

**TOM III**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

## **1 Uwagi ogólne**

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy ogłasza, że zamierza przeznaczyć środki na sfinansowanie projektu:

### **Rozbudowa drogi krajowej nr 10 - Uspokojenie z poprawą bezpieczeństwa ruchu drogowego w ciągu drogi krajowej nr 10 - 6 zadań**

Część tych środków będzie wykorzystana na sfinansowanie usługi zarządzania i nadzoru nad przedmiotową przebudową.

#### **1.1 Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług zarządzania i nadzoru nad realizacją projektu, którego przedmiotem jest wykonanie zadania:

#### **Zadanie 5: Uspokojenie z poprawą bezpieczeństwa ruchu drogowego w ciągu drogi krajowej nr 10 w m. Ślesin od km 244+450 do 244+900**

##### **opisana dokumentacją techniczną:**

##### **TOM 1**

Branża drogowa z wykonaniem zabezpieczenia rur telekomunikacyjnych i wodociągowych

##### **TOM 2**

##### **Branża kanalizacyjna**

##### **TOM 3**

Branża elektryczna (zasilanie oświetlenia ulicznego, stacji pogodowej i znaków aktywnych)

##### **TOM 4**

Branża teletechniczna (budowa kanalizacji teletechnicznej)

##### **TOM 5**

Branża teletechniczna (przebudowa kolizji z urządzeniami teletechnicznymi – TP S.A.)

##### **TOM 6**

Branża zieleni – plan wyrębu

##### **TOM 7**

Branża zieleni (nasadzenia zieleni)

##### **TOM 8**

Dokumentacja geotechniczna

##### **TOM 9**

Docelowa organizacja ruchu

##### **TOM 10**

Wytyczne do opracowania tymczasowej organizacji ruchu

##### **TOM 11**

Informacja do planu BIOZ

##### **TOM 12**

Specyfikacje techniczne – drogowe i branżowe

##### **TOM 13 - 19**

Przedmiary robót

### **1.1.1. Projekt budowlany:**

#### **TOM 1**

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

#### **TOM 2.1**

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

#### **TOM 2.2**

Branża kanalizacyjna

#### **TOM 2.3**

Branża elektryczna zasilanie oświetlenia ulicznego i znaków aktywnych

#### **TOM 2.4**

Branża teletechniczna – budowa kanalizacji teletechnicznej

#### **TOM 2.5**

Branża teletechniczna – przebudowa kolizji z urządzeniami teletechnicznymi – TP S.A.

### **Uzgodnienia i decyzje**

- Decyzja Burmistrza Miasta i Gminy w Nakle nad Notecią dot. braku konieczności przeprowadzania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko (pismo nr GKŚ 7624-0021/10 z dnia 18.11.2010r.)
- Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej przy Starostwie Powiatowym w Nakle nad Notecią (opinia nr SGW.Z.6630.49/2011 z dnia 11.04.2011r)
- Uzgodnienie Komunalnego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Szubinie (pismo nr DT/526/2010 z dnia 13.9.2010 r)
- Uzgodnienie Komunalnego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Szubinie (nr DT/U/95/2011 z dnia 22.03.2011 r)
- Pismo Telekomunikacji Polskiej dot. uzgodnienia sieci telekomunikacyjnej (nr TOTNSBU/U4/33988/09/2010 z dnia 14.09.2010 r)
- Pismo ENEA Operator Sp.z o.o, Rejon Dystrybucji Nakło dot. warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej (nr PRZ-RE4-0422-2010 z dnia 13.04.2010 r\_
- Pismo ENEA Operator Sp.z o.o, Rejon Dystrybucji Nakło dot. warunków w przypadku wystąpienia kolizji linii elektroenergetycznej (nr 5037/u/2010 z dnia 18.10.2010 r)
- Pisma NETIA S.A. dot. warunków technicznych przebudowy i zabezpieczenia rurociagu kanalizacyjnego Netii oraz uzupełnienia warunków technicznych (pismo nr N/TQM-10/071/HW z dnia 14.09.2010 r)
- Uzgodnienie wydane przez NETIA S.A. dot. projektu z dnia 22.03.2011 r
- Decyzja dotycząca udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie do ziemi wód opadowych i roztopowych z odcinka drogi krajowej nr 10 w m. Ślesin (pismo nr WWŚ.6341.4.2.2011 z dnia 28.02.2011r.)

- Wytyczne techniczne TP (pismo nr TOTTNBSBU/U14/18423/701-040/04/187 z dnia 14.04.2011r.
- Uzgodnienie projektu dotyczącego TP ([pismo nr TOTTNBSBU/789/U4/19920/2011 z dnia 30.05.2011r
- Uzgodnienie projektu branży energetycznej nr 1988/2011 z dnia 30.05.11r
- Decyzja nr 4/ZRID/2012 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej

## **1.2 Cel zamówienia**

Zamawiający powierzy Wykonawcy zarządzanie i nadzór nad realizacją Projektu, o którym mowa w pkt.1.1, w celu skutecznego wyegzekwowania od Wykonawcy Robót wymagań dotyczących jakości stosowanych materiałów i robót, kosztów realizacji robót oraz wykonania zadania zgodnie z dokumentacją projektową, w ustalonym w umowie z Wykonawcą Robót terminie.

## **1.3 Charakterystyka zadań budowlanych, nad którymi sprawowany będzie nadzór.**

Przedmiotem Kontraktu jest **uspokojenie oraz poprawa bezpieczeństwa ruchu na drodze krajowej nr 10 w m. Ślesin ze szczególnym uwzględnieniem skrzyżowania z drogą prowadzącą do osiedla (km 244+507,01).**

w ramach poprawy bezpieczeństwa drogi krajowej przewiduje się:

- **budowa wysp spowalniających ruch**
- **budowę dodatkowego pasa ruchu – dla lewoskrętu**
- **budowe zatok autobusowych**
- **budowa chodnika i zjazdów**
- **budowa kanalizacji deszczowej**
- **wycinka i nasadzenia drzew**
- **budowa kanalizacji teletechnicznej**
- **budowa przepustów w ciągu rowów drogowych**
- **budowę zasilania oświetlenia ulicznego i znaków aktywnych oraz przebudowa kolizji z urządzeniami energetycznymi i teletechnicznymi**

Dokładny opis i zakres prac przedstawiony jest w dokumentacjach projektowych.

## **1.4 Termin realizacji**

Zamawiający wymaga, aby zamówienie na pełnienie nadzoru zostało zrealizowane w okresie **3 miesięcy** od daty podpisania Umowy na wykonanie robót budowlanych oraz ½ (połowa) miesiąca na ostateczne rozliczenie zadania.

Przyjęto czas trwania robót budowlanych **90 dni kalendarzowych**, natomiast okres na ostateczne rozliczenie zadania, wynosi **15 dni kalendarzowych**.

Na okres **105 dni kalendarzowych** składa się **77 dni robocze** na pełnienie nadzoru nad robotami budowlanymi oraz **11 dni roboczych** na ostateczne rozliczenie zadania.

Orientacyjny termin podpisania Umowy na wykonanie robót budowlanych: **3 dekada sierpnia 2012**. W przypadku innej daty rozpoczęcia robót budowlanych niż przyjęto, **czasookres pozostaje bez zmian** jedynie przesunięciu ulegnie data zakończenia robót budowlanych oraz data ostatecznego rozliczenia zadania.

### **1.5 Dokumentacja Zamawiającego**

Zamawiający przekaze Wykonawcy, na czas pełnienia nadzoru, kopie następujących dokumentów:

- umowę o roboty budowlane,
- ofertę Wykonawcy Robót wraz z kosztorysem ofertowym,
- dokumentacja projektowa wraz ze Specyfikacjami Technicznymi,
- decyzje administracyjne pozwalające na realizację umowy na roboty budowlane,
- inne będące w jego posiadaniu dokumenty składające się na Kontrakt,

oraz poinformuje o umowach cywilno-prawnych i znanych mu wymaganiach prawnych i administracyjnych mających wpływ na realizację tejże umowy.

## **2 Zakres działań**

### **2.1. Obowiązki ogólne**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za:

- pełnienie funkcji Inspektora robót zgodnie z przepisami polskiego prawa i postanowieniami odpowiednich pozwoleń na prowadzenie budowy,
- pełnienie funkcji koordynatora zespołu nadzoru inwestorskiego w znaczeniu art. 27 ustawy „Prawo Budowlane”,
- wykonywanie innych czynności, o których mowa w SIWZ,
- wspieranie Zamawiającego we wszystkich czynnościach technicznych, administracyjnych i finansowych związanych z realizacją Kontraktu.

Wykonawca będzie działać we współpracy z Zamawiającym i na jego rzecz w całym okresie realizacji Kontraktu, w zakresie określonym w niniejszej SIWZ.

Inspektor Koordynator będzie obecny na placu budowy w każdym dniu, w którym będą prowadzone roboty.

Inspektorzy nadzoru będą obecni na placu budowy w każdym dniu, w którym będą prowadzone roboty w danej branży.

Wykonawca zapewni stałą wymianę informacji z Zamawiającym oraz koordynację swojej działalności z wymaganiami Zamawiającego.

Wykonawca będzie na bieżąco dokumentował w formie zdjęć cyfrowych postęp robót na Kontrakcie. Materiał ten będzie na życzenie udostępniany Zamawiającemu.

W przypadku, gdyby postęp robót budowlanych nie był zadowalający z przyczyn niezależnych od Wykonawcy, do jego obowiązków będzie należało poinformowanie Zamawiającego o wszystkich środkach, które należy podjąć w celu zaradzenia zaistniałej sytuacji oraz wypełnienia zobowiązań wynikających z umowy o roboty budowlane.

Zamawiający wyznaczy ze swojego personelu Kierownika Projektu, jako osobę odpowiedzialną za realizację Projektu.

## **2.2. Prace przygotowawcze**

Inspektor Koordynator przed rozpoczęciem robót opracuje i przedstawi do akceptacji Kierownikowi Projektu, schemat organizacyjny zespołu ekspertów wraz ze szczegółowym zakresem obowiązków i uprawnień, jakie zamierza przekazać poszczególnym osobom wchodzącym w skład zespołu.

Wykonawca dokona weryfikacji dokumentacji Zamawiającego, o której mowa w pkt 1.5, w zakresie:

- wzajemnej zgodności i kompletności składających się na dokumentację elementów,
- zawartości i aktualności wszystkich uzgodnień i pozwoleń,
- przełożenia części opisowej i rysunkowej na pozycje kosztorysowe,
- występowania nazw własnych,
- praktycznej możliwości realizacji projektu (zagadnienia związane z technologią robót i organizacją ruchu),
- rozbieżności pomiędzy dokumentacją projektową a stanem faktycznym.

Na tym etapie pracy dokona niezbędnych wyjaśnień i uzgodnień z Projektantem. W przypadku stwierdzenia możliwości zaistnienia problemów mogących wpłynąć niekorzystnie na realizację kontraktu, na jakość robót, termin lub koszt robót, bądź też pociągnąć za sobą ewentualne roszczenia ze strony wykonawcy robót - Wykonawca podejmie niezbędne kroki zmierzające do likwidacji zagrożeń, stosownie do wielkości zagrożeń dokona niezbędnych uzgodnień z Projektantem i Kierownikiem Projektu.

Wykonawca przeprowadzi inspekcję terenu budowy w celu sprawdzenia zgodności stanu istniejącego z dokumentacją projektową.

Wykonawca zidentyfikuje ryzyka i potencjalne problemy, które mogą wystąpić podczas realizacji Projektu i zaproponuje sposoby rozwiązania tych problemów. Wyniki takiej analizy ryzyk i sugerowanych rozwiązań zawarte będą w raporcie otwarcia.

Wykonawca zaopiniuje projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Uszczegółowienie zasad działania zespołu Inspektora Koordynatora:

- zapoznanie się z podziałem kompetencji przedstawicieli wszystkich uczestników procesu realizacji zadania;
- określenie potrzeb w zakresie nadzorów specjalistycznych (np. ze strony właścicieli urządzeń obcych itp.) i ustalenie zasad współpracy w tym zakresie;
- ustalenie trybu postępowania w przypadku konieczności ustalenia nadzoru autorskiego;
- ustalenie zasad współpracy z Laboratorium Zamawiającego;
- uściślenie oczekiwań Zamawiającego i Kierownika Projektu dotyczących pracy zespołu Inspektora Koordynatora.

Ustalenie wymagań wynikających z warunków technicznych i uzgodnień – ocena przygotowania kontraktu pod względem formalno – prawnym.

- w przypadku stwierdzenia możliwości zaistnienia sytuacji mogących spowodować opóźnienie w realizacji kontraktu Inspektor Koordynator niezwłocznie poinformuje o tym fakcie Kierownika Projektu,
- przekazanie Zamawiającemu oświadczeń Inspektorów Nadzoru o przyjęciu obowiązków oraz poświadczonych kopii uprawnień budowlanych wraz z aktualnymi zaświadczeniami o przynależności do Izby Inżynierów;
- uzgodnienie z Kierownikiem Projektu treści tablic informacyjnych a także ich lokalizacji.

Organizacja pracy Biura Inspektora Koordynatora:

- przygotowanie i uzgodnienie z Kierownikiem Projektu szczegółowych procedur administracyjnych, wzorów raportu i innych dokumentów oraz aktualnego harmonogramu prac nadzoru;
- przygotowanie spisu akt, założenie segregatorów i teczek oraz założenie rejestru korespondencji.

### **2.3. Realizacja Kontraktu**

Przedstawiciel Wykonawcy – Inspektor Koordynator (osoba wraz z zespołem ekspertów) jest upoważniony i zobowiązany do:

- reprezentowania Zamawiającego w kontaktach z osobami trzecimi w sprawach związanych z Kontraktem, a w szczególności współpracy z lokalnymi samorządami i mieszkańcami, współdziałania z użytkownikami urządzeń podziemnych w przypadkach

uszkodzeń nie zinwentaryzowanych urządzeń, współpracy z administratorami dróg, kontroli gospodarki humusem, kontroli gospodarki materiałami z rozbiórek, kontroli ładu i porządku na budowie, dopilnowania zabezpieczenia przez Wykonawcę Terenu Budowy;

- kontroli wytyczenia w planie i wyznaczenia wysokości wszystkich elementów robót, Inspektor Koordynator dokona kontroli wytyczenia w planie i wyznaczenia wysokości przez uprawnionego geodetę Wykonawcy oraz odnotuje ten fakt w Dzienniku Budowy;
- kontroli pracy laboratorium Wykonawcy robót, lustracji WMB, węzła betoniarского, itp. oraz sprzętu pomiarowo – kontrolnego pod kątem spełnienia wymagań kontraktowych, propozycji złożonych w Ofercie oraz spełnienia wymogów odpowiednich przepisów;
- wyegzekwowania od Wykonawcy robót wypełnienia obowiązku ubezpieczenia Kontraktu. Akceptacja polisy nastąpi po sprawdzeniu przez Inspektora Koordynatora
  - czy ubezpieczenie obejmuje również Zamawiającego i podwykonawców;
  - czy okres obowiązywania ubezpieczenia obejmuje wymagany czasookres;
  - czy uwzględnione są wszystkie wymagania dotyczące udziału własnego i minimalnych kwot ubezpieczenia;
  - czy polisa jest opłacona - w przypadku opłat wnoszonych w ratach Inspektor Koordynator sprawdzać będzie terminowość wnoszonych opłat,
- prowadzenia nadzoru inwestorskiego nad wszystkimi robotami budowlanymi objętymi Projektem w pełnym zakresie obowiązków wynikających z przepisów ustawy Prawo Budowlane;
- ustalenia na wstępnym spotkaniu z Wykonawcą robót budowlanych szczegółowego trybu występowania przez Wykonawcę robót o akceptację materiałów i receptur. Wykonawca robót zobowiązany jest do wystąpienia o akceptację materiałów i receptur z właściwym wyprzedzeniem czasowym pozwalającym na dokonanie badań i prób przez Laboratorium Zamawiającego a także do przedstawienia kompletu dokumentów potwierdzających spełnienie wymagań określonych w ST.
- sprawdzenia czy personel Wykonawcy robót (kierownik budowy, kierownicy robót oraz geodeci, itp.) posiadają wymagane uprawnienia;
- jeżeli Wykonawca robót budowlanych zamierza zatrudnić Podwykonawcę, Inspektor Koordynator po zapoznaniu się z dokumentami przedstawionymi przez Wykonawcę robót, opiniuje propozycję i przedstawia do akceptacji Kierownikowi Projektu;
- zaopiniowania przedstawionego przez Wykonawcę robót Programu Zapewnienia Jakości (PZJ) - opracowanego zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznej. Inspektor powinien zwrócić szczególną uwagę na przedstawienie Systemu Kontroli, pozwalającego nie tylko na stwierdzenie występowania nieprawidłowości, ale także określającego sposób postępowania w przypadku ich stwierdzenia (tj. sposobu likwidacji wady oraz podjęcia działań zmierzających do uniknięcia podobnych niedociągnięć w przyszłości). Inspektor szczegółowo przeanalizuje zakres badań i



pomiarów kontrolnych - przewidzianych przez Wykonawcę robót dla poszczególnych materiałów i robót - czy jest zgodny z ST a także czy pozwoli na właściwą ocenę wykonanych robót. W ramach PZJ zaakceptuje wzory formularzy stosowanych przez Wykonawcę robót;

- oceny harmonogramu ze zwróceniem szczególnej uwagi na:
  - czy praktyczna wydajność zaplanowanych do wykorzystania zasobów ludzkich i sprzętowych odpowiada ilościom głównych robót i terminom przewidzianym na ich realizację,
  - czy program robót uwzględnia ścieżkę krytyczną,
  - czy kolejność robót jest zgodna z wymaganiami kontraktu i pozwala na koordynację robót z innymi Wykonawcami robót (jeśli tacy występują),
  - czy Wykonawca robót dopuszcza rozsądne zapasy czasu z powodu mniejszej wydajności przy rozpoczynaniu robót, i/lub przewidywane opóźnienia w tymczasowych robotach, dostawach sprzętu i materiałów, itp.,
  - czy jest przewidziany wystarczający czas na mobilizację i opuszczenie placu budowy.

Zaakceptowany harmonogram i kolejne jego aktualizacje (w terminach ustalonych przez Inspektora Koordynatora w porozumieniu z Kierownikiem Projektu) stanowiąc będą podstawę monitorowania postępu robót;

- nieskrępowanego dostępu do terenu budowy oraz wszelkich miejsc gdzie materiały i urządzenia będą pozyskiwane, wytwarzane, montowane, składowane lub przygotowywane do wbudowania;
- uczestnictwa w przekazaniu przez Zamawiającego Wykonawcy Robót terenu budowy wraz z przekazaniem projektu oraz materiałów geodezyjnych niezbędnych do wyznaczenia robót objętych Projektem;
- prowadzenia regularnych inspekcji na terenie budowy w celu sprawdzenia jakości wykonywanych robót oraz wbudowywanych materiałów, zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych, dokumentacji projektowej oraz praktyką inżynierską;
- kontrolowania przestrzegania przez Wykonawcę Robót zasad bezpieczeństwa pracy i utrzymania porządku na terenie budowy;
- udzielania Wykonawcy Robót wszelkich dostępnych informacji i wyjaśnień dotyczących Kontraktu;
- kontroli zgodności oznakowania robót z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu;
- wyrażania zgody na wykonywanie robót poza przewidzianymi w kontrakcie godzinami;
- wnioskowania o usunięcie z terenu budowy każdej osoby zatrudnionej przez Wykonawcę Robót, która zachowuje się niewłaściwie, jest niekompetentna lub niedbała w swojej pracy;
- organizacji oraz przewodniczenia comiesięcznym naradom dotyczącym postępu robót (Rad Budowy) - w terminach uzgodnionych z Kierownikiem Projektu, w których udział

biorą przedstawiciele wszystkich zaangażowanych w realizację Kontraktu stron oraz sporządzania protokołów z tych narad i przekazywania ich Zamawiającemu i Wykonawcy Robót w terminie 5 dni od dnia narady; Rady Budowy prowadzone będą według programu stosowanego na kontraktach GDDKiA. W przypadku zaistnienia sytuacji wymagających dokonania szczegółowych uzgodnień - w tym z przedstawicielami władz lokalnych, instytucjami użyteczności publicznej, itp. – Inspektor Koordynator zorganizuje dodatkowe spotkanie robocze. Inspektor Koordynator uczestniczyć będzie w naradach organizowanych przez Zamawiającego i Wykonawcę;

- organizowania tygodniowych narad technicznych oraz sporządzania protokołów z tych narad i przekazywania ich Zamawiającemu i Wykonawcy Robót w terminie 5 dni od dnia narady;
- monitorowania postępu robót poprzez sprawdzanie ich rzeczywistego zaawansowania i zgodności realizacji z obowiązującym przy realizacji Kontraktu harmonogramem robót, zespół Inspektora Koordynatora będzie sprawdzać postęp robót i w przypadku stwierdzenia opóźnień wezwie Wykonawcę robót do przedłożenia zaktualizowanego harmonogramu uwzględniającego ponowne rozplanowanie, skoordynowanie czynności podwykonawców i zapewniającego ukończenie robót w wyznaczonym terminie. Jeżeli opóźnienia nie zostaną nadrobione, a zaktualizowany harmonogram nie będzie realizowany – Inspektor Koordynator poinformuje pisemnie Kierownika Projektu o zaistniałej sytuacji;
- ścisłej współpracy z Projektantem w zakresie sprawowanego przez niego nadzoru autorskiego i uzyskiwania od Projektanta zgody na zmiany w zakresie projektu budowlanego;
- przygotowywania Poleczeń Zmian oraz dokonywania ich wyceny zgodnie z zakresem uzgodnionym z Zamawiającym;
- kontroli sposobu składowania i przechowywania materiałów;
- nadzorowania badań materiałów i robót wykonywanych przez Wykonawcę Robót;
- wnioskowania o zlecenie wykonania kontrolnych badań laboratoryjnych i pomiarów Laboratorium wskazanemu przez Zamawiającego;
- opiniowania rysunków wykonawczych sporządzanych przez Wykonawcę Robót;
- weryfikowania „rysunków powykonawczych” sporządzanych przez Wykonawcę Robót;
- dokonywania obmiaru wykonanych robót. Obmiary robót dokonywane będą w terenie. Dokumentowane będą na ustalonych wcześniej drukach, do których dołączone będą niezbędne wyliczenia i szkice;
- odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu;
- czuwania nad realizacją elementów robót związanych z ochroną środowiska, współpracy z lokalnymi organizacjami ekologicznymi. Zespół Inspektora Koordynatora będzie monitorować przez cały czas trwania kontraktu, wywiązywanie się Wykonawcy z obowiązku przestrzegania odpowiednich norm dotyczących ochrony środowiska i w

razie stwierdzenia nieprawidłowości podejmie stosowne działania zmierzające do niezwłocznej poprawy sytuacji. W szczególności Inspektor Koordynator będzie zwracać uwagę na:

- uciążliwość w postaci kurzu i hałasu spowodowane złą lokalizacją wytwórni, źle utrzymanymi urządzeniami, źle utrzymanymi drogami transportowymi i drogami objazdowymi,
  - skażenie gleby spowodowane źle utrzymanymi pojazdami i sprzętem,
  - zniszczenie naturalnego środowiska fauny i flory oraz ewentualnych obszarów rekreacyjnych spowodowane niestaranną lokalizacją urządzeń,
  - zanieczyszczenie źródeł wody podczas pobierania wody do celów budowy,
  - erozje gleby i zakłócenie naturalnych systemów odwadniających w wyniku prowadzonych robót przebrojeniowych i drogowych,
- kontroli przestrzegania przez Wykonawcę Robót reguł bhp, w tym zgodności z zasadami BRD sposobu prowadzenia robót „pod ruchem”, kontroli oznakowania robót i stanu bezpieczeństwa na objętym Kontraktem odcinku drogi;
  - przygotowania do odbioru częściowego, technicznego i ostatecznego robót, sprawdzenia kompletności i prawidłowości przedłożonych przez Wykonawcę Robót dokumentów wymaganych do odbioru oraz uczestnictwa w odbiorze robót. Stwierdzenia zakończenia robót, sporządzenia wykazu wad, przygotowania poleceń dotyczących ich usunięcia. Inspektor Koordynator przygotowuje Potwierdzenie Zakończenia Robót z ewentualnym wykazem wad stwierdzonych w dniu wydania potwierdzenia;
  - organizacji odbioru robót
    - dopilnowania, aby w wyznaczonym terminie oraz miejscu znajdował się komplet niezbędnych materiałów,
    - przygotowania propozycji protokołu odbioru,
    - udzielania wyjaśnień i pomocy Komisji Odbierającej;
  - sprawdzenia miesięcznych zestawień ilości i wartości wykonanych robót Na podstawie zaakceptowanych przez Inspektora Koordynatora obmiarów wykonanych robót, Wykonawca robót sporządzi karty obmiarów dla poszczególnych pozycji kosztorysowych. Po ich akceptacji przez Inspektora Koordynatora – Wykonawca robót sporządzi miesięczne zestawienie wykonanych robót;
  - dostarczenia Zamawiającemu wszelkich raportów, akt, certyfikatów przygotowanych przez Wykonawcę Robót po zakończeniu robót;
  - prowadzenia działań zmierzających do zapobiegania roszczeniom Wykonawcy Robót. Jednak w przypadku powiadomienia o ewentualnym roszczeniu Inspektor Koordynator we współpracy z Wykonawcą robót będzie dokonywać uzgodnień i zapisów wszystkich szczegółów, faktów i okoliczności istotnych dla sprawy, która może stać się przedmiotem roszczeń.

W przypadku, kiedy nie można osiągnąć porozumienia, należy prowadzić oddzielne zapisy i notować starannie przyczyny nieporozumienia. Takie zapisy są niezbędne dla Zamawiającego i Wykonawcy robót do późniejszego orzeczenia i rozstrzygnięcia roszczenia. Będą one uzupełniały informacje uprzednio już dostępne w dziennikach budowy;

- rozpatrywania roszczeń Wykonawcy robót i przedstawiania stanowiska w odniesieniu do nich. Po otrzymaniu formalnego przedłożenia roszczenia, Inspektor Koordynator zapozna się dokładnie ze wszystkimi czynnikami i rozważaniami wchodzącymi w grę. Może to obejmować dalsze dyskusje z Wykonawcą. Inspektor Koordynator prześle Zamawiającemu wyczerpujące szczegóły wraz z obszernymi rekomendacjami. Jeśli roszczenie dotyczy terminu zakończenia robót, Inspektor Koordynator wyszczególni wszystkie dni, do których zgłaszane jest roszczenie i podstawę roszczenia. Określi krytyczny wpływ na harmonogram robót oraz klauzulę kontraktową stanowiącą podstawę roszczenia, a także wystąpi z wnioskiem o przesunięcie planowanej daty zakończenia;
- powiadomienia Zamawiającego o wszelkich roszczeniach Wykonawcy Robót;
- każdorazowo w przypadku zgłoszenia przez Wykonawcę robót wniosku o zmianę, Inspektor Koordynator szczegółowo przeanalizuje zaistniałą sytuację. W zależności od rodzaju i złożoności problemu - zasięgnie opinii Projektanta, właścicieli urządzeń, władz lokalnych, specjalistów zewnętrznych. W przypadku, gdy uzna polecenie zmian za konieczne - przygotuje wyczerpujące, szczegółowe informacje dotyczące — ilości i zakresu prac, szacunku kosztów, projekt polecenia zmian oraz opinię Inspektora Koordynatora zawierającą zalecenia i ewentualne informacje o możliwych alternatywnych sposobach postępowania;
- określenia ostatecznej kwoty należnej Wykonawcy robót;
- rozliczenia umowy o roboty budowlane w przypadku jej wypowiedzenia;
- opracowania oceny technicznej realizacji kontraktu;
- sprawdzenia operatów kołaudacyjnych oraz innych wymaganych dokumentów przygotowanych przez Wykonawcę robót.
- powiadomienia Kierownika Projektu o gotowości do odbioru. Inspektor Koordynator sprawdzi kompletność Operatu Kołaudacyjnego. Operat powinien być sporządzony zgodnie z wymaganiami określonymi w ST, w sposób zapewniający możliwość szybkiego odnalezienia konkretnego załącznika czy też wyniku badania;
- udziału w rozwiązywaniu wszelkiego rodzaju skarg i roszczeń osób trzecich wywołanych realizacją Kontraktu.

Wykonawca /Inspektor Koordynator/ będzie decydować o:

- dopuszczeniu materiałów, prefabrykatów i wszystkich elementów i urządzeń przewidzianych do wbudowania i wykorzystania przy realizacji robót;

- dopuszczeniu do pracy wytwórni mas bitumicznych i betonowych, wytwórni prefabrykatów oraz sprzętu i środków transportu Wykonawcy robót;
- wstrzymaniu robót prowadzonych w sposób zagrażający bezpieczeństwu lub niezgodny z wymaganiami Kontraktu.

Wykonawca /Inspektor Koordynator/ będzie wnioskować o:

- wprowadzenie zmian w dokumentacji projektowej;
- przeprowadzenie niezbędnych badań i pomiarów lub ekspertyz przez niezależnego Eksperta,
- zlecenie usunięcia wad stronie trzeciej w przypadku gdy Wykonawca Robót nie usunie ich w wyznaczonym terminie;
- zmianę terminu wykonania robót w umowie o roboty budowlane, kiedy zmiana taka nie wynika z winy czy zaniedbań Wykonawcy Robót;
- zlecenie wykonania robót dodatkowych lub zamiennych;
- wydanie polecenia przyspieszenia lub opóźnienia tempa robót;

Inspektor Koordynator będzie akceptować:

- przedstawiony przez Wykonawcę Robót Program Zapewnienia Jakości;
- przedstawiony przez Wykonawcę Robót Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia;
- laboratoria Wykonawców Robót;
- sprzęt i urządzenia pomiarowe Wykonawcy Robót;
- źródła pozyskania materiałów miejscowych.
- recepty i technologie proponowane przez Wykonawcę Robót,

Inspektor Koordynator będzie opiniować i przedstawiać wraz z rekomendacją do zatwierdzenia Zamawiającemu:

- przedstawiony przez Wykonawcę robót Harmonogram Robót i Harmonogram Płatności;
- podstawowe recepty na masy bitumiczne;
- propozycje Wykonawcy Robót odnośnie zmiany w Kierownictwie Wykonawcy Robót (na inne osoby niż wskazane w ofercie Wykonawcy Robót);
- zgłaszanych przez Wykonawcę robót Podwykonawców;
- karty nadzoru autorskiego.

#### **2.4. Etap po zakończeniu robót**

Inspektor Koordynator wyegzekwuje od Wykonawcy Robót przygotowanie Operatu Kolaudacyjnego (Odbiorowego) wraz z jego sprawdzeniem i dokona rozliczenia końcowego. Ponadto zadba o dostarczenie przez Wykonawcę Robót wszelkich dokumentów niezbędnych do uzyskania Decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektu w zakresie zgodnym z ustawą Prawo Budowlane (o ile zaistnieje taka potrzeba), a także

sprawdzi i potwierdzi gotowość obiektu do dokonania przez Zamawiającego komisyjnego odbioru ostatecznego wraz z przygotowaniem wszelkich niezbędnych dokumentów.

### 3. Współpraca z Zamawiającym

Na każdym etapie realizacji Projektu, Wykonawca zapewni Zamawiającemu wszelką niezbędną pomoc w zakresie zarządzania Projektem.

Wykonawca nie może zwolnić którejkolwiek ze stron z jakichkolwiek obowiązków, zobowiązań lub odpowiedzialności wynikających z umowy o roboty budowlane.

### 4. Wymagania

#### 4.1. Personel

Nadzór nad realizacją Projektu będzie powierzony osobom wskazanym w Ofercie Wykonawcy na formularzu „Potencjał Kadrowy”, zwanym w dalszej treści zespołem ekspertów.

Osobą odpowiedzialną za kierowanie zespołem ekspertów będzie Inspektor Koordynator (za pracę zespołu Inspektor Koordynator odpowiada przed Kierownikiem Projektu), który może przekazać którykolwiek ze swoich obowiązków i uprawnień Inspektorom Nadzoru, po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego i po powiadomieniu Wykonawcy Robót.

Inspektor Koordynator będzie wykonywać funkcję i wypełniać obowiązki w znaczeniu ustawy Prawo Budowlane.

Liczba osób wskazanych do realizacji zamówienia nie może być mniejsza od wymaganej przez Zamawiającego. Jedna osoba nie może wykonywać dwóch czynności na dwóch stanowiskach, za wyjątkiem Inspektora Koordynatora, który dodatkowo będzie sprawować nadzór nad robotami drogowymi.

Zespół będzie składał się z osób wymienionych w poniższej tabeli:

#### **SKŁAD ZESPOŁU EKSPERTÓW**

Lp.	Stanowisko	Liczba osób /min/	Czas zatrudnienia jednej osoby w okresie /w dniach, pobyty/	
			Realizacja robót /dni/*	Rozliczenie kontraktu /dni/*
Kluczowi eksperci				
1	Inspektor Koordynator - Inspektor Nadzoru robót drogowymi	1	77	11
2	Inspektor ds. rozliczeń	1	77	11
Inni eksperci				
3	Inspektor Nadzoru robót	1	Ryczałt	

	kanalizacyjnych i sieci wodociągowej		
4	Inspektor Nadzoru robót telekomunikacyjnych	1	Ryczałt
5	Inspektor Nadzoru robót elektroenergetycznych i budowa oświetlenia	1	Ryczałt
6	Nadzór archeologiczny	1	Ryczałt
7	Inspektor Nadzoru geodezyjnego	1 zespół	Ryczałt

\* - dni robocze

#### **Wyliczenie ilości dni zatrudnienia:**

##### **1. Inspektor Koordynator – inspektor nadzoru robót drogowych**

Realizacja robót: 90 dni kalendarz – 14(Nd. i święta) = **77 dni robocze**

Rozliczenie Kontraktu: 15 dni kalendarz – 3 dni (Nd. i święta) **11 dni robocze**

##### **2. Inspektor d/s. rozliczeń**

Realizacja robót: **77 dni**

Rozliczenie Kontraktu: **11 dni**

#### **4.1.1. Kluczowi eksperci**

Wszyscy eksperci odgrywający zasadniczą rolę w realizacji Projektu nazwani są ekspertami kluczowymi. Należą do nich:

##### ***Inspektor Koordynator – Inspektor nadzoru robót drogowych***

###### *Kwalifikacje*

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami w specjalności drogowej (bez ograniczeń) lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane, które zostały wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów, przynależność do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

###### *Doświadczenie*

Co najmniej 3 letnie doświadczenie w nadzorze inwestorskim przy budowie (przebudowie) dróg.

Doświadczenie na min. dwa zadania o wartości, co najmniej 1 mln PLN (brutto) każde, przy budowie (przebudowie) dróg na stanowisku Inspektora Koordynatora lub Inspektora nadzoru robót drogowych.

##### ***Inspektor d/s. rozliczeń***

###### *Kwalifikacje i doświadczenie zawodowe*

Co najmniej 5 lat pracy w drogownictwie w tym 1 rok doświadczenia zawodowego w wycenie i rozliczaniu robót drogowych.

Doświadczenie przy rozliczaniu min. dwóch zadań na wykonanie robót drogowych o wartości co najmniej 1 mln PLN (brutto) każde , na stanowisku inspektora d/s. rozliczeń lub jego asystenta.

#### **4.1.2. Inni eksperci.**

Pozostali eksperci powinni spełniać następujące wymagania:

##### ***Inspektor Nadzoru robót sanitarnych i przebudowy sieci wodociągowej***

###### *Kwalifikacje*

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami w specjalności właściwej dla powierzonego stanowiska lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów, przynależność do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

###### *Doświadczenie*

Minimum 3-letnie doświadczenie na stanowisku Inspektora Nadzoru, Kierownika budowy lub Kierownika robót branży instalacyjnej w zakresie robót sanitarnych i wodociągowych.

##### ***Inspektor Nadzoru robót telekomunikacyjnych (przebudowa kolizji urządzeń telekomunikacyjnych)***

###### *Kwalifikacje*

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami w specjalności właściwej dla powierzonego stanowiska lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów, przynależność do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

###### *Doświadczenie*

Minimum 3-letnie doświadczenie na stanowisku Inspektora Nadzoru, Kierownika budowy lub Kierownika robót branży instalacyjnej w zakresie robót telekomunikacyjnych.

##### ***Inspektor Nadzoru robót elektroenergetycznych (usunięcie kolizji przy przebudowie elektroenergetycznych linii napowietrznych i kablowych, budowa oświetlenia drogowego)***

###### *Kwalifikacje*

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami w specjalności właściwej dla powierzonego stanowiska lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów, przynależność do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

###### *Doświadczenie*

Minimum 3-letnie doświadczenie na stanowisku Inspektora Nadzoru, Kierownika budowy lub Kierownika robót branży instalacyjnej w zakresie robót elektroenergetycznych.

##### ***Inspektor Nadzoru robót archeologicznych***

Kwalifikacje i umiejętności;

Co najmniej 1 nadzór archeologiczny przy robotach liniowych

##### ***Inspektor nadzoru geodezyjnego***

###### *Kwalifikacje*

Odpowiednie uprawnienia do nadzorowania robót zgodnie z wymogami prawa w danej specjalności w zakresie robót przewidzianych do realizacji zgodnie z projektem



budowlanym. Wymagane uprawnienia na podstawie Ustawy z dnia 17 maja 1989r Prawo geodezyjne i kartograficzne (ze zm.):

- geodezyjne pomiary sytuacyjno-wysokościowe, realizacyjne i inwentaryzacyjne;
- geodezyjna obsługa inwestycji.

#### *Doświadczenie*

Co najmniej 2 lata doświadczenia zawodowego w obsłudze geodezyjnej drogowych inwestycji liniowych.

#### **Uwaga:**

Jeden zespół to jedna osoba posiadająca komplet wymaganych uprawnień i doświadczenie lub 2 osoby, które łącznie posiadają komplet wymaganych uprawnień i każda oddzielnie doświadczenie.

W ramach przedmiotowego zadania Wykonawca będzie zobowiązany do:

- sprawdzenia zgodności rzędnych wysokościowych i punktów sytuacyjnych pomiędzy stanem rzeczywistym w terenie a przyjętym do projektowania (pomiar zerowy)
- sprawowania bieżącego nadzoru geodezyjnego nad realizowanymi robotami drogowymi, szczegółowo określonymi w SIWZ
- dokonywania odbiorów geodezyjnych robót zanikających, wykonania pomiarów sprawdzających wykonania koryta, ułożenia w-wy odcinającej, ułożenia podbudowy z kruszywa, betonu asfaltowego, w-wy wyrównawczej, wiążącej i ścieralnej (co 50 mb, 3 punkty w przekroju poprzecznym)
- wykonania pomiarów sprawdzających spadki przepustów i kanalizacji deszczowej
- wykonania pomiarów sprawdzających skrajni drogowej (poziomej i pionowej – sygnalizacja świetlna)
- sprawdzenia kompletności dokumentów przygotowanych przez Wykonawcę robót do odbioru ostatecznego w zakresie operatu geodezyjnego, który powinien zawierać:
  - 1) sprawozdanie techniczne z wykonanych pomiarów i obliczeń,
  - 2) określenie przedmiotu i zakresu pomiarów,
  - 3) szkice przeglądowe sieci kontrolnej i szkice z inwentaryzacji geodezyjnej (co 100m) – w wersji elektronicznej i wydruku,
  - 4) wykaz współrzędnych i wysokości punktów sieci kontrolnej (w wersji elektronicznej i wydruku),
  - 5) opisy topograficzne punktów odniesienia, punktów kontrolowanych,
  - 6) geodezyjną interpretację wyników,
  - 7) inne materiały zgodnie z wymaganiami Zamawiającego określonymi w SST.

#### **4.1.3. Personel pomocniczy**

Wykonawca może zatrudnić personel pomocniczy np.: asystentów inspektora nadzoru robot drogowych (płatność zgodnie z pkt. 7 niniejszego opisu).

#### **4.2. Wyposażenie biura**

Wykonawca Robót odda do dyspozycji Wykonawcy niniejszego zamówienia pomieszczenia biurowe, jak zostało to określone w Umowie na roboty budowlane oraz w Specyfikacji Technicznej D-M-00.00.01 – Zaplecze Zamawiającego.

Wykonawca Robót, nie później, niż 14 dni od daty przekazania placu budowy, przekaze Wykonawcy niniejszego zamówienia pomieszczenie o powierzchni ok. 30m<sup>2</sup>. Do pomieszczenia doprowadzone będą następujące media: elektryczność, wod./kan., łącze telekomunikacyjne (1 linia bezpośrednia do Internetu). Wykonawca Robót zapewni drogi dojazdowe jak również parking samochodowy.

Na okres Rozliczenia Kontraktu biuro dla nadzoru zapewnione będzie przez Wykonawcę Robót na okres 15 dni od dnia zakończenia robót.

Oddane do dyspozycji pomieszczenie, Wykonawca niniejszego zamówienia wyposaży na koszt własny w niezbędny sprzęt biurowy dla całego zespołu nadzoru oraz ewentualnie w dodatkowe elementy wyposażenia (np. dodatkowe meble).

Do czasu przekazania przez Wykonawcę Robót pomieszczeń biurowych Wykonawca niniejszego zamówienia zabezpieczy biuro tymczasowe. Koszty z tym związane pokryje Wykonawca niniejszego zamówienia.

Ponadto wymaga się, aby Wykonawca dysponował aparatem fotograficznym cyfrowym, drukarką, notebookiem, telefonami komórkowymi i sprzętem umożliwiającym wykonanie pomiarów kontrolnych na budowie.

Personel Wykonawcy będzie dysponował oprogramowaniem komputerowym, w zakresie niezbędnym do prowadzenia nadzoru zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

#### **4.3. Środki transportu i łączności**

Wykonawca niniejszego zamówienia wyposaży swój personel w środki transportu i łączności zapewniające sprawne prowadzenie nadzoru zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

Jeżeli Wykonawca uzna ten zakres wyposażenia za zbyt mały to powinien zapewnić wyposażenie zgodnie z własnymi potrzebami w ramach ceny kontraktu bez dodatkowego wynagrodzenia.

#### **5. Kontrola realizacji Projektu**

Podstawowym zadaniem Inspektora Koordynatora jest kontrola zgodności działań Wykonawcy Robót z wymaganiami określonymi w umowie na roboty budowlane i obowiązujących przepisach prawa.

Personel Wykonawcy, w granicach przyznanych mu uprawnień, będzie prowadził kontrolę jakości materiałów i robót, postępu prac oraz będzie potwierdzał ilość i wartość wykonanych robót.

Badania laboratoryjne sprawdzające jakość materiałów proponowanych przez Wykonawcę do realizacji robót oraz badania kontrolne wskazane przez Inspektora Koordynatora będą prowadzone przez Wydział Technologii - Laboratorium Drogowe Oddziału GDDKiA w Bydgoszczy. Koszty powyższych badań ponosi Zamawiający.

## 6. Raporty

### Protokół dzienny kontroli budowy

Nazwa Kontraktu:
Zamawiający:
Inżynier Rezydent:
Wykonawca:

#### PROTOKÓŁ DZIENNY KONTROLI BUDOWY

<b>Imię i nazwisko</b>	
<b>Branża</b>	
<b>Data</b>	
<b>Numer protokołu</b>	

Kontrolowane zadania (odcinki, etapy):

<b>Zadanie /etap/ odcinek</b>	<b>Nazwa</b>
<b>1.</b>	
<b>2.</b>	
<b>3.</b>	

Zakres czynności objętych sprawdzeniem:

	TAK	NIE
1. Czy dokonano wpisu do Dziennika Budowy		
2. Czy uczestniczono w odbiorach robót zanikających		
3. Czy uczestniczono w odbiorach częściowych		
4. Czy dokonano inspekcji materiałów użytych na budowie		
5. Czy dokonano przeglądu BHP na placu budowy		
6. Czy dokonano sprawdzenia obmiarów		
7. Czy sprawdzono zgodność wykonania z Projektem Technicznym		

8. Czy uczestniczono w wykonywaniu prób i testów		
9. Czy wykonano zdjęcia		
10. Czy uczestniczono w naradzie technicznej		

Ogólna ocena realizacji zgodnie z harmonogramem, zakresem czynności, zgłaszane trudności, zagrożenia, wnioski i uwagi

.....

.....

.....

.....

.....

Podpis .....

Protokół dzienny kontroli budowy, będzie sporządzony wg wzoru zamieszczonego powyżej i przekazywany Kierownikowi Projektu drogą elektroniczną (skan) lub faxem dnia następnego. Na początku każdego tygodnia będzie przekazywany Kierownikowi Projektu komplet oryginałów Protokołu dziennego kontroli budowy z poprzedniego tygodnia.

## TABELA MONITORINGU BADAŃ LABORATORIUM DLA ZADANIA.....ZA MIESIĄC.....

BADANIA WYKONAWCY							BADANIA SPRAWDZAJĄCE LABORATORIUM DROGOWEGO						
Lp	NAZWA I NR SST	LOKALIZACJA	RODZAJ BADANIA	WYMAGANIA SST	ODCHYLEKA WG SST	WYNIK	Lp	NAZWA I NR SST	LOKALIZACJA	RODZAJ BADANIA	WYMAGANIA SST	ODCHYLEKA WG SST	WYNIK
		KILOMETRAŻ/STRONA DROGI							KILOMETRAŻ/STRONA DROGI				

\*) Podjęte działania nadzoru (Inżyniera) w przypadku wyników negatywnych

\*) Podjęte działania nadzoru (Inżyniera) w przypadku wyników negatywnych

Tabele monitoringu badań laboratorium, będą sporządzane wg wzorów zamieszczonych powyżej i przekazywane Kierownikowi Projektu drogą elektroniczną (skan) lub faxem w ciągu 3 dni od zakończenia danego miesiąca. Do 7 każdego miesiąca będą przekazywany Kierownikowi Projektu komplet oryginałów Tabel monitoringu badań laboratorium z poprzedniego miesiąca.

TABELA MONITORINGU BADAŃ LABORATORIUM DLA ZADANIA.....ZA MIESIĄC.....

[illegible]

### **Raport otwarcia:**

W okresie 15 dni od daty podpisania umowy, przedstawiciel Wykonawcy Inspektor Koordynator przedłoży Zamawiającemu Raport Otwarcia zawierający komentarz zgodnie z pkt, 2.2.

### **Raporty miesięczne:**

Wykonawca będzie sporządzał miesięczne „Raporty Inspektora Koordynatora”. Miesięczne raporty będą przedkładane Kierownikowi Projektu w jednym egzemplarzu, comiesięcznie w ciągu 7 dni od ostatniego dnia okresu, którego dany raport dotyczy,

Raport miesięczny będzie zawierał wykonane przez zespół ekspertów prace i kontrolne badania laboratoryjne oraz poinformuje o postępie robót, uzyskiwanym poziomie jakości robót, sprawach finansowych oraz występujących problemach w realizacji umowy na roboty budowlane i propozycjach rozwiązania tych problemów.

Raport będzie zawierać:

- opis postępu robót i powstałych problemów, propozycje rozwiązania tych problemów,
- zaangażowanie sił i środków Wykonawcy Robót,
- zaangażowanie finansowe,
- postęp robót i płatności w podziale na kategorie robót w powiązaniu z planem na każdy miesiąc,
- plan robót i finansów na kolejny miesiąc,
- graficzne przedstawienie postępu robót w powiązaniu z harmonogramem,
- graficzną prezentację postępu robót na planie i/lub rysunkach obiektów,
- fotografie dokumentujące postęp robót,
- lista poleceń zmian z wartością odnośnych robót oraz wartością netto polecenia zmian,
- wykaz roszczeń i etap ich rozpatrzenia.

### **Raport techniczny:**

Przedstawiciel Wykonawcy, Inspektor Koordynator przygotuje (wtedy, kiedy to konieczne) raport informujący o problemach technicznych, jakie wystąpiły w trakcie realizacji robót oddzielnie. Taki raport będzie wymagany, kiedy wystąpią poważne zmiany w dokumentacji projektowej.

Raport techniczny powinien zawierać:

- założenia na podstawie których została opracowana dokumentacja projektowa,
- zestawienie wszystkich nowych założeń projektowych konieczne do oceny zaproponowanej zmiany,
- zestawienie rysunków powykonawczych pokazujących lokalizację i szczegółowe wymiary wszystkich wykonanych robót do dnia sporządzenia raportu,

- kopie wszystkich wcześniej zatwierdzonych zmian projektowych i innych zmian,
- kopie kalkulacji cen jednostkowych z oferty Wykonawcy Robót, które będą występowały w związku z wprowadzaną zmianą,
- opis przyjętych projektowych założeń i różnice w założeniach projektowych w stosunku do oryginalnych, ofertowych rozwiązań,
- nowy przedmiar pozycji kosztorysowych i koszty odpowiadające proponowanym zmianom projektowym w porównaniu z ofertą Wykonawcy Robót,
- rysunki pokazujące dokładną lokalizację proponowanych zmian projektowych.

### **Raport końcowy:**

Po zakończeniu robót, przed odbiorem ostatecznym, Inspektor Koordynator przedłoży Zamawiającemu „Raport końcowy”, zawierający:

1. Wstęp
  - 1.1. Krótki opis projektu
  - 1.2. Działania przed rozpoczęciem Kontraktu
2. Dokumentację Projektową
  - 2.1. Założenia Projektowe
  - 2.2. Zmiany projektowe w trakcie realizacji
3. Organizację i zarządzanie Kontraktem
  - 3.1. Struktura Zarządzania Wykonawcy
  - 3.2. Struktura Nadzoru Inwestorskiego
4. Wykonawstwo
  - 4.1. Postęp robót
  - 4.2. Uwagi do wykonania poszczególnych głównych elementów robót
    - 4.2.1. Dział Ogólny + odpowiednie pozycje głównych elementów robót drogowych i mostowych wg Specyfikacji
    - 4.2.2. Roboty Ziemne
    - 4.2.3. itd.
  - 4.3. Osiągnięta Jakość Robót w zgodności ze Specyfikacjami Technicznymi
  - 4.4. Przyczyny wystąpienia wad
5. Sprawy umowy o roboty budowlane i Zmiany
  - 5.1. Czas trwania umowy o roboty budowlane
  - 5.2. Roszczenia
6. Sprawy finansowe
  - 6.1. Przyczyny zmiany Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej
  - 6.2. Analiza płatności
  - 6.3. Końcowe rozliczenie ilościowe wykonanych robót
7. Uwagi i wnioski z przebiegu realizacji Kontraktu dotyczące:
  - 7.1. Dokumentacji projektowej
  - 7.2. Warunków Kontraktu



- 7.3. Ogólnych i Szczegółowych Specyfikacji Technicznych
- 7.4. Czasu trwania umowy o roboty budowlane
- 7.5. Technologii robót
- 7.6. Rekomendacji na przyszłe, podobne projekty.

## **7. Płatności**

W cenie ofertowej Wykonawca powinien uwzględnić wszystkie koszty, jakie poniesie z tytułu wykonania przedmiotu zamówienia (również koszty, które nie są ujęte jako oddzielne pozycje w kosztorysie ofertowym) np.:

- koszt ubezpieczenia (do oferty, od każdego oferenta, wymagana jest polisa lub inny dokument ubezpieczenia potwierdzający, że oferent jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej)
- koszty podatków, koszty ogólne, zysk, koszty dojazdu, delegacji i itp.
- koszty wynikające z zapewnienia sprzętu, materiałów biurowych i innych elementów stanowiących wyposażenie biura nadzoru budowy
- inne koszty – jak koszty rozmów telefonicznych, dostępu do Internetu, przesyłek pocztowych itp.
- wszelkie koszty związane z zatrudnieniem i pracą osób.

Wynagrodzenie za wykonane usługi w czasie realizacji zamówienia będzie wypłacane w okresach miesięcznych i naliczane będzie od daty przekazania placu budowy. Nie podlegają odrębnej zapłacie czynności Wykonawcy związane z pracami przygotowawczymi określonymi w punkcie 2.2.

Płatności będą realizowane na podstawie faktur VAT,.

Jeśli Wykonawca uzna, że wymagany w SIWZ skład personelu nie pozwala na wypełnienie obowiązków omówionych w pkt. 2, może przewidzieć zatrudnienie dodatkowych osób (personelu pomocniczego: np. Asystentów Inspektorów, itp.), których wynagrodzenie należy uwzględnić w wynagrodzeniu personelu kluczowego.

Zamawiający oczekuje, iż Wykonawca uwzględniając ryzyko związane z czynnikami nieprzewidywalnymi (np. rzeczywiste godziny pracy Wykonawcy Robót), tak przygotowuje i skalkuluje swą ofertę, że będzie w stanie zorganizować pracę zespołu ekspertów w sposób zgodny z wymaganiami SIWZ tj. uwzględniając godziny pracy określone w art. 16 Warunków Ogólnych Umowy. Ewentualne dodatkowe wynagrodzenie należne członkom zespołu ekspertów z tytułu pracy w godzinach nadliczbowych, nocnych oraz w dni wolne od pracy nie będzie podlegało odrębnej zapłacie przez Zamawiającego i Wykonawca powinien je uwzględnić w podstawowych stawkach jednostkowych.

Inspektor koordynator oraz pozostałe osoby wchodzące w skład zespołu nadzorującego realizację przedmiotowej inwestycji budowlanej, powinny być dostępne na każde zasadne wezwanie Zamawiającego lub Wykonawcy Robót.

Płatność dla Inspektora – Koordynatora oraz Inspektora ds. Rozliczeń dokonywana będzie oddzielnie na podstawie obmiaru i stawek.

Obmiar stanowić będzie lista obecności wraz z zbiorczym zestawieniem czasu pracy, potwierdzona przez Kierownika Projektu oraz protokoły dzienne kontroli budowy wypełniane przez Inspektora - Koordynatora każdorazowo po dokonaniu kontroli budowy. Lista obecności i zbiorcze zestawienie czasu pracy Inspektora - Koordynatora będą stanowić załącznik do faktur wystawianych przez Wykonawcę.

Wykonawca będzie przysyłał raz w tygodniu oraz bezzwłocznie na każde żądanie Zamawiającego imienną listę obecności za dany okres

Wynagrodzenie Inspektorów Nadzoru wycenionych ryczałtowo, będzie wypłacane proporcjonalnie do ilości wykonanych i odebranych robót w danej branży.

W ciągu 7 dni od otrzymania od Wykonawcy robót Harmonogramu robót, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu Harmonogram płatności uwzględniający płatności dla całego personelu Wykonawcy. W przypadku zmiany Harmonogramu robót Wykonawca w ciągu 7 dni zaktualizuje Harmonogram płatności.

Wydłużenie okresu rozliczenia ostatecznego robót nie będzie stanowiło podstawy do zwiększenia ceny umownej.

Cena nie ulegnie zmianie w przypadku:

- wprowadzenia do Kontraktu robót dodatkowych lub zamiennych, bądź zmian w ilościach (zwiększeń, zmniejszeń) wykonanych robót

Wyżej wymienione okoliczności nie będą stanowiły podstawy do zwiększenia Ceny Umownej.

Zasady kalkulacji.

1. Stawka miesięczna obejmuje płace, podatki, ubezpieczenia, koszty ogólne, zysk, koszty dojazdu i inne czynniki stanowiące koszt pracy.
2. Koszty wynikające z zapewnienia materiałów biurowych, sprzętu i innych środków należy uwzględnić w kalkulowaniu stanowiska pracy i ceny ofertowej.
3. Godziny pracy nadzoru muszą być dostosowane do czasu pracy Wykonawcy robót.

W przypadku udzielenia zamówienia uzupełniającego obowiązują ceny z oferty Wykonawcy i zatwierdzony przez Zamawiającego Personel.