**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. **ZAKRES PEŁNIENIA NADZORU INWESTORSKIEGO**

**Kompleksowy nadzór inwestorski nad zadaniem: Przebudowa DK72 od km 28+631 do km 29+340 z rozbudową skrzyżowania wraz z budową lewoskrętu od km 29+233 do km 28+631 w m. Turek.**

obejmuje kompleksowy nadzór inwestorski branżowy nad robotami budowlanymi oraz wykonaniem badań kontrolnych zgodnie z SST i uzgodnione z Zamawiającym (badania wykona Wydział Technologii i Jakości Budowy Dróg - Laboratorium Drogowe Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddziału w Poznaniu).

* 1. Niniejsze zadanie obejmuje nadzór nad robotami budowlanymi zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane, warunkami określonymi w SIWZ i SST dla robót i przepisami związanymi na który składa się wykonawstwo w branży drogowej, instalacyjno-sanitarnej, elektrycznej i telekomunikacyjnej.

1.2 Zespół Nadzoru Inwestorskiego (Inżyniera) składa się z:

* Inspektora Nadzoru robót drogowych – Kierownik Zespołu,
* Inspektora Nadzoru robót elektrycznych
* Inspektora Nadzoru robót telekomunikacyjnych
* Inspektora Nadzoru robót wodociągowo-kanalizacyjnych

W przypadku, jeżeli podstawowy skład Zespołu Nadzoru nie jest wystarczający dla kompleksowej realizacji usługi, Wykonawca powinien przewidzieć zatrudnienie dodatkowych osób, których wynagrodzenie należy uwzględnić w wynagrodzeniu personelu podstawowego.

Zaproponowane w ofercie osoby na stanowisko Inspektora Nadzoru robót nie mogą być zaangażowane w realizację innych zamówień w ramach których ich obowiązki czasowo kolidowałyby z obowiązkami dla tego stanowiska zgodnie z harmonogramem realizacji zamówienia wynikającym z SIWZ.

**Zamawiający wymaga codziennej obecności na budowie w wymiarze czasowym min 2 godzin dziennie to jest prowadzenia nadzoru inwestorskiego przez Inspektora Nadzoru robót drogowych, codzienną kontrolę i potwierdzanie na bieżąco kart obmiaru robót oraz w przypadku konieczności dokonania odbioru robót zanikających (remonty nawierzchni, oczyszczenie i skropienie nawierzchni, obcięcie i skropienie krawędzi nawierzchni) a także współpracy z WT LD Zamawiającego**

**Zamawiający wymaga aby godziny pracy Inspektorów Nadzoru były dostosowane do czasu pracy Wykonawcy robót. W przypadku prowadzenia przez Wykonawcę robót w nocy oraz w dni wolne od pracy, również wtedy musi być zapewniony nadzór inwestorski.**

**Zamawiający informuje, że Wykonawcy nie będzie przysługiwało dodatkowe wynagrodzenie z tytułu pełnienia nadzoru w dni ustawowo wolne od pracy oraz za pracę w godzinach nadliczbowych.**

**Zamawiający wprowadza wymóg podpisywania dziennej listy obecności w sposób uzgodniony z przedstawicielem Zamawiającego.**

**Zamawiający wprowadza wymóg obecności Kierownika Zespołu lub uzgodnionego z Zamawiającym Inspektora w siedzibie zamawiającego – w biurze przy ul. Św. Marcin 66/72 w Poznaniu – 2 razy w miesiącu – pierwszy i trzeci poniedziałek miesiąca – przyjazd do godz. 9,00.**

1. **ZADANIA ZESPOŁU NADZORU INWESTORSKIEGO (INŻYNIERA) W CZASIE REALIZACJI ROZBUDOWY:**
	1. Podstawowe obowiązki i uprawnienia Inżyniera oraz formalno-prawne podstawy jego działalności określają art. 17 i 18 oraz art. 25 i 26 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami oraz SST.
	2. Inżynier reprezentuje interesy Zamawiającego na budowie, poprzez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, przepisami (w tym prawa budowlanego), zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy.
	3. Inżynier wypełnia obowiązki i odpowiada za wszelkie decyzje, które podejmuje w ramach kompetencji określonych szczegółowo w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia oraz SST wykonania robót.
	4. Do kierowania Zespołem Nadzoru Inwestorskiego powołuje się Inżyniera – inspektora nadzoru drogowego, który wypełnia swoje obowiązki wydając polecenia, decyzje, opinie, zgody, akceptacje i wnioski na piśmie wg ustalonych z przedstawicielem Zamawiającego wzorów. Kierujący zespołem Nadzoru Inwestorskiego koordynuje pracą oraz obecnością pozostałych Inspektorów Zespołu.
	5. Godziny pracy Inspektorów Nadzoru muszą być dostosowane do czasu pracy Wykonawcy robót. W przypadku prowadzenia przez Wykonawcę robót w nocy i dni wole od pracy, również wtedy musi być zapewniony nadzór inwestorski.
	6. Do obowiązków Zespołu Nadzoru Inwestorskiego (Inżyniera) w szczególności należy:
2. zapoznanie się z dokumentacją techniczno-prawną, terenem budowy, jego uzbrojeniem i zagospodarowaniem,
3. sprawdzenie wytyczenia przez Wykonawcę robót oraz wyznaczenia wysokości,
4. organizacja prac związanych z nadzorem tak, aby z tego tytułu nie było zbędnych przerw w realizacji robót przez Wykonawcę
5. zatwierdzenie programu BIOZ, kontrolowania przestrzegania przez Wykonawcę zasad BHP
6. akceptacja rodzaju, liczby i lokalizacji wszystkich znaków, zapór i urządzeń zabezpieczających rejon robót, a także treści i miejsca ustawienia tablic informacyjnych budowy i ustalenia długości odcinków roboczych wyłączonych z ruchu zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu,
7. sprawdzenie i opiniowanie harmonogramu robót, zatwierdzenie programu zapewnienia jakości (PZJ). W razie zaistnienia potrzeby zaktualizowania harmonogramu robót w zakresie skrócenia względnie wydłużenia umownego terminu realizacji zadania – wnioskowanie do Zamawiającego o zaakceptowanie nowych terminów,
8. prowadzenie systematycznej kontroli zgodności cech jakości elementów robót
i materiałów z wymaganiami specyfikacji technicznej – w oparciu o wyniki badań tych cech, dostarczonych przez Wykonawcę,
9. akceptacja receptur i technologii zgodnie z wymaganiami SST, *w uzgodnieniu
z Wydziałem Technologii i Jakości Budowy Dróg – Laboratorium Drogowym Zamawiającego*
10. akceptacja wszystkich materiałów stosowanych do budowy, pod kątem ich rodzaju, jakości, cech i źródeł pochodzenia, *w uzgodnieniu z Wydziałem Technologii – laboratorium drogowym Zamawiającego*
11. kontrola i ocena przedkładanych świadectw jakości oraz atestów na materiały
i elementy sprowadzane z zewnątrz, *w uzgodnieniu z Wydziałem Technologii i Jakości Budowy Dróg – Laboratorium Drogowym Zamawiającego*
12. egzekwowanie od Wykonawcy dodatkowych badań i pomiarów, względnie przeprowadzanie badań niezależnych – w przypadku wątpliwości co do wiarygodności badań Wykonawcy,
13. kontrolowanie sposobu składowania i przechowywania materiałów oraz uporządkowania miejsca składowania po zakończeniu robót
14. akceptacja sprzętu (rodzaj, liczba i wydajność jednostek) oraz środków transportowych, po sprawdzeniu (w razie potrzeby) dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do użytku,
15. sprawdzenie świadectw dokumentujących przeprowadzenie legalizacji
i wykalibrowania sprzętu do pomiarów i badań, używanego przez Wykonawcę i na tej podstawie – dopuszczenie do użytku,
16. ustalenie zakresu dokumentacji odbiorowej dla odbiorów częściowych,
17. dokonanie odbiorów częściowych (oraz odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu), w oparciu o wymagane badania w konfrontacji z wymaganiami SST, recepturami laboratoryjnymi itp.
18. sprawdzenie zakresu rzeczowego robót przez udział w obmiarach in situ oraz kontrolę i akceptację **na bieżąco** wyliczeń w księdze obmiarów/karcie obmiarów,
19. sprawdzenie dokumentów do odbioru częściowego i ostatecznego łącznie ze sprawdzeniem rozliczenia finansowego częściowego i ostatecznego wykonawcy robót
20. W przypadku wystąpienia robót dodatkowych/sporządzenia protokołu konieczności - sprawdzenie i weryfikacja co do zasadności użytych środków i materiałów oraz weryfikacja i sprawdzenie cen materiałów oraz ich ilości.
21. przyjęcie zgłoszenia Wykonawcy o zakończeniu robót i po ich sprawdzeniu oraz skontrolowaniu i zaaprobowaniu operatu kolaudacyjnego, powiadomienie Zamawiającego o gotowości robót do odbioru ostatecznego,
22. opracowanie pisemnej oceny jakości robót (wraz z uzasadnieniem) do operatu kolaudacyjnego w oparciu o wyniki pomiarów, badań kontrolnych oraz wymagania ST.
23. sprawdzenie ostatecznego rozliczenia robót i potwierdzenie jego do wypłaty
w terminie 3 dni od daty otrzymania od Wykonawcy kompletnych i prawidłowych dokumentów,
24. udział w przejęciu terenu od Wykonawcy po zakończeniu robót i uporządkowaniu placu budowy
25. udział w pracach komisji odbioru ostatecznego,
26. sporządzenie sprawozdania technicznego do operatu kolaudacyjnego, składającego się z:
* zakresu i lokalizacji wykonywanych robót;
* wykazu wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez Zamawiającego;
* zestawienie badań WT LD
* uwag dotyczących warunków realizacji robót;
* daty rozpoczęcia i zakończenia robót;
* opisu powykonawczego obiektu;
* sprawdzenie kart obmiaru
* w przypadku konieczność sporządzenia protokołu konieczności różnicowego skontrolowanie i weryfikacja poprawności rozliczenia.
1. codzienna kontrola bezpośrednia robót zapewniająca skuteczność nadzoru,
2. dopilnowanie zabezpieczenia przez Wykonawcę terenu budowy w przypadku rozwiązania umowy,
3. obmiar i rozliczenie umowy z Wykonawcą w przypadku jej rozwiązania,
4. bezpośrednia kontrola i sprawowanie nadzoru nad wprowadzaną organizacją ruchu przez Wykonawcę robót na czas ich wykonywania w tym jej zgodność
z zatwierdzonym przez Zarządcę drogi projektem organizacji ruchu na czas robót,
5. sprawdzenie zgodności ilości pozyskanych z rozbiórki elementów pasa drogowego oraz pozyskanego destruktu z frezowania z ilością przetransportowanego i składowanego w miejsce wskazane przez Zamawiającego.
6. Kierownik Zespołu Nadzoru zobowiązany jest do przybycia do siedziby Zamawiającego (biuro przy ul. Św Marcin lub w siedzibie WT LD) w pierwszy i trzeci poniedziałek miesiąca – przybycie do godz. 9,00 na spotkanie w celu omówienia bieżących spraw wynikłych podczas realizacji budowy
7. Obowiązkowy udział Inspektorów Nadzoru w każdej radzie budowy.
8. **RAPORTY**

**Wzory raportów wymienione w podpunktach 3.1, 3.2, 3.3 przed stosowaniem należy uzgodnić z Zamawiającym w ciągu 3 dni roboczych od podpisania umowy. Zamawiający przyjmuje raporty wyłącznie na zatwierdzonym wzorze.**

* 1. **RAPORT OTWARCIA - sporządzony na dzień objęcia obowiązków przez Zespół Nadzoru Inwestorskiego wraz z załączoną dokumentacją fotograficzną sporządzoną wg. pkt 3.4. Raport należy dostarczyć w wersji papierowej do siedziby Zamawiającego w terminie 5 dni od dnia podpisania umowy.**

**3.2 RAPORT MIESIĘCZNY NADZORU** zawierający:

**Część I dotyczącą pracy Zespołu Nadzoru**

Tabelaryczne zestawienie z poszczególnych dni w których były wykonywane prace na budowie objętych raportem:

* Ilość zasobów kadrowych Nadzoru
* Czas pracy poszczególnych Inspektorów
* Informację o ewentualnych problemach na budowie i nieprzewidzianych zdarzeniach i jak zostały rozwiązane.
* Zamieszczenie informacji o ilości badań wykonanych przez WT LD Zamawiającego

Raport miesięczny powinien być podpisany przez osobę uprawnioną i dostarczony Zamawiającemu wraz z protokołem odbioru robót czesiowego/ostatecznego Wykonawcy.

**Część II dotyczącą nadzoru nad wykonywanymi robotami:**

- zakres robót podstawowych

- opis prac wykonanych w danym miesiącu wraz z dokumentacją fotograficzną

- postęp robót (finansowy i rzeczowy) wraz z odniesieniem do zakładanego postępu prac
i harmonogramu

- wykaz zmian (protokoły konieczności, zmiany projektowe itp.)

- wykaz problemów z propozycją ich rozwiązania

- wykaz zatwierdzonych Podwykonawców oraz zgłoszonych Usługodawców, Dostawców

- wykaz zgłoszonych materiałów oraz ich etap weryfikacji

- wykaz zleconych badań laboratoryjnych wraz z odniesieniem do wyników badań

- planowany przerób na następny miesiąc z krótkim opisem planowanych robót

- tabelaryczna informacja z zaangażowania sił i środków Wykonawcy w każdym dniu (kadra kierownicza, personel fizyczny, operatorzy sprzętu, geodeta, sprzęt, czas pracy) i warunków pogodowych w każdym dniu.

Raport miesięczny należy złożyć w 1 egz. oraz przekazać w wersji elektronicznej w dniu odbioru częściowego robót w wersji papierowej Zamawiającemu.

Raport miesięczny powinien być podpisany przez osobę uprawnioną i dostarczony Zamawiającemu wraz z protokołem odbioru robót czesiowego/ostatecznego Wykonawcy.

* 1. **DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA :** sporządzona na dzień objęcia obowiązków przez Zespół Nadzoru oraz z realizacji bieżącejzawierająca ponumerowane zdjęcia z postępu robót z datą i podpisem co jest przedstawione. Grupę zdjęć dokumentujących jeden rodzaj prac należy poprzedzić krótkim opisem, lub w przypadku zdjęć zaistniałego problemu krótki opis zawierający przyczynę i sposób rozwiązania. Dokumentację należy dostarczyć Zamawiającemu w formie opracowania spiętego w teczce za dany okres rozliczeniowy (z protokołem częściowego odbioru oraz Raportami okresowymi). Do dnia odbioru końcowego należy przekazać Zamawiającemu egz. w formie elektronicznej na nośniku – płyta CD.

**Terminy odbiorów częściowych z pracy Zespołu Nadzoru Inwestorskiego będą się odbywać w terminach częściowych odbiorów Wykonawcy Robót. Odbiory częściowe z pracy Zespołu Nadzoru będą odbierane po przedłożeniu i zaakceptowaniu przez Zamawiającego: Protokołu odbioru usługi, dokumentacji fotograficznej (pkt 3.3), Raportów miesięcznego za dany okres rozliczeniowy.**

**Nadzór zobowiązany jest dostarczyć dokumenty w wersji papierowej przy odbiorach robót wykonawcy robót**

* 1. **RAPORT KOŃCOWY NADZORU /SPRAWOZDANIE TECHNICZNE NADZORU** - zawierające:
* Dane kontaktowe.
* Schemat organizacyjny nadzoru.
* Podstawę wykonania zadania.
* Lokalizację.
* Stan istniejący.
* Zakres objęty kontraktem.
* Charakterystykę obiektu.
* Harmonogram robót naniesioną realizacją.
* System kontroli jakości.
* Materiały.
* Opinię technologiczną Kierownika Zespołu Nadzoru opracowaną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów kontrolnych
* Roboty dodatkowe i zamienne.
* Sprawy finansowe – rozliczenie finansowe protokołów odbiorów częściowych, ostatecznego oraz różnicowego.
* Ocenę końcową - Sprawozdanie Kierownika Zespołu Nadzoru z realizacji kontraktu
* Opinię technologiczną Kierownika Zespołu Nadzoru opracowaną na podstawie wszystkich wyników badań laboratoryjnych i pomiarów kontrolnych.
* Wyniki badań Zamawiającego.

Raport końcowy powinien być dostarczony do Zamawiającego w 2 egz. w formie papierowej oraz w formie elektronicznej.

1. **Inżynierowi przysługują następujące uprawnienia i prawa:**
2. opiniowanie osoby kierownika budowy
3. wnioskowanie o zmianę personelu Wykonawcy, osoby której obecność uznana została za niepożądaną na budowie,
4. wstrzymanie robót – jeśli jest to konieczne ze względu na bezpieczeństwo, wynikające z warunków atmosferycznych i klimatycznych, zaniedbań Wykonawcy, względnie z niewykonania zaleceń Inżyniera i powiadomienie o powyższym Zamawiającego
5. odrzucenie wszystkich materiałów, które nie odpowiadają wymaganiom jakościowym podanym w specyfikacjach technicznych i dokumentacji,
6. zapewnienie pełnego dostępu do dokumentów i terenu budowy oraz wszystkich miejsc, związanych z przygotowaniem robót i materiałów (wytwórni kruszywa, betonów, mas bitumicznych, prefabrykatów, bazy sprzętowo-transportowej, laboratoria itp.) w celu przeprowadzenia inspekcji
7. polecenie usunięcia i wykonania na nowo wadliwie wykonanej części robót, jeżeli materiały i jakość robót nie odpowiadają wymaganiom specyfikacji technicznych i dokumentacji projektowej
8. opiniowanie, a następnie przedkładanie do akceptacji Zamawiającego (w ciągu 2 dni od daty zgłoszenia) wszelkich zmian w zakresie;
	1. pominięcia jakiejś roboty
	2. wykonania robót dodatkowych lub zamiennych w uzgodnieniu z Zamawiającym
	3. zmiany kolejności robót w uzgodnieniu z Zamawiającym
	4. zmiany terminu wykonania robót
	5. w sprawie przeprowadzenia niezbędnych ekspertyz i badań technicznych
	6. w ważnych sprawach finansowych i prawnych (o ile ich wprowadzenie będzie konieczne dla zgodnej z umową realizacji robót).

Propozycje zmian winny być składane przez Wykonawcę w formie pisemnej. Odmowa akceptacji wniosku przez Inspektora wstrzymuje bieg sprawy. Dalsze działania w tym zakresie mogą być prowadzone przez Wykonawcę w trybie odwoławczym do Zamawiającego.

1. wszystkie prawa i uprawnienia wynikające z Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r.

**3. ZADANIA ZESPOŁU NADZORU INWESTORSKIEGO W CZASIE TRWANIA OKRESU GWARANCYJNEGO**

1. W terminie uzgodnionym z Zamawiającym dokonanie przeglądu wykonanych robót objętych kontraktem przed i po okresie zimowym.
2. Sporządzenie i przekazanie Zamawiającemu sprawozdania z przeprowadzonego przeglądu z dokumentacją fotograficzną

**4. ZADANIA ZAMAWIAJĄCEGO:**

1. nadzór prac przygotowawczych do realizacji umowy
2. kontrola pracy Inżyniera pod względem zgodności z dokumentami stanowiącymi Umowę na realizację robót i Umowę na pełnienie Nadzoru Inwestorskiego
3. pełne rozeznanie przebiegu realizacji robót pod względem zgodności z Warunkami Umowy w oparciu o dane przekazywane w sprawozdaniach przez Inżyniera
4. rozpatrywanie wniosków Inżyniera
5. zatwierdzenie zaopiniowanych przez Inżyniera wystąpień Wykonawcy w sprawach dotyczących:

- przesunięcia planowanej daty zakończenia Umowy

- zmian ilościowych robót

- płatności za roboty dodatkowe, uzupełniające i zamienne

1. zatwierdzanie:

- harmonogramów zaopiniowanych przez Inżyniera

- dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej na proponowane przez Wykonawcę roboty dodatkowe i tymczasowe w oparciu o wniosek Inżyniera

1. współdziałanie z władzami terenowymi, organami Nadzoru Budowlanego i innymi organizacjami związanymi z realizacją Umowy
2. udział w przekazaniu placu budowy i w czynnościach odbiorów częściowych i odbioru ostatecznego.

**5. Opis robót objętych nadzorem inwestorskim**

Zakres inwestycji obejmuje:

Zgodnie z SIWZ na wykonanie zadania **„Przebudowa i remont DK72 w m. Turek z podziałem na części: Część I: Przebudowa DK 72 od km 28+631 do km 29+340 z rozbudową skrzyżowania wraz z budową lewoskrętu od km 28+233 do km 28+631 w m. Turek. Część II: Remont dk72 od km 29+350 do 29+600 w obrębie ronda R. Dmowskiego w m. Turek.”**

Materiały przetargowe znajdują się na stronie internetowej GDDKiA Oddziału w Poznaniu

Numer przetargu: O.PO.D-3.2411.35.2023
Nazwa postępowania: **„Przebudowa i remont DK72 w m. Turek z podziałem na części: Część I: Przebudowa DK 72 od km 28+631 do km 29+340 z rozbudową skrzyżowania wraz z budową lewoskrętu od km 28+233 do km 28+631 w m. Turek Część II:Remont dk72 od km 29+350 do 29+600 w obrębie ronda R. Dmowskiego w m. Turek.**

**”**

<https://gddkia.eb2b.com.pl/open-preview-auction.html/397918/przebudowa-i-remont-dk72-w-m-turek-z-podzialem-na-czesci-czesc-i-i-czesc-ii>

**6. Termin realizacji**

Planowany termin realizacji usługi: 210 dni

1. Zamówienie należy zrealizować w czasie trwania robót objętych kontraktem na wykonawstwo - tj. od podpisania umowy z Wykonawcą robót do odbioru ostatecznego robót oraz przez jeden miesiąc przewidziany na ostateczne rozliczenie robót – łącznie przez cały okres realizowania i rozliczania robót objętych kontraktem na wykonawstwo będących przedmiotem nadzoru.
2. Skrócenie terminu nie wpływa na wysokość wynagrodzenia określonego w §5 ust. 1 niniejszej umowy.