

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. WPROWADZENIE

1.1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest usługa pn.: „Pełnienie nadzoru inwestorskiego nad zaprojektowaniem i realizacją robót pn.: **Budowa systemu łączności alarmowej na odcinku autostrady A1 i A4 w województwie śląskim**”, zwana dalej zadaniem.

1.2. Definicje

Zamawiający – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Katowicach, ul. Myśliwska 5, 40-014 Katowice.

Nadzór inwestorski – Wykonawca wybrany przez Zamawiającego w wyniku przeprowadzonego rozpoznania cenowego do sprawowania nadzoru inwestorskiego nad sporządzaniem dokumentacji projektowej, prowadzeniem procedur formalno-prawnych oraz wykonywaniem robót budowlanych.

Wykonawca – firma z którą Zamawiający zawarł umowę na zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w wyniku przeprowadzonego postępowania przetargowego.

1.3. Cel zamówienia

Zamawiający powierzy Nadzorowi sprawowanie nadzoru inwestorskiego nad realizacją zadania, o którym mowa w pkt 1.1. niniejszego Opisu, w celu skutecznego wyegzekwowania od Wykonawcy wymagań dotyczących prawidłowości zaprojektowania, sprawności przeprowadzenia procedur formalno-prawnych, prawidłowości wykonania, jakości stosowanych materiałów i robót, kosztów realizacji robót oraz wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową, w terminie ustalonym w umowie z Wykonawcą.

1.4. Zakres objęty nadzorem

Nadzorem inwestorskim należy objąć całość zamówienia publicznego obejmującego zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w ramach zadania pn.: **„Budowa systemu łączności alarmowej na odcinku autostrady A1 i A4 w województwie śląskim”** – w zakres powyższego zamówienia wchodzi:

- a) wykonania inwentaryzacji istniejących kanałów technologicznych pod kątem drożności i możliwości wykorzystania do budowy Systemu Łączności Alarmowej (SŁA); jeżeli zajdzie potrzeba - wyodrębnienia kanałów technologicznych do naprawy, odbudowy lub dobudowy;
- b) opracowania dokumentacji formalnej, projektowej i Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, w zakresie zgodnym z wymaganiami określonymi w Programie Funkcjonalno – Użytkowym (zwanym dalej „PFU”) wraz ze wszystkimi opracowaniami projektowymi i uzgodnieniami koniecznymi do wykonania tej dokumentacji, dalej zwanej „Dokumentacją projektową” wraz z uzyskaniem wymaganych prawem decyzji, pozwoleń, opinii, warunków, uzgodnień jak również innych dokumentów niezbędnych do uzyskania prawomocnego pozwolenia na realizację zadania budowlanego wraz z uzyskaniem tego pozwolenia na podstawie stosownego pełnomocnictwa;

- c) wykonania z należytą starannością robót budowlanych dalej zwanych „Robotami” na podstawie zaakceptowanej przez Zamawiającego Dokumentacji projektowej, zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz z poszanowaniem postanowień zawartych w uzyskanych decyzjach, pozwoleniach, warunkach, opiniach i uzgodnieniach oraz innych dokumentach, mających związek z procesem budowlanym dla realizowanych robót wraz ze sprawowaniem nadzoru autorskiego w okresie wykonywania robót budowlanych na podstawie opracowanej Dokumentacji projektowej oraz w okresie rękojmi za wady Robót;

Więcej informacji na temat zadania, nad którym będzie sprawowany nadzór, znajduje się na stronie internetowej pod adresem: **www.gddkia.gov.pl > Zamówienia publiczne > Zamówienia publiczne aktualne** > wybieramy z listy rozwijalnej **Oddział Katowice** > zamówienie wszczęte dnia 2019-09-12 pn.: **„Budowa systemu łączności alarmowej na odcinku autostrady A1 i A4 w województwie śląskim”**.

(<https://www.gddkia.gov.pl/ajax/zamowieniePubliczneSzczegoly.php?id=26237&lang=pl>).

1.5. Dokumentacja Zamawiającego

Zamawiający przekaze Nadzorowi na czas pełnienia nadzoru kopie następujących dokumentów:

- umowę zawartą z Wykonawcą,
- ofertę Wykonawcy,
- Program Funkcjonalno-Użytkowy.

2. Zakres usług

2.1. Obowiązki ogólne

Inwestorem w myśl art. 18 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach (Zamawiający).

Nadzór inwestorski pełnić będzie Wykonawca wybrany przez Zamawiającego w drodze rozpoznania cenowego, dysponujący odpowiednimi specjalistami do pełnienia zadań nadzoru.

Nadzór będzie odpowiedzialny za:

- pełnienie funkcji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zgodnie z art. 25 i 26 Ustawy Prawo Budowlane, normami i innymi przepisami polskiego prawa;
- pełnienie funkcji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zgodnie z dokumentacją techniczną i STWiORB opracowaną w toku realizacji umowy przez Wykonawcę;
- wykonywanie innych czynności o których mowa w umowie i niniejszym opisie;
- wspieranie Zamawiającego we wszystkich czynnościach technicznych, administracyjnych i finansowych związanych z realizacją zadania.

Nadzór będzie działał we współpracy z Zamawiającym i na jego rzecz w całym okresie realizacji zadania oraz w okresie gwarancji i rękojmi za wady.

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

2.2. Szczegółowe obowiązki Nadzoru w czasie realizacji zadania

Wszystkie czynności wykonywane przez Nadzór Inwestorski muszą być zgodne z obowiązującym przepisami prawa polskiego, a w szczególności ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane, Ustawą z dnia 20 marca 1985r. o drogach publicznych, Kodeksem Cywilnym.

I. Do podstawowych obowiązków należy:

1. Reprezentowanie inwestora na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności jej realizacji z projektem, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
2. Organizowanie, udział oraz prowadzenia rad technicznych w imieniu Zamawiającego w trakcie sporządzania przez Wykonawcę dokumentacji projektowej.
3. Sprawdzanie jakości wykonywanych, wbudowanych wyrobów budowlanych, zapobieganie zastosowaniu wyrobów budowlanych wadliwych i nie dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie.
4. Sprawdzanie i odbiór robót budowlanych ulegających zakryciu lub zanikających, uczestniczenie w próbach i odbiorach technicznych oraz przygotowanie i udział w czynnościach odbioru końcowego.
5. Potwierdzanie wpisem w Dzienniku Budowy i Księdze Obmiarów – faktycznie wykonanych robót, ich wielkości, zakresu, parametrów i warunków zewnętrznych (temperatura, opad atmosferyczny itp.), oraz usunięcia wad, a także potwierdzanie wpisem w Księdze Obmiarów kontrolowanych wielkości parametrów robót i rozliczeń realizowanych zadań budowlanych.
6. Sporządzanie w obecności przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy protokołów konieczności związanych z realizacją robót dodatkowych, zamiennych lub zwiększenia ilości kosztorysowych wraz z załączonymi i uzgodnionymi przedmiarami.
7. Podejmowanie decyzji we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości materiałów i postępem robót, a ponadto w sprawach związanych z interpretacją dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych oraz sprawach dotyczących akceptacji wypełniania warunków Umowy przez Wykonawcę robót.
8. W sprawach finansowych i prawnych podejmowanie decyzji po uprzednim uzgodnieniu i uzyskaniu akceptacji Zamawiającego.
9. Wydawanie poleceń, decyzji, opinii, zgody, akceptacji wniosku na piśmie wg ustalonych wzorów.
10. Organizowanie prac związanych z nadzorem tak, aby z tego tytułu nie było zbędnych przerw w realizacji robót przez Wykonawcę.
11. Nadzorowanie robót wynikających z zamówień dodatkowych udzielonych Wykonawcy robót.
12. Decydowanie o dopuszczeniu do stosowania lub odrzuceniu urządzeń i materiałów przewidzianych do realizacji robót. Decyzje te muszą być oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie i dokumentach stanowiących jej integralne składniki.
13. Sporządzanie miesięcznych raportów zaawansowania finansowego i rzeczowego Robót narastająco w układzie ogólnym i branżowym oraz przedkładania tych raportów Zamawiającemu nie później niż do 10-tego dnia miesiąca następującego po miesiącu, za który raport jest sporządzany. Po zakończeniu Robót, przed odbiorem końcowym zostanie sporządzony raport końcowy.

II. Inspektor Nadzoru podejmuje i odpowiada za wszelkie decyzje, które dotyczą:

1. Wnioskowania:
 - w sprawie wprowadzenia niezbędnych zmian w dokumentacji technicznej i uzyskania zgody Zamawiającego na zmiany,
 - w sprawie przeprowadzenia niezbędnych ekspertyz i badań technicznych;
2. Wyrażania zgody na podzlecenie części robót (gdy podzlecenie dopuszczone jest w Umowie) podwykonawcy wskazanemu przez Wykonawcę (zatrudnienie podwykonawcy wymaga akceptacji Zamawiającego),
3. Wyrażania zgody na wykonywanie robót w nocy i dni wolne od pracy,
4. Akceptacji kierownika robót wyznaczonego przez Wykonawcę, w przypadku zmiany oraz cofnięcia wcześniejszych akceptacji,

5. Żądania usunięcia z placu budowy osób niekompetentnych lub innych osób zatrudnionych przez Wykonawcę,
6. Dopilnowania zapewnienia ubezpieczenia budowy przez Wykonawcę, zgodnie z Umową,
7. Udzielania Wykonawcy informacji, wyjaśnień i wskazówek dotyczących robót objętych Umową,
8. Uzyskania od autora dokumentacji wyjaśnień, wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań,
9. Kontrolowanie i nadzorowanie przebiegu podejmowanych przez Wykonawcę robót czynności formalno-prawnych związanych z realizacją dokumentacji projektowej, mapy do celów projektowych, podziałów geodezyjnych oraz wszelkich zezwoleń i opinii zmierzających do rozpoczęcia realizacji robót budowlanych,
10. Wnioskowania i opiniowania wniosków w sprawach spornych dotyczących robót objętych Umową,
11. Rozpoznania i przedstawiania do akceptacji Zamawiającemu zaopiniowaną dokumentację projektową i specyfikacje techniczne na proponowane przez Wykonawcę Roboty Dodatkowe oraz podstawowe,
12. Dokonywania analizy i opiniowania przedstawionych przez Wykonawcę harmonogramów i uaktualnionych harmonogramów w celu ich akceptacji przez Zamawiającego,
13. Wstrzymanie robót w wypadku prowadzenia ich niezgodnie z warunkami Umowy i przepisami BHP,
14. Dopilnowania przestrzegania przez Wykonawcę zasad BHP i stosowania przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego,
15. Organizowania co dwutygodniowych porad koordynacyjnych (Rada budowy), sporządzanie protokołów z porad i przekazywania ich zainteresowanym stronom (Wykonawcy i Zamawiającemu) w terminie 2 dni po poradzie oraz prowadzenie dokumentacji ze wszystkich kontaktów z Wykonawcą.
16. Ścisłej współpracy z autorem dokumentacji w zakresie sprawowanego przez niego Nadzoru.

III. Do obowiązków Inspektora Nadzoru należy kontrola jakości materiałów u źródeł ich wytwarzania i miejscu realizacji zadania nad którym sprawowany będzie niniejszy nadzór inwestorski bez względu na to, czy od Wykonawcy wymaga się przeprowadzenia badań w ramach Umowy, polegająca przede wszystkim na:

1. Akceptacji materiałów zgodnie z wymaganiami STWiORB ze wskazanych przez Wykonawcę źródeł,
2. Podejmowaniu decyzji o dopuszczeniu do użycia materiałów posiadających atest producenta,
3. Akceptowaniu recept i technologii zgodnie z wymaganiami STWiORB,
4. Kontrolowaniu wytwórni materiałów, prefabrykatów, mas bitumicznych w celu sprawdzenia zgodności i akceptacji stosowanych metod wytwarzania,
5. Kontrolowaniu sposobów składowania i przechowywania materiałów oraz uporządkowania miejsc składowania po zakończeniu robót,
6. Zleceniu Wykonawcy przeprowadzenia dodatkowych badań materiałów i robót budzących wątpliwości co do jakości,
7. Dokonywaniu oceny wyników badań i pomiarów przeprowadzonych przez Wykonawcę,
8. Akceptowaniu sprzętu i środków transportowych używanych do robót, co do zgodności ich ze Specyfikacjami Technicznymi,
9. Weryfikowaniu i akceptowaniu PZJ (Program Zapewnienia Jakości),
10. Zatwierdzaniu zakresu kontroli robót prowadzonych przez Wykonawcę,
11. Inspektor Nadzoru po dokonaniu weryfikacji i zatwierdzeniu PZJ będzie dokonywał oceny zgodności materiałów i robót z wymaganiami dokumentacji i ST na podstawie wyników dostarczonych przez Wykonawcę.

IV. Pozostałe obowiązki Inspektora Nadzoru:

1. Wykonywanie pomiarów geodezyjnych celem szczegółowej kontroli robót prowadzonych przez Wykonawcę zadania nad którym sprawowany jest przedmiotowy nadzór inwestorski.

2. Ustalenie metody i zasady obmiaru robót oraz uczestniczenie przy dokonywaniu obmiarów robót dokonywanych przez Wykonawcę.
3. Akceptacja urządzeń i sprzętu pomiarowego stosowanego w czasie prowadzenia robót i ich obmiar.
4. Sprawdzanie wykonanych robót i powiadamianie Wykonawcy o wykrytych wadach oraz poświadczenia usunięcia wad przez Wykonawcę, a także ustalanie rodzaju i zakresu koniecznych do wykonania robót poprawkowych,
5. Zlecenie usunięcia wad stronie trzeciej w przypadku, gdy Wykonawca nie usunie ich w terminie (o zamiarze zlecenia usunięcia wad stronie trzeciej Inspektor zobowiązany jest powiadomić Wykonawcę na 14 dni wcześniej),
6. Ocena przedstawionych przez Wykonawcę wycen kosztów zmian w robotach i przedstawienie do akceptacji Zamawiającego w ciągu 4 dni od daty ich zgłoszenia,
7. Ocena przedstawionych przez Wykonawcę kosztów, które zgodnie z Umową podlegają dodatkowej opłacie bądź własnej wyceny tych kosztów i przedłożenia ich do akceptacji Zamawiającego,
8. Dokonywanie odbioru technicznego: gotowych elementów, robót zanikających, ulegających zakryciu, odbioru częściowego robót oraz prac z zakresu obsługi geodezyjnej,
9. Sprawdzanie miesięcznych zestawień Wykonawcy wartości zakończonych i odebranych robót i potwierdzenie kwot do wpłaty (w ciągu 14 dni od złożenia zestawienia przez Wykonawcę), oraz opracowanie miesięcznych informacji z postępu robót,
10. Poświadczenie terminu zakończenia robót,
11. Stwierdzanie wnioskowania zakończenia robót, sprawdzanie kompletności i prawidłowości operatu kolaudacyjnego i przedłożenie do akceptacji Zamawiającego w celu ustalania terminu ostatecznego odbioru robót oraz uczestniczenie w odbiorze,
12. Sprawdzanie ostatecznej kwoty należnej Wykonawcy, ustalanie i wnioskowanie zakresu konieczności korekt wyliczeń Wykonawcy i przedstawienie Zamawiającemu do podjęcia decyzji o ostatecznej wysokości tej kwoty (w ciągu 20 dni od otrzymania rozliczenia Wykonawcy),
13. Dopilnowanie zabezpieczenia przez Wykonawcę terenu budowy w przypadku wypowiedzenia Umowy,
14. Rozliczanie umowy w przypadku wypowiedzenia,
15. Prowadzenie całości spraw dotyczących budowy z władzami terenowymi i ludnością miejscową, właścicielami urządzeń oraz właścicielami sąsiadujących gruntów,
16. Składanie do Zamawiającego pisemnych regularnych informacji (raporty) z postępu robót (finansowego i rzeczowego) oraz z działalności obejmującej prowadzenie nadzoru z częstotliwością ustaloną na pierwszej Radzie Budowy.

V. Obowiązki Inspektora Nadzoru w okresie rękojmi za wady i gwarancji dla Robót

Sprawowanie nadzoru inwestorskiego w okresie rękojmi za wady i gwarancji udzielonej przez Wykonawcę, potwierdzanie usunięcia wad ujawnionych w okresie rękojmi za wady i w okresie gwarancyjnym, uczestnictwo w przeglądach gwarancyjnych i w odbiorze pogwarancyjnym.

W ramach tych czynności do podstawowych obowiązków Wykonawcy usługi nadzoru inwestorskiego należy:

1. Finalizacja zadań wynikających z obowiązków na etapie budowy.
2. Nadzór nad usuwaniem wad przez Wykonawcę.
3. Odbiór robót związanych z usunięciem stwierdzonych w okresie gwarancyjnym wad.
4. Uczestnictwo w organizowanych przez Zamawiającego przeglądach obiektu w okresie gwarancyjnym.

Wykonawca zobowiązany jest do sprawowania nadzoru inwestorskiego z uwzględnieniem procedur dotyczących zgodności realizacji Robót z warunkami umowy i ustawy Prawo zamówień publicznych.

2.3. Czas wykonywania usługi nadzoru:

Usługa nadzoru będzie realizowana w terminie do 81 miesięcy, w tym:

- 1) do 21 miesięcy w okresie sporządzania dokumentacji projektowej, uzyskiwania dokumentów formalno-prawnych oraz realizacji robót i rozliczenia zadania,
- 2) 60 miesięcy w okresie rękojmi i gwarancji liczony od dnia odbioru robót.

Rozpoczęcie realizacji usługi nastąpi na pisemne polecenie Zamawiającego.

2.4. Wymagania

Nadzór inwestorski będzie pełniony przez cały czas sporządzania dokumentacji projektowej, uzyskiwania dokumentów formalno-prawnych oraz realizacji robót.

Wykonawca winien wskazać osobę, które będzie uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, legitymującą się doświadczeniem odpowiednim do funkcji, jaka zostanie jej powierzona. Wykonawca, wskaże osobę na funkcję i w ilości wymienionej poniżej, która spełnia następujące wymagania:

2.4.1. Inspektor Nadzoru

a) Wymagana minimalna liczba osób: 1

b) Doświadczenie zawodowe: Minimum 2 lata doświadczenia zdobytego w okresie ostatnich 10 lat przed upływem terminu składania ofert na samodzielnym stanowisku/stanowiskach jako Inspektor Nadzoru Robót telekomunikacyjnych lub Kierownik robót telekomunikacyjnych przy realizacji zamówień (zakończonych) polegających na budowie lub rozbudowie lub przebudowie lub remoncie drogowego systemu łączności alarmowej lub inteligentnych systemów transportowych

Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania i kierowania robotami w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych lub inne równoważne wydane na podstawie wcześniejszych przepisów.

Wykonawca winien przedstawić dane dot. osoby która będzie uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, wraz z informacjami na temat jej doświadczenia niezbędnego do wykonania przedmiotowego zamówienia, a także miejsca, czasu i zakresu wykonywanych przez nią czynności. Wykaz musi potwierdzać spełnienie warunków, o których mowa powyżej i należy przedstawić go w **Formularzu „Potencjał Kadrowy”**, którego wzór stanowi Załącznik Nr 2 do Ogłoszenia o zamówieniu.

Przez „Inteligentne systemy transportowe (ITS)” Zamawiający uzna – systemy wykorzystujące technologie informacyjne i komunikacyjne w obszarze transportu drogowego, obejmującym infrastrukturę, pojazdy i jego użytkowników, a także w obszarach zarządzania ruchem i zarządzania mobilnością oraz do interfejsów z innymi rodzajami transportu.

Przez „Drogowe systemy łączności alarmowej” Zamawiający uzna – systemy wykorzystujące technologie informacyjne i komunikacyjne w obszarze transportu drogowego, zapewniające użytkownikom ruchu możliwość wezwania z wyznaczonych miejsc przy drodze pomocy w ciągu całej doby. Drogowy system łączności alarmowej powinien być układem nadawczo-odbiorczym z ciągłą kontrolą niezawodności i identyfikacją miejsca nadania sygnału (meldunku pomocy).

2.5. Pomieszczenia, sprzęt, środki transportu i łączności

Zamawiający nie zapewnia nadzorowi pomieszczeń, środków transportu i sprzętu koniecznego do pełnienia nadzoru.

W związku z powyższym Nadzór winien we własnym zakresie i własnym staraniem zorganizować pomieszczenia biurowe dla pracy personelu, zapewnić ich eksploatację, w tym wyposażenie w sprzęt biurowy, geodezyjny i transport (w zakresie niezbędnym do wykonania niniejszego zamówienia).

Nadzór wyposaży swój personel w sprzęt, środki transportu i łączności niezbędne do prowadzenia czynności nadzoru w ilości podanej w poniższej tabeli:

| Lp | Wyszczególnienie | Min. liczba jednostek |
|----------|--|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| A | Sprzęt | |
| | - Zestaw komputerowy z oprogramowaniem | 1 |
| | - drukarka | 1 |
| | - cyfrowy aparat fotograficzny | 1 |
| B | Środki łączności | |
| | - telefon komórkowy | 1 |
| C | Środki transportu | |
| | - samochód osobowy | 1 |

2.6. Kontrola jakości robót

Zamawiający będzie kontrolował jakość pracy Nadzoru w oparciu o:

- regularne sprawozdania z procesu projektowego, kontrola projektanta;
- rzetelne i fachowe prowadzenie rad budowy, częstotliwość i jakość wpisów w dzienniku budowy;
- terminowość, systematyczność i rzeczowość prowadzonej dokumentacji budowy (tj. sprawozdań, raportów ze szczególnym uwzględnieniem dokumentacji i raportów geodezyjnych);
- kontrole zgodności wykonywanych robót ze Specyfikacjami Technicznymi, przepisami prawa, projektem i z wykonanymi robotami;
- **stałą obecność Inspektora Nadzoru w odniesieniu do harmonogramu robót w czasie realizacji zadania.**