- 3.2.31. Przeprowadzanie kontroli laboratorium Wykonawcy robót w celu sprawdzenia, czy stosowane urządzenia pomiarowe i sprzęt laboratoryjny Wykonawcy robót posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymogom norm określających procedurę badań, uczestnictwo w badaniach przeprowadzonych w tym laboratorium przez Wykonawcę robót w czasie trwania budowy;
- 3.2.32. Sprawdzenie świadectw dokumentujących przeprowadzenie legalizacji i kalibracji sprzętu do pomiarów i badań, używanego przez Wykonawcę robót i na tej podstawie – dopuszczenie do użytku;
- 3.2.33. Weryfikacja harmonogramów realizacji robót oraz zmian do niego, programu BIOZ, kontrolowanie przestrzegania przez wykonawcę robót zasad BHP;
- 3.2.34. Sprawdzanie zgodności robót z dokumentacją projektową (w tym z projektami wykonawczymi, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót a także Kosztorysem ofertowym oraz przepisami techniczno – budowlanymi, normami i przepisami BHP);
- 3.2.35. Kontrolowanie prawidłowości prowadzenia dziennika budowy i dokonywanie w nim wpisów stwierdzających wszystkie okoliczności mające znaczenie dla oceny właściwego wykonania robót;
- 3.2.36. Zatwierdzanie proponowanych metod i technologii wykonywania robót budowlanych włączając w to roboty tymczasowe, zaproponowane przez wykonawcę robót budowlanych w porozumieniu z zamawiającym;
- 3.2.37. Dokonywanie odbiorów częściowych (oraz odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu) niezwłocznie, najpóźniej w ciągu 3 dni od powiadomienia telefonicznego lub pocztą elektroniczną Inspektora Nadzoru, potwierdzonych wpisem do dziennika budowy;
- 3.2.38. Przygotowywanie i przeprowadzenie odbiorów częściowych, w sposób i na zasadach opisanych w umowach na roboty budowlane, potwierdzone wpisem do dziennika budowy;
- 3.2.39. Sprawdzanie zakresu rzeczowego i ilościowego zrealizowanych robót (udział w obmiarach wykonanych robót, wykonywanie własnych pomiarów kontrolnych) oraz kontrolę i akceptację wyliczeń w księdze obmiarów;
- 3.2.40. Kontrola w zakresie obecności na budowie innych, poza Wykonawcą robót budowlanych, osób i podmiotów, w szczególności obecności niezatwierdzonych podwykonawców, w tym prowadzenie rejestru podwykonawców wykonawcy robót

- 3.2.41. Sprawdzanie i potwierdzanie do wypłat okresowych „stanu zaawansowania Kosztorysu ofertowego -KO” w terminie maksimum 5 dni od złożenia przez Wykonawcę Robót zestawienia, kosztorysów oraz pozostałych dokumentów załączonych do rozliczenia robót;
- 3.2.42. Podejmowanie niezbędnych działań celem ochrony Zamawiającego przed podwójną płatnością wynagrodzenia za prace wykonywane przez podwykonawców, w tym m.in. bieżąca kontrola zapłaty należnego wynagrodzenia wykonawcy robót budowlanych podwykonawcom, zgodnie z zawartą umową na roboty budowlane, weryfikowanie oświadczeń składanych przez podwykonawców, sporządzanie rekomendacji płatności, egzekwowanie od Wykonawcy wyjaśnień dotyczących podwykonawców;
- 3.2.43. Weryfikacja wraz z opiniowaniem kosztorysów i wycen sporządzonych przez Wykonawcę robót, wniosków Wykonawcy robót w sprawie robót zamiennych w stosunku do dokumentacji, robót dodatkowych, uzgodnienie tych zmian z projektantem sprawującym nadzór autorski a po ich zatwierdzeniu przez Zamawiającego sporządzanie protokołów konieczności z udziałem Wykonawcy robót;
- 3.2.44. Sprawdzenie pod względem nakładów rzeczowych, zastosowanych cen oraz ilościowym wszystkich kosztorysów dodatkowych, zamiennych, uzupełniających, różnicowych i powykonawczych sporządzonych w trakcie realizacji zamówienia przez Wykonawcę robót oraz sprawdzanie kosztorysów i wycen pod względem zgodności z obowiązującymi przepisami i kontraktem zawartym w Wykonawcą robót;
- 3.2.45. Nadzór nad właściwym wywiązywaniem się z umów przez Wykonawcę oraz podwykonawców. W przypadku niewłaściwego wywiązywania się Wykonawców ze zobowiązań niezwłoczne poinformowanie Zamawiającego, przy czym niedopuszczalne jest w tej sytuacji potwierdzenie przez Inżyniera Kontraktu poprawności wykonania takich robót bądź dokonanie ich odbioru wraz z przygotowaniem propozycji wyliczenia należnych Zamawiającemu kwot z tytułu kar;
- 3.2.46. Kontrolowanie zabezpieczenia przez Wykonawcę robót placu budowy w okresie zimowym oraz w przypadku rozwiązania umowy;
- 3.2.47. 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);
- 3.2.48. Koordynacja i nadzór nad gospodarką odpadami powstałymi na placu budowy, szczególnie w zakresie zgodności z obowiązującymi przepisami i wytycznymi Zamawiającego;
- 3.2.49. Kontrolowanie prawidłowości składowania i przechowywania materiałów;
- 3.2.50. Nadzór sposobu zabezpieczenia wykopaliśk odkrytych na terenie budowy;
- 3.2.51. Nadzór (w zakresie kolejowym) nad zgodnością przebiegu Zadania inwestycyjnego z zapisami procedur Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem oraz nad przestrzeganiem przez wykonawców robót procedur bezpieczeństwa zgodnie z obowiązującymi wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa pracy i ochrony przeciwpożarowej zawartymi w przepisach ogólnie obowiązujących oraz w instrukcjach PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w odniesieniu do prac wykonywanych na terenie kolejowym przekazanym wykonawcy robót przez Zamawiającego;
- 3.2.52. Udział w planowaniu zamknięć torowych (w przypadku zaistnienia takiej konieczności) oraz w przygotowaniu założeń niezbędnych dla opracowania rozkładu jazdy pociągów w zakresie nadzorowanego odcinka linii kolejowej;
- 3.2.53. Udział w komisji i sprawowanie nadzoru nad opracowaniem Regulaminu tymczasowego prowadzenia ruchu pociągów w czasie wykonywania robót;
- 3.2.54. Nadzór w zakresie aktualności Regulaminu tymczasowego prowadzenia ruchu pociągów w czasie wykonywania robót, przekazaniem przez wykonawcę robót kompletu wymaganej dokumentacji niezbędnej do jego aktualizacji, a w razie potrzeby do aktualizacji Regulaminu technicznego (np. plany schematyczne, tablice przebiegów itp.)
- 3.2.55. Nadzór nad przekazaniem przez Wykonawcę robót kompletu wymaganej dokumentacji po zakończeniu robót (lub poszczególnych faz/etapów robót) niezbędnej do wprowadzenia zmian do Regulaminu technicznego (odcinka zdalnego prowadzenia ruchu pociągów).
- 3.2.56. Udział w komisji dokonującej protokółarnego stwierdzenia organizacyjnego przygotowania do robót przed udzieleniem zamknięcia torowego dla potrzeb realizacji robót;
- 3.2.57. Kontroli zgodności zabezpieczenia miejsca robót z zatwierdzonymi Regulaminami tymczasowymi prowadzenia ruchu pociągów w czasie wykonywania robót, opracowanymi dla poszczególnych etapów robót i faz zamknięć torów oraz projektami Zabezpieczenia Miejsca robót (wymagane w przypadkach wynikających z Regulacji PKP PLK S.A)
- 3.2.58. 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;
- 3.2.59. W przypadku, gdyby postęp robót budowlanych nie przebiegał zgodnie z harmonogramem lub istniało 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;
- 3.2.60. 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;
- 3.2.61. Rozliczenie umów z Wykonawcami w przypadku ich wypowiedzenia lub rozwiązania przeprowadzenie inwentaryzacji umożliwiającej rozliczenie dotychczas wykonanych robót i wyłonienie nowego wykonawcy robót, w szczególności:
- 3.2.61.1. Weryfikacji w terenie wykonanych robót budowlanych, a nie zgłoszonych przez wykonawcę robót do odbioru lub nieodebranych przez Inżyniera,
- 3.2.61.2. Wykazanie różnicy wynikającej z robót faktycznie wykonanych, a wykazanych w ostatnim w załącznikach do faktur częściowych lub końcowej wystawianych przez wykonawcę robót,
- 3.2.61.3. Inwentaryzacji materiałów składanych na Placu budowy albo terenie lub magazynie uzgodnionym i zaakceptowanym przez Inżyniera wraz z podaniem ich lokalizacji oraz geodezyjnymi pomiarami kontrolnymi w zakresie materiałów sypkich,
- 3.2.61.4. Przygotowania przedmiarów robót w formie tabelarycznej na podstawie wizji w terenie oraz na podstawie czynności wykonanych powyżej i posiadanych dokumentów,
- 3.2.61.5. Przekazania Zamawiającemu wszelkich dodatkowych informacji będących w posiadaniu Inżyniera niezbędnych do uwzględnienia w nowych materiałach przetargowych na wyłonienie nowego wykonawcy robót;
- 3.2.62. Kwartalne (co 3 miesiące) sprawdzenie ważności wszystkich polis ubezpieczeniowych gwarancji oraz wszelkich innych dokumentów wymaganych od wykonawcy robót i formułowanie ewentualnych uwag i zastrzeżeń dotyczących ich ważności, poprawności i autentyczności;
- 3.2.63. Monitorowanie realizacji wymagań decyzji i uzgodnień administracyjnych wydanych w trakcie realizacji zadania inwestycyjnego;
- 3.2.64. Przyjęcie zgłoszenia Wykonawcy o zakończeniu robót budowlanych (potwierdzone wpisem do dziennika budowy) i po skontrolowaniu w terenie, powiadomienie Zamawiającego o zakończeniu robót nie później niż w terminie 7 dni od daty zgłoszenia przez Wykonawcę, opracowanie pisemnej oceny jakości robót (wraz z uzasadnieniem);
- 3.2.65. Sporządzenie dokumentacji fotograficznej terenu dotyczącą wszystkich elementów prac wykonanych przez wykonawcę robót budowlanych, w szczególności robót zanikających lub ulegających zakryciu (w formacie RAW/TIFF oraz obrobionych plikach JPG gotowych do dystrybucji o rozdzielczości minimalnej 1280x720px. **Matryca aparatu nie powinna być niższa niż 12 Mpx**) przekazane na powszechnie dostępnym nośniku danych. Fotografie muszą być opatrzone datą dzienną i godziną wykonania oraz pozwalać na pełną identyfikację wykonanych prac (w szczególności poprzez wskazanie lokalizacji na podstawie danych z systemu GPS/GLONASS) w tym przed budową, w trakcie budowy i odbiorów robót;
- 3.2.66. Sporządzenie pełnego rozliczenia finansowego nadzorowanej inwestycji, rozliczenie kontraktu zawartego z Wykonawcą robót w przypadku jego wypowiedzenia;
- 3.2.67. Przygotowanie dokumentów do przyjęcia środka trwałego oraz draftu protokołu przekazania - przejęcia środka trwałego prawnemu właścicielowi/użytkownikowi w terminie do dnia odbioru końcowego zadania, zgodnie z obowiązującymi przepisami i wewnętrznymi uregulowaniami Zamawiającego;
- 3.2.68. Zapewnienie pobytu Inspektorów Nadzoru w zakresie niezbędnym do prawidłowego i terminowego wykonania zamówienia, Inżynier zobowiązany jest do ciągłego monitorowania działań podległego personelu w zakresie niezbędnym dla właściwej i terminowej realizacji przedmiotu zamówienia przez cały okres trwania robót – zakończony odbiorem końcowym;
- 3.2.69. Organizowanie w miarę potrzeb lecz nie rzadziej niż raz w miesiącu rad budowy z udziałem członków zespołu Inżyniera, Wykonawców robót, Zamawiającego i zaproszonych osób;
- 3.2.70. Sporządzania protokołów z rady budowy lub narady koordynacyjnej lub innych spotkań i przekazywania ich Zamawiającemu i Wykonawcy (Wykonawcom) Robót w terminie 2 dni roboczych od dnia, w którym odbyło się spotkanie;
- 3.2.71. Powiadamianie Zamawiającego o wszelkich roszczeniach Wykonawcy robót, rozbieżnościach między dokumentacją Zamawiającego a stanem faktycznym i innych zgłaszanych przez Wykonawcę robót zagadnieniach oraz analiza i przedstawianie Zamawiającemu jednoznacznego stanowiska Inżyniera Kontraktu w powyższych sprawach;
- 3.2.72. Czuwanie nad realizacją elementów robót związanych z ochroną środowiska, zapewnienie nadzoru środowiskowego, którego głównym zadaniem jest: kontrola przestrzegania zaleceń wynikających z wydanych decyzji administracyjnych w zakresie ochrony środowiska, bieżący nadzór m.in. ornitologa, herpetologa i entomologa nad prowadzonymi robotami w celu ograniczenia strat w środowisku;

- 3.2.73. Nadzór nad poprawnością, sporządzonych przez Wykonawcę, dokumentów niezbędnych do wprowadzenia wszelkich zmian do Umowy, w szczególności: stanowiących załączniki do protokołów konieczności, kosztorysów, w tym weryfikacja kwalifikacji robót pod kątem przepisów Prawa zamówień publicznych oraz zapisów Umowy;
- 3.2.74. Informowanie Zamawiającego o konieczności wykonania robót dodatkowych, zamiennych wraz z pisemną opinią i oceną możliwości ich wykonania zgodnie z zawartą umową i przepisami ustawy Pzp.
- 3.2.75. Opiniowanie wystąpień Wykonawcy robót budowlanych i rekomendowanie Zamawiającemu sposobu oraz konieczności wykonania robót dodatkowych, zamiennych, ulegających zakryciu lub zanikających, w tym szczegółowe uzasadnienie konieczności wykonywania tych prac wraz z weryfikacją kosztów oraz wnioskowanie do Zamawiającego o ich wykonanie w terminie 3 dni roboczych od jego skutecznego przekazania.
- 3.2.76. Przygotowywanie protokołów konieczności wraz z kosztorysami dotyczącymi tych robót (po wyrażeniu zgody przez Zamawiającego) – całość procedury w terminie do 21 dni od daty wpływu wniosku Wykonawcy.
- 3.2.77. 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;
- 3.2.78. Kontrola czy umowy realizowane są zgodnie ze złożonymi ofertami, tj. w szczególności przy udziale podmiotów i/lub osób, na których potencjał Wykonawca robót powołał się w toku postępowania przetargowego w celu spełnienia warunków udziału w postępowaniu; rekomendowanie Zamawiającemu przewidzianych zawartymi umowami działań w celu wyeliminowania stwierdzonych nieprawidłowości;
- 3.2.79. Wystawianie wszelkich niezbędnych dokumentów związanych z realizacją zadania inwestycyjnego, wymaganych przez Zamawiającego;
- 3.2.80. Wyjaśnianie wątpliwości dotyczących wszelkich spraw związanych z realizacją Zadania inwestycyjnego i Umów z Wykonawcami robót, przygotowywanie wspólnie z Zamawiającym pisemnych wyjaśnień – jeśli taka konieczność zaistnieje;
- 3.2.81. Wydawanie opinii oraz udzielanie odpowiedzi na wniosek Zamawiającego dotyczący realizowanego zadania w terminie 7 dni od daty przekazania przez Zamawiającego;
- 3.2.82. Rozpatrywanie wszelkiego rodzaju skarg i roszczeń osób trzecich wywołanych realizacją zadania inwestycyjnego i rozwiązywanie problemów z tym związanych, w uzgodnieniu z Zamawiającym, w tym m. in. przygotowanie pisemnej propozycji stanowiska Zamawiającego w terminie 7 dni od daty przekazania przez Zamawiającego;
- 3.2.83. Realizacja wszystkich innych czynności i zarządzeń określonych przez Zamawiającego, które będą niezbędne do poprawnej i terminowej realizacji zadania inwestycyjnego i zabezpieczenia interesów Zamawiającego;
- 3.2.84. Zobowiązanie wstrzymania się od wszelkich zachowań sprzecznych z interesem Zamawiającego lub mogący mieć negatywny wpływ na należyte wykonanie Umowy przez Wykonawcę oraz wszystkie podmioty, przy pomocy których wykonuje zobowiązanie wynikające z Umowy;
- 3.2.85. Zobowiązanie działania w najlepszej wierze w stosunku do Zamawiającego oraz ujawnianie Zamawiającemu wszelkich możliwości konfliktu interesów, poprzez bezzwłoczne informowanie Zamawiającego o wszelkich okolicznościach mogących wpłynąć na jakość świadczonej Usługi;
- 3.2.86. Identyfikowanie i pisemnego informowania Zamawiającego o zagrożeniu sytuacją nienależytego lub nieterminowego wykonania zobowiązań Umowy przez Wykonawcę. Informacja o zagrożeniu nieterminowego wykonania zobowiązań umownych przez Wykonawcę Robót winna być przekazana Zamawiającemu niezwłocznie po powzięciu takiej informacji;
- 3.2.87. Realizacja wszystkich niezbędnych czynności w przypadku wystąpienia robót dodatkowych, zamiennych, lub innych robót niezbędnych do wykonania zamówienia, wpływających na wydłużenie czasu realizacji zamówienia, bez dodatkowego wynagrodzenia.
- 3.2.88. Przygotowywanie wszelkich dokumentów niezbędnych podczas realizacji umów, w tym m.in. protokołów, notatek, wystąpień, wniosków, ewidencji itd.
- 3.2.89. Weryfikacja i zaopiniowanie harmonogramu Wykonawcy, szczególnie w zakresie:
 - 3.2.89.1. zgodności z terminami i kwotami określonymi w zawartej umowie;
 - 3.2.89.2. poprawnego przyjęcia kamieni milowych i ścieżki krytycznej;
 - 3.2.89.3. technologii zaplanowanych robót uwzględniającej wymagania określone w dokumentacji projektowej, STWIORB i przepisach techniczno – budowlanych;
 - 3.2.89.4. uwzględnienia okoliczności zewnętrznych wpływających na realizację umowy;
 - 3.2.89.5. uwzględnienia terminów prób, sprawdzeń, odbiorów i uzyskania zgód i decyzji administracyjnych;

- 3.2.89.6. wydajności zaplanowanych do wykorzystania zasobów ludzkich i sprzętowych
- 3.2.90. Opracowanie, przygotowanie i przekazanie Zamawiającemu w terminie do 7 dni roboczych od daty wniosku Zamawiającego, analiz, raportów, sprawozdań i wszelkich innych dokumentów będących wypełnieniem obowiązków nałożonych na Zamawiającego, które umożliwią Zamawiającemu prawidłową realizację projektu finansowanego w sposób zgodny z umową o finansowanie, itp.
- 3.2.91. Współpraca z Zamawiającym przy rozliczaniu zadania w oparciu o dokumenty finansowe i zasady obowiązujące odpowiednio dla umowy o finansowanie, w tym przygotowanie odpowiednich dokumentów niezbędnych do prawidłowego rozliczenia zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, w terminach określonych w umowie o finansowanie zadania.
- 3.2.92. Sprawdzanie, pod względem merytorycznym i formalnym, uprawnień i dokumentów osób realizujących umowę, w tym dotyczących przynależności do odpowiedniej izby samorządu zawodowego, posiadanych ubezpieczeń itp.
- 3.2.93. Weryfikacja i opiniowanie 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.
- 3.2.94. 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.
- 3.2.95. Podjęcie niezbędnych działań celem ochrony Zamawiającego przed podwójną płatnością wynagrodzenia za roboty podwykonawców, dostawców i usługodawców,
- 3.2.96. Wykonywanie wszelkich czynności koniecznych do rozstrzygnięcia roszczeń Stron, a także wspieranie Zamawiającego w mediacjach lub postępowaniach ugodowych.
- 3.2.97. 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.
- 3.2.98. Inżynier Kontraktu zobowiązany jest wykonywać także inne czynności wynikające z zawartych umów z Wykonawcami robót oraz Projektantami, które są niezbędne dla realizacji zadania, bez dodatkowego wynagrodzenia.

3.3. W ramach Etapu III – czynności po zakończeniu robót budowlanych:

- 3.3.1. Sporządzenie pisemnej informacji podsumowującej zrealizowane roboty budowlane wraz z opisem zakresu realizacji Zadania inwestycyjnego (odrębnie dla każdego zadania) oraz robót stanowiących najistotniejsze elementy Zadania inwestycyjnego. Powyższa informacja powinna zostać przekazana Zamawiającemu wraz z raportem miesięcznym za miesiąc poprzedzający miesiąc, w którym Wykonawca robót budowlanych planuje zgłosić do odbioru wykonane roboty budowlane lub w odrębnym piśmie w terminie 7 dni przed planowanym zgłoszeniem robót do odbioru. Przedmiotowa informacja winna zostać przygotowana w formie uzgodnionej z Zamawiającym;
- 3.3.2. Przyjęcie zgłoszenia Wykonawcy o zakończeniu robót (potwierdzone wpisem do dziennika budowy) i gotowości przedmiotu umowy do odbioru końcowego. Po sprawdzeniu dokumentacji powykonawczej oraz skontrolowaniu i zaakceptowaniu operatu kolaudacyjnego, powiadomienie Zamawiającego o gotowości przedmiotu umowy do odbioru końcowego w terminie 7 dni od daty zgłoszenia gotowości do odbioru przedmiotu umowy przez Wykonawcę, opracowanie pisemnej oceny jakości robót (wraz z uzasadnieniem);
- 3.3.3. Potwierdzenie należytego doprowadzenia do wymaganego stanu i porządku terenu budowy, a także nieruchomości osób trzecich, jeżeli zostały naruszone przez wykonawcę robót budowlanych w trakcie realizacji Zadania inwestycyjnego;
- 3.3.4. Przygotowanie i przeprowadzenie odbioru końcowego przy udziale Zamawiającego, skład komisji i termin odbioru wyznacza Zamawiający;
- 3.3.5. 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;
- 3.3.6. Formułowanie wniosków, na podstawie których Zamawiający będzie mógł podjąć decyzje w zakresie rozliczenia kwot z tytułu zabezpieczenia należytego wykonania Umowy i kwot zatrzymanych
- 3.3.7. 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;

- 3.3.8. Przygotowanie dla potrzeb Zamawiającego danych potrzebnych do sporządzenia dokumentów OT i książki obiektu, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w uzgodnieniu z Zamawiającym, zarządcą drogi, gestorami mediów;
- 3.3.9. Zawiadomienie w imieniu Zamawiającego, jeżeli zajdzie taka konieczność, właściwych organów zewnętrznych do przeprowadzenia odbiorów, tj. Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego, zarządcę drogi, gestorów mediów oraz w zależności od typu odbieranego obiektu i wymogów określonych w decyzjach administracyjnych i uzgodnieniach: Państwową Straż Pożarną, Powiatową Stacją Sanitarno-Epidemiologiczną oraz inne wskazane w ww. dokumentach jednostki;
- 3.3.10. Weryfikacja i potwierdzenie kompletności poprawności dokumentów, które wykonawca robót budowlanych zamierza złożyć przy zawiadomieniu o zakończeniu budowy oraz przy wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektu do Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego;
- 3.3.11. Nadzór nad procesem uzyskiwania przez Wykonawcę robót budowlanych w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkich decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektu, w tym częściowych decyzji o pozwoleniu na użytkowanie dotyczące części obiektu;
- 3.3.12. Opracowanie, przygotowanie i przekazanie Zamawiającemu w terminie do 7 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.
- 3.3.13. 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.
- 3.3.14. 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. Podjęcie niezbędnych działań celem ochrony Zamawiającego przed podwójną płatnością wynagrodzenia za roboty podwykonawców, dostawców i usługodawców,
- 3.3.15. Złożenie poprawnego (zaakceptowanego przez Zamawiającego) „Raportu końcowego” z prac Inżyniera Kontraktu. Przy czym Zamawiający zastrzega sobie termin 30 dni roboczych na dokonanie weryfikacji, czego efektem może być zgłoszenie uwag pisemnych.
- 3.3.16. Wykonywanie wszelkich czynności koniecznych do rozstrzygania roszczeń Stron, a także wspieranie Zamawiającego w mediacjach lub postępowaniach ugodowych.
- 3.3.17. Wsparcie Zamawiającego w przypadku, gdy wszczęty zostanie spór sądowy między Zamawiającym, a Wykonawcą, dotyczący realizacji Kontraktu, poprzez udzielenie wyczerpujących informacji i wyjaśnień dotyczących sporu oraz jednoznacznego stanowiska Wykonawcy, co do przedmiotu sporu;

4. Zadania Inżyniera Kontraktu w czasie trwania okresu rękojmi i gwarancji-prawa opcji:

- 4.1. Nadzorowanie usuwania wad i usterek (dla każdego zadania odrębnie) oraz uzupełnienia ewentualnych braków w dokumentacji powykonawczej, stwierdzonych na odbiorze końcowym oraz potwierdzenie ich usunięcia i uzupełnienia przed ich odbiorem przez Zamawiającego;
- 4.2. Dokonanie odbioru wykonanych robót związanych z usunięciem wad ujawnionych podczas odbioru końcowego;
- 4.3. 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.
- 4.4. 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. Podjęcie niezbędnych działań celem ochrony Zamawiającego przed podwójną płatnością wynagrodzenia za roboty podwykonawców, dostawców i usługodawców,
- 4.5. Złożenie poprawnego (zaakceptowanego przez Zamawiającego) „Raportu końcowego” z prac Inżyniera Kontraktu. Przy czym zamawiający zastrzega sobie termin 30 dni roboczych na dokonanie weryfikacji, czego efektem może być zgłoszenie uwag pisemnych.

- 4.6. Wykonywanie wszelkich czynności koniecznych do rozstrzygnięcia roszczeń Stron, a także wspieranie Zamawiającego w mediacjach lub postępowaniach ugodowych.
- 4.7. Wsparcie Zamawiającego w przypadku, gdy wszczęty zostanie spór sądowy między Zamawiającym, a Wykonawcą, dotyczący realizacji Kontraktu, poprzez udzielenie wyczerpujących informacji i wyjaśnień dotyczących sporu oraz jednoznacznego stanowiska Wykonawcy, co do przedmiotu sporu;
- 4.8. W okresie rękojmi i gwarancji Inżynier Kontraktu zobowiązany jest do gromadzenia zgłoszeń dotyczących wad obiektu oraz wykonywania przeglądów na wykonane roboty, na każde wezwanie Zamawiającego, jednak nie mniej niż 1 na rok począwszy od daty odbioru końcowego. Protokoły z przeglądów sporządza Inżynier Kontraktu. Przeglądy należy wykonywać przy udziale użytkowników, Wykonawcy robót i Zamawiającego;
- 4.9. Zapewnienie udziału w przeglądach i odbiorach inspektorów nadzoru inwestorskiego we wszystkich niezbędnych branżach;
- 4.10. Zgłaszanie do Wykonawcy robót zaistniałych wad i ustalanie w porozumieniu z użytkownikami i Zamawiającym technologii i terminu ich usunięcia;
- 4.11. Sporządzanie pisemnych opinii dotyczących ewentualnych wad obiektów uznanych za nie nadające się do usunięcia oraz określenie ich wartości;
- 4.12. 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;
- 4.13. Nadzorowanie i egzekwowanie realizacji robót związanych z usuwaniem wad zaistniałych w okresie rękojmi/gwarancji i ich odbiór;
- 4.14. 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;
- 4.15. Potwierdzenie ostatecznego rozliczenia robót i usunięcia wad w okresie rękojmi;
- 4.16. Sprawdzenie kompletności i prawidłowości przedstawionych przez Wykonawcę robót dokumentów do odbioru w okresie gwarancji i rękojmi przedstawienie wniosku Zamawiającemu w celu ustalenia jego terminu oraz udział w pracach komisji związanych z tym odbiorem;
- 4.17. Przygotowywanie dokumentów pod względem merytorycznym, formalnym i finansowym, stanowiących wsad merytoryczny tj. kompletną dokumentację do zlecenia przez ZDP usunięcia wad lub usterek innemu wykonawcy - w przypadku, jeśli Wykonawca zadania nie usunie ich w wyznaczonym terminie;
- 4.18. Sporządzenie aneksów do raportu końcowego (w zakresie i terminie wynikającym z prawa opcji) oraz Raportu zamknięcia;
- 4.19. Zorganizowanie sprawnego obiegu korespondencji, w tym m.in. umożliwienie Zamawiającemu ciągłego kontaktu z upoważnionym przedstawicielem Inżyniera Kontraktu lub osobą go zastępującą (telefoniczny i mailowy).
- 4.20. Wykonanie monitoringu porealizacyjnego śmiertelności płazów wraz z opracowaniem sprawozdania z monitoringu zgodnie z pkt. II ppkt. 2 Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz analizę porealizacyjną wraz z pomiarami hałasu zgodnie z pkt.VI DECYZJI o środowiskowych uwarunkowaniach nr. WOO-II.420.98.2020.KW.37 z dnia 12.09.2022 r.)

5. Dokumentacja projektowa

Opis inwestycji zawarty został wymieniony w punkcie 1.2. Opisu przedmiotu zamówienia. Zaleca się, aby Inżynier Kontraktu dokonał wizji lokalnej na terenie realizacji zamówienia oraz w jego okolicy w celu dokonania oceny i wstępnej weryfikacji dokumentów i informacji otrzymanych w ramach niniejszego postępowania.

6. Obowiązki w zakresie ochrony środowiska

6.1. Inżynier w zakresie ochrony środowiska jest zobowiązany w szczególności do:

- 6.1.1. Prowadzenia nadzoru w zakresie ochrony środowiska nad realizacją Robót, zgodnie z wymaganiami zawartymi w decyzji środowiskowej w tym nadzoru przyrodniczego z udziałem ornitologa, herpetologa oraz entomologa,
- 6.1.2. Prowadzenia nadzoru w zakresie ochrony środowiska nad realizacją Robót - w razie stwierdzenia nieprawidłowości - podejmowanie stosownych działań zmierzających do niezwłocznej poprawy sytuacji. W szczególności, Inżynier jest zobowiązany do identyfikowania ewentualnych negatywnych skutków spowodowanych działaniami Wykonawcy Robót w związku z realizacją Robót, w tym m.in.:

- uciążliwości w postaci hałasu i innych emisji do środowiska
- zanieczyszczenia gleby bądź wód powierzchniowych lub gruntowych

7. Obowiązki w zakresie ochrony konserwatorskiej archeologicznej:

7.1. Inżynier w zakresie ochrony środowiska jest zobowiązany w szczególności do:

- 7.1.1. Prowadzenia nadzoru w zakresie ochrony konserwatorskiej archeologicznej nad realizacją Robót, zgodnie z wymaganiami zawartymi w decyzji Powiatowego i Miejskiego Konserwatora Zabytków,
- 7.1.2. Prowadzenia nadzoru w zakresie ochrony konserwatorskiej nad realizacją Robót - w razie stwierdzenia nieprawidłowości - podejmowanie stosownych działań zmierzających do niezwłocznej poprawy sytuacji. W szczególności, Inżynier jest zobowiązany do identyfikowania ewentualnych negatywnych skutków spowodowanych działaniami Wykonawcy Robót w związku z realizacją Robót.

8. Ogólne postanowienia

8.1. Zamawiający przekaze na czas pełnienia nadzoru kopie następujących dokumentów:

- 8.1.1. umowy z Wykonawcą robót (Projektantem),
- 8.1.2. posiadaną dokumentację projektową wraz ze specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót,
- 8.1.3. posiadane decyzje administracyjne pozwalające na realizację Umowy na roboty budowlane,
- 8.1.4. inne będące w jego posiadaniu dokumenty składające się na Kontrakt,
- 8.1.5. oraz poinformuje o umowach cywilno – prawnych i znanych mu wymaganiach prawnych i administracyjnych mających wpływ na realizację umowy.

9. Zawartość raportów wykonywanych w trakcie trwania usługi:

9.1. **Raport otwarcia** zawierać minimum:

- 9.1.1. Szczegółowe sprawozdanie z wykonania czynności niezbędnych przed rozpoczęciem robót, w tym minimum:
 - 9.1.1.1. Weryfikacji dostarczanej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej oraz opracowań wchodzących w zakres dokumentacji projektowej pod względem ich zgodności z przepisami prawa budowlanego, normami technicznymi, prawidłowości zastosowania proponowanych rozwiązań materiałowych i konstrukcyjnych oraz optymalizacji kosztów wraz ze sporządzeniem listy braków lub innych uwag dokumentacji projektowej zatwierdzonej decyzją ZRID, które będą konieczne do jej zmiany lub uzupełnienia.
 - 9.1.1.2. Przeglądu decyzji administracyjnych, umów cywilno-prawnych, uzgodnień mających wpływ na realizację Zadania inwestycyjnego;
 - 9.1.1.3. Inspekcji terenu budowy;
 - 9.1.1.4. Przygotowania dokumentów niezbędnych do przekazania terenu budowy wykonawcy robót budowlanych wraz z wykazem koniecznych uzupełnień i krokami podjętymi lub zmierzonymi celem uzupełnienia;
- 9.1.2. Informację na temat Personelu Inżyniera Kontraktu, w tym minimum aktualnego składu osobowego, pod kątem zgodności z umową;
- 9.1.3. Informację na temat zabezpieczenia lokalowego i technicznego wykonania usługi, w tym minimum miejsca funkcjonowania biura Inżyniera Kontraktu, wszystkich danych teleadresowych, miejsca i bezpieczeństwa przechowywanej dokumentacji zadania inwestycyjnego;
- 9.1.4. Listę ryzyk: szczegółowe przedstawienie możliwych zagrożeń rzeczowej i terminowej realizacji Zadania inwestycyjnego, które Inżynier Kontraktu rozpoznał:
 - 9.1.4.1. Po wykonaniu wszystkich czynności określonych w pkt. 9.1.1
 - 9.1.4.2. Na podstawie wszelkich powziętych przez Inżyniera Kontraktu informacji, danych lub okoliczności, które mogą wpłynąć na realizację Zadania inwestycyjnego.

9.2. **Raporty miesięczne:**

- 9.2.1. Inżynier Kontraktu przez cały okres realizacji niniejszego zadania (z wyłączeniem okresu rękojmi i gwarancji) będzie sporządził raporty miesięczne oddzielne dla każdego zadania **w terminie do 7 (siódmego) dnia każdego miesiąca**, wyszczególniając czynności wykonane przez Zespół Inżyniera Kontraktu. Każdy raport miesięczny będzie zawierał:
 - 9.2.1.1. Wykonane przez Personel Inżyniera Kontraktu czynności w miesiącu kalendarzowym, którego raport dotyczy, w tym kopie Dziennika Budowy potwierdzające m.in. dokonywane wpisy przez Inspektorów Nadzoru;
 - 9.2.1.2. Opis i ocenę postępu prac projektowych i/lub robót oraz powstałych problemów wraz z przedstawieniem planu działań naprawczych;
 - 9.2.1.3. Wskazanie ewentualnych zagrożeń przy realizacji zadania wraz z przedstawieniem planu działań zapobiegawczych;

- 9.2.1.4. Opis zaangażowania sił i środków Wykonawcy zadania wraz z oceną;
 - 9.2.1.5. Opis zaawansowania rzeczowo – finansowego zadania w podziale na kategorie robót wraz z przedstawieniem zaawansowania udziału i rozliczeń z podwykonawcami, dostawcami i usługodawcami;
 - 9.2.1.6. Plan wykonania rzeczowo – finansowego na kolejny miesiąc;
 - 9.2.1.7. Graficzne przedstawienie postępu realizacji na zatwierdzonym harmonogramie;
 - 9.2.1.8. Fotografie pokazujące stan i postęp prac na terenie budowy w tym dokumentujące, wykonanie wszystkich elementów prac wykonanych przez wykonawcę robót budowlanych, w szczególności robót zanikających lub ulegających zakryciu oraz dokumentujących udział Inspektorów branżowych w badaniach i pomiarach wykonywanych na budowie (w formacie RAW/TIFF oraz obrobionych plikach JPG gotowych do dystrybucji o rozdzielczości minimalnej 1280x720px. **Matryca aparatu nie powinna być niższa niż 12 Mpx**) przekazane na powszechnie dostępnym nośniku danych. Fotografie muszą być opatrzone datą dzienną i godziną wykonania oraz pozwalać na pełną identyfikację wykonanych prac (w szczególności poprzez wskazanie lokalizacji na podstawie danych z systemu GPS/GLONASS);
 - 9.2.1.9. Listę poleceń zmian wprowadzonych do kontraktu zmieniających w istotny sposób zakres i termin wraz z ich wartością;
 - 9.2.1.10. Listę proponowanych zmian z określeniem szacunkowej wartości oraz wpływu na termin i wartość zadania;
 - 9.2.1.11. Aktualne szacunki kosztu końcowego na różnych etapach wdrażania i trwania zadania;
 - 9.2.1.12. Wykaz roszerzeń Wykonawcy i podwykonawców, usługodawców i dostawców oraz przedstawienie stanu zaawansowania w ich rozpatrzeniu;
 - 9.2.1.13. Porównanie rzeczywistego i planowanego postępu, z podaniem szczegółów, które mogłyby zagrażać terminowemu ukończeniu zadania inwestycyjnego zgodnie z harmonogramem i zakresem rzeczowym oraz kroki podjęte lub zamierzone dla pokonania opóźnień
 - 9.2.1.14. Wykaz zdarzeń, w tym również warunków atmosferycznych mających wpływ na prowadzenie prac ze wskazaniem czasu ich trwania;
 - 9.2.1.15. Wykaz przekazanej do realizacji dokumentacji;
 - 9.2.1.16. Wykaz złożonych i zatwierdzonych wniosków materiałowych z podziałem na branżę;
 - 9.2.1.17. Wykaz zleconych badań laboratoryjnych;
 - 9.2.1.18. Zestawienie dokumentów zapewnienia jakości, wyniki prób i świadectwa atestów materiałów,
 - 9.2.1.19. Informacje dotyczące bezpieczeństwa na terenie budowy, przepisów BHP i ochrony środowiska;
 - 9.2.1.20. Sprawozdanie z weryfikacji polis ubezpieczeniowych i gwarancji przedłożonych przez wykonawcę obiektu
 - 9.2.1.21. Wykaz zatwierdzonych podwykonawców, dostawców i usługodawców wraz ze wskazaniem biorących udział w realizacji zadania w danym miesiącu;
 - 9.2.1.22. Wykaz czynności nadzoru autorskiego wraz z wykazem zmian;
 - 9.2.1.23. Informacja w zakresie ochrony środowiska oraz zieleni na terenie budowy, zgodnie z obowiązkami zawartymi w OPZ, wraz z dokumentacją fotograficzną;
 - 9.2.1.24. Listę zatwierdzonych podwykonawców niniejszej umowy usługi pełnienia obowiązków Inżyniera Kontraktu;
 - 9.2.1.25. Szczegółowy opis prac wykonanych przez Inżyniera w okresie sprawozdawczym;
 - 9.2.1.26. Wykaz i dokumenty potwierdzające wykonane przez Inżyniera Kontraktu kontrolne pomiary i badania.
 - 9.2.1.27. Wykonanie finansowe umowy usługi pełnienia obowiązków Inżyniera Kontraktu.
- 9.3. **Raporty techniczne:**
- 9.3.1.1. 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.
 - 9.3.1.2. Na etapie opracowywania dokumentacji projektowej zamiennej lub uzupełniającej raport zostanie sporządzony w przypadku zaistnienia okoliczności takich jak m.in.:
 - 9.3.1.2.1.określenia w warunkach przyłączeniowych do sieci wymagań wykraczających poza odpowiedzialność Zamawiającego w ramach realizacji zadania;
 - 9.3.1.2.2.konieczności rozszerzenia zakresu zadania w związku z wydanymi warunkami przyłączeniowymi do sieci;

9.3.1.2.3.zaistnienia rozbieżnych ocen proponowanych rozwiązań projektowych oraz potrzeby wprowadzenia zmian w stosunku do przyjętych założeń wyjściowych do projektowania rozwiązań zamiennych lub uzupełniających.

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

9.3.1.3.1.wystąpienia wcześniej niezidentyfikowanych kolizji;

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

9.3.1.3.3.stwierdzenia nieodpowiedniej jakości wbudowanego materiału;

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

9.3.1.3.5.wykonania robót niezgodnie z wymaganiami określonymi w dokumentach kontraktowych.

9.3.1.4. Raport techniczny będzie zawierał minimum:

9.3.1.4.1.datę zidentyfikowania problemu;

9.3.1.4.2.okoliczności zidentyfikowania problemu;

9.3.1.4.3.opis problemu ze wskazaniem podstaw faktycznych, formalnych i prawnych jego zaistnienia;

9.3.1.4.4.propozycję rozwiązania problemu lub plan działań mających na celu jego usunięcie;

9.3.1.4.5.ocenę potencjalnych skutków i ryzyk, jakie mogą wynikać ze zidentyfikowanego problemu dla terminowej realizacji oraz budżetu zadania;

9.3.1.4.6.szacunkową kalkulację kosztów zmian projektowych, technicznych lub organizacyjnych, a także kalkulację kosztów eksploatacji obiektu wynikających z wprowadzonych zmian;

9.3.1.4.7.podsumowanie z jednoznaczną rekomendacją dla Zamawiającego.

9.4. Raporty dotyczące roszczeń:

9.4.1. Inżynier Kontraktu przedłoży Zamawiającemu taki raport:

9.4.1.1. w każdym przypadku, gdy w trakcie realizacji Zamawiający lub wykonawca/ podwykonawca/dalszy podwykonawca/dostawca/usługodawca/ zadania, zgłosi roszczenie dotyczące realizacji którejś z umów;

9.4.1.2. z raportem zamknięcia dla wszystkich spraw spornych, jakie wystąpiły w trakcie realizacji wszystkich umów.

9.4.2. Każdy Raport dotyczący roszczeń zawierać 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.

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

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

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

9.5. Raport końcowy:

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

9.5.1.1. krótki opis zadania z określeniem terminu realizacji;

9.5.1.2. przebieg realizacji prac wraz z opisem wprowadzonych zmian;

9.5.1.3. ogólną ocenę jakości wykonanych prac wraz z określeniem przyczyn powstania ewentualnych wad;

9.5.1.4. końcowe rozliczenie ilościowe i jakościowe wykonania umowy pomiędzy Zamawiającym i wykonawcą robót budowlanych w ramach Zadania inwestycyjnego;

9.5.1.5. końcowe rozliczenie finansowe umowy pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą robót budowlanych w ramach zadania inwestycyjnego;

9.5.1.6. wykaz przeprowadzonych odbiorów technicznych Zadania inwestycyjnego;

9.5.1.7. dokumentację rozliczenia umowy pomiędzy zamawiającym a Inżynierem Kontraktu;

9.5.1.8. weryfikację inwentaryzacji i dokumentacji powykonawczej sporządzonej przez Wykonawcę Zadania inwestycyjnego, każdego z osobna;

9.5.1.9. obszerną dokumentację fotograficzną obiektu, dotyczącą wszystkich elementów prac wykonanych przez wykonawcę robót budowlanych, w szczególności robót zanikających lub ulegających zakryciu,

oraz dokumentujących udział Inspektorów branżowych w badaniach i pomiarach wykonywanych na budowie (w formacie RAW/TIFF oraz obrobionych plikach JPG gotowych do dystrybucji o rozdzielczości minimalnej 1280x720px. Matryca aparatu nie powinna być niższa niż 12 Mpx) przekazane na powszechnie dostępnym nośniku danych. Fotografie muszą być opatrzone datą dzienną i godziną wykonania oraz pozwalać na pełną identyfikację wykonanych prac (w szczególności poprzez wskazanie lokalizacji na podstawie danych z systemu GPS/GLONASS);

- 9.5.1.10. zestawienie dokumentów zapewnienia jakości wyniki prób i świadectwa atestów materiałów,
- 9.5.1.11. decyzję o pozwoleniu na użytkowanie Zadania inwestycyjnego lub inne dokumenty potwierdzające prawo do użytkowania Zadania inwestycyjnego, każdego z osobna;
- 9.5.1.12. wykaz wzajemnych roszczeń stron z przedstawieniem stanu zaawansowania w ich rozpatrzeniu;
- 9.5.1.13. uwagi i wnioski z przebiegu realizacji zadania dotyczące:
 - 9.5.1.13.1. dokumentacji projektowej,
 - 9.5.1.13.2. warunków umów,
 - 9.5.1.13.3. czasu trwania zadania, w tym przyczyn ewentualnych opóźnień oraz rekomendacji co do ewentualnego naliczenia kar umownych,
 - 9.5.1.13.4. przyjętej technologii i organizacji robót;
- 9.5.1.14. informacje podsumowujące zrealizowane Zadania inwestycyjne celem przygotowania komunikatu dla mediów;
- 9.5.1.15. wykaz i dokumenty potwierdzające wykonane przez Inżyniera Kontraktu kontrolne pomiary i badania.

9.6. Raport zamknięcia:

- 9.6.1. 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 w etapie III).
- 9.6.2. 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.
- 9.6.3. Raport zawierać powinien w szczególności wady i usterki które Wykonawca usunął w wymaganym terminie, ustalonym w umowach lub w protokole z przeglądu, a jakie pozostały do usunięcia. Inżynier wyda ocenę czy nie usunięcie wad i usterek przez Wykonawcę było spowodowane obiektywnymi przyczynami.
- 9.6.4. Zamawiający dokona zatwierdzenia w terminie 14 dni od otrzymania od Inżyniera kompletnego Raportu zamknięcia.

UWAGI KOŃCOWE:

- 1. Zamawiający powierza do wykonania usług pełnienia obowiązków Inżyniera Kontraktu wraz ze świadczeniem usług nadzoru inwestorskiego przy realizacji Zadania inwestycyjnego pn.:
 - 1.1. w zakresie podstawowym: **Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Lotnisko Poznań-Krzesiny Zadanie 1 i 2**
 - 1.2. w zakresie objętym prawem opcji: przeglądy i nadzór nad usuwaniem wad i usterek w okresie gwarancji i rękojmi
zwanych dalej: „Zadaniem inwestycyjnym”
- 2. W zakres ww. Zadania inwestycyjnego wchodzić będą roboty budowlane realizowane w dwóch częściach przez innych Wykonawców robót:
 - 2.1. Część nr 1 – zadanie nr 1 - polegające na budowie nowoprojektowanej drogi powiatowej na odcinku od drogi powiatowej nr 2461P (ul. Poznańskiej) w Borówcu do drogi gminnej nr 330245P (ul. Leśnej) (od km 0+000 do km 2+045) w Koninku oraz od drogi gminnej nr 332079P ul. Drukarskiej w Koninku do drogi gminnej nr 877620P (ul. Krzesiny) w Poznaniu (od km 3+420 do km 6+836,58) – o łącznej długości 5+461,58 km.
 - 2.2. Część nr 2 – zadanie nr 2 -polegające na budowie i rozbudowie drogi powiatowej nr 2489P od skrzyżowania z drogą gminną nr 332003P (ul. Radiową) do skrzyżowania z łącznicą drogi ekspresowej S11 na odcinku od km 0+000,00 do km 2+123,50 oraz budową nowoprojektowanej drogi powiatowej Borówiec-Koninko-Lotnisko Poznań-Krzesiny na odcinku od drogi gminnej nr 330245P ul. Leśnej do drogi gminnej nr 332079P ul. Drukarskiej (od km 2+045 do km 3+420) w Koninku - o łącznej długości 3+498,50 km,