

Załącznik do Wniosku

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Zarządzanie projektem:
„zaprojektowanie i budowa ekranów akustycznych
przy drodze ekspresowej numer 8
na odcinku od Piotrkowa Trybunalskiego do granicy wojew. łódzkiego,
od km 324+772 do km 408+805”, w tym pełnienie funkcji weryfikatora
dokumentacji projektowej oraz inspektora nadzoru nad realizacją robót.**

Sporządził:

Specjalista


mgr inż. Krzysztof Łuczak

Zatwierdził:

Naczelnik Wydziału Realizacji


..... inż. Marcin Ganiec

Łódź, dnia 24.07.2018

I. Przedmiot zamówienia

1. Informacje ogólne

1.1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usług, polegających na zarządzaniu i pełnieniu funkcji weryfikatora dokumentacji projektowej oraz inspektora nadzoru nad realizacją robót budowlanych pn.: „zaprojektowanie i budowa ekranów akustycznych przy drodze numer 8 na odcinku od Piotrkowa Trybunalskiego do granicy województwa łódzkiego, od km 324+772 do km 408+805”.

Przedstawiciele Wykonawcy Nadzoru sprawującego nadzór inwestorski [zwanego dalej także Usługodawcą], będą działać zgodnie z uprawnieniami i obowiązkami określonymi w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia oraz wynikających z aktualnych przepisów ustawy „Prawo budowlane” i powszechnie obowiązującymi przepisami prawa, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

1.2. Cel zamówienia

Zamawiający powierzy Usługodawcy zarządzanie, pełnienie funkcji weryfikatora dokumentacji projektowej i nadzór inwestorski nad realizacją zadania, o którym mowa w pkt. 1.1 niniejszego Opisu, w celu skutecznego wyegzekwowania od Wykonawcy Robót wymagań dotyczących prawidłowości wykonania, jakości stosowanych materiałów i robót, kosztów realizacji robót oraz wykonania obiektu zgodnie z dokumentacją projektową, w terminie ustalonym w umowie z Wykonawcą Robót.

1.3. Zakres robót budowlanych

W ramach planowanego zadania, nad którym sprawowany będzie nadzór inwestorski, przewidziano wykonanie projektu wykonawczego i budowę ekranów akustycznych przy drodze ekspresowej numer 8 na odcinku od Piotrkowa Trybunalskiego do granicy województwa łódzkiego, od km 324+772 do km 408+805.

Zakres rzeczowy obejmuje [zgodnie z Programem Funkcjonalno-Użytkowym] m.in.:

1.3.1. Opracowanie projektu wykonawczego ekranów akustycznych oraz infrastruktury towarzyszącej przy drodze ekspresowej nr 8 na odcinku od km 324+772 do km 408+805;

1.3.2. przygotowanie materiałów do zgłoszenia robót budowlanych;

1.3.3. wykonanie w/w ekranów akustycznych oraz infrastruktury towarzyszącej zgodnie z warunkami określonymi w niniejszym opracowaniu, Specyfikacjach Technicznych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

Ekranu akustyczne, których projekt i wykonanie stanowi przedmiot niniejszego zamówienia, mają za zadanie ochronę akustyczną terenów zabudowy mieszkaniowej bezpośrednio narażonej na oddziaływanie ruchu komunikacyjnego odbywającego się na drodze ekspresowej nr 8 na odcinku od Piotrkowa Trybunalskiego do granicy województwa łódzkiego, od km 324+772 do km 408+805.

Przewiduje się budowę ok 10,5 km ekranów o łącznej powierzchni ok. 42,72 tys m² wraz z niezbędnym odwodnieniem oraz urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego.

II. Lokalizacja

droga ekspresowa: numer 8 na odcinku od Piotrkowa Trybunalskiego do granicy województwa łódzkiego, tj. od km 324+772 do km 408+805.”
Województwo: łódzkie,
Powiat: piotrkowski, tomaszowski, rawski, skierniewicki
Gmina: Grabica, Moszczenica, Wolbórz, Tomaszów Mazowiecki, Lubochnia, Czerniewice, Rawa Mazowiecka, Biała Rawska, Kowiesy

III. Termin realizacji i zakres usługi

Nadzór inwestorski winien być sprawowany w okresie zgodnym z warunkami zawartymi w Umowie.

Realizacja zadania o których mowa w pkt. 1.1 będzie trwała przez okres konieczny na zrealizowanie umowy na zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych (najdłuższy możliwy termin realizacji robót budowlanych, jaki będzie wymagany przez Zamawiającego od Wykonawcy Robót w odrębnym postępowaniu przetargowych określono na 15 listopad 2018 roku), czas na rozliczenie oraz dokonanie odbioru i usunięcie wad stwierdzonych w trakcie odbioru ostatecznego, a także przez pierwszych 12 miesięcy okresu rękojmi i gwarancji na roboty budowlane, w celu dokonania co najmniej 2 przeglądów gwarancyjnych.

Ostateczny termin zakończenia realizacji inwestycji będzie znany po wybraniu Wykonawcy Robót dla zadania zaprojektowanie i budowa ekranów akustycznych przy drodze ekspresowej numer 8 na odcinku od Piotrkowa Trybunalskiego do granicy województwa łódzkiego, od km 324+772 do km 408+805.”.

Na termin ten składa się:

(a) nadzór nad opracowaniem projektu wykonawczego ekranów akustycznych oraz infrastruktury towarzyszącej przy drodze ekspresowej numer 8 na odcinku od Piotrkowa Trybunalskiego do granicy województwa łódzkiego, od km 324+772 do km 408+805;

(b) nadzór nad przygotowaniem materiałów do zgłoszenia robót budowlanych;

(c) nadzór nad wykonaniem projektu zgodnie z warunkami określonymi w niniejszym opracowaniu, Specyfikacjach Technicznych oraz zasadami wiedzy technicznej;

(d) nadzór nad robotami budowlanymi do dnia protokolarnego stwierdzenia odbioru robót objętych nadzorem + 1 miesiąc na rozliczenie robót;

(e) dokonanie odbioru robót;

(f) nadzór nad usunięciem wad stwierdzonych w trakcie odbioru ostatecznego, a także przez pierwszych 12 miesięcy okresu rękojmi i gwarancji na roboty budowlane,

(g) dokonanie co najmniej 2 przeglądów gwarancyjnych

(h) udział w odbiorze po okresie rękojmi / gwarancji robót budowlanych.

1. Dokumentacja Zamawiającego

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

- ✓ Umowę o roboty budowlane,
- ✓ Ofertę Wykonawcy Robót wraz z kosztorysem ofertowym,

- ✓ Program Funkcjonalno-Użytkowy wraz ze Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- ✓ decyzje administracyjne pozwalające na realizację umowy na roboty budowlane w tym:
 - Decyzja w sprawie nałożenia obowiązku ograniczenia oddziaływania na środowisko nr RŚVI.7033.3.2016.JG z dnia 24.10.2016 r..
 - Decyzja w sprawie zmiany decyzji Marszałka Województwa Łódzkiego w sprawie nałożenia obowiązku ograniczenia oddziaływania na środowisko nr RŚVI.7033.1.2017.JG z dnia 06.11.2017 r..
- ✓ inne będące w jego posiadaniu dokumenty składające się na Umowę.

2. Zakres usługi

2.1. Obowiązki ogólne

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

Nadzór inwestorski będzie pełnić Wykonawca[zwanego dalej także Usługodawca], wybrany przez Zamawiającego w drodze postępowania przetargowego, dysponujący Personelem posiadającym uprawnienia budowlane w określonych specjalizacjach.

2.1.1. Sprawowanie nadzoru nad realizacją projektu wykonawczego zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (Dz.U. 2013 poz. 1409 z późn. zm.) zwanej dalej Prawo budowlane. W ramach tych czynności Usługodawca zobowiązuje się w szczególności do:

- a) Weryfikacji i uzgodnienia przyjętych przez Usługodawcę rozwiązań projektowych,
- b) Zaopiniowanie i zatwierdzenie opracowanej przez Wykonawcę Robót dokumentacji projektowej [projekt wykonawczy],
- c) Dokonania odbioru i skierowanie do realizacji opracowanej przez Wykonawcę Robót dokumentacji projektowej [projekt wykonawczy],
- d) Weryfikacji i zatwierdzenie materiałów do zgłoszenia robót budowlanych;
- e) Weryfikacji, uzgadniania i zatwierdzania niezbędnych zmian w dokumentacji projektowej.

2.1.2. Sprawowanie funkcji nadzoru inwestorskiego zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (Dz.U. 2013 poz. 1409 z późn. zm.) art. 25 i 26 zwanej dalej Prawo budowlane, zgodnie z normami i innymi przepisami polskiego prawa, dokumentacją techniczną i Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

W ramach tych czynności Usługodawca zobowiązuje się w szczególności do:

- a) reprezentowania Zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji zadania z dokumentacją technologiczną, obowiązującymi przepisami, obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- b) sprawdzania jakości wykonanych robót budowlanych, wbudowanych materiałów, a w szczególności do zapobiegania zastosowaniu materiałów niedopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie,
- c) sprawdzania i odbioru robót budowlanych ulegających zakryciu i zanikających,
- d) przygotowania i stwierdzenia gotowości do odbiorów częściowych i odbioru ostatecznego zadania oraz udział w czynnościach odbiorów częściowych i odbiorze ostatecznym,
- e) potwierdzania ilości wykonanych robót,

- f)** potwierdzania usunięcia wad stwierdzonych przy odbiorze częściowych robót i odbiorze ostatecznym zadania,
 - g)** sprawdzania rozliczeń Wykonawców Robót budowlanych i potwierdzenia należnych im kwot,
 - h)** rozliczenia końcowego zadania.
 - i)** nadzór nad robotami niezbędnymi do usunięcia wad,
 - j)** udział w odbiorze po okresie rękojmi/gwarancji.
- 2.1.3.** Zarządzanie i reprezentowanie Zamawiającego:
- a)** udział w naradach technicznych zwoływanych przez Zamawiającego lub Wykonawcę Robót Budowlanych (w ramach kwoty wynagrodzenia)
 - b)** wykonywaniu czynności, o których mowa w Umowie i niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia,
 - c)** wykonywaniu innych czynności, które wynikają z zakresu robót budowlanych i są niezbędne do prawidłowego i terminowego ich zakończenia,
 - d)** wspieraniu Zamawiającego we wszystkich czynnościach technicznych, administracyjnych i finansowych związanych z realizacją Umowy na roboty.
- 2.1.4.** Współpraca z Zamawiającym:
- a)** Usługodawca będzie działał we współpracy z Zamawiającym i na jego rzecz w całym okresie realizacji Umowy na roboty oraz w pierwszych 12 miesiącach okresu rękojmi i gwarancji na roboty budowlane, w zakresie określonym w Umowie i niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia.
 - b)** Usługodawca zapewni stałą wymianę informacji z Zamawiającym oraz koordynację swojej działalności z wymaganiami Zamawiającego.
 - c)** Usługodawca wyznaczy stałego Przedstawiciela Nadzoru, upoważnionego do bezpośrednich kontaktów z Zamawiającym. Przedstawicielem Nadzoru, upoważnionym do bezpośrednich kontaktów z Zamawiającym, będzie Inspektor Nadzoru Inwestorskiego Robót, zwany dalej Koordynatorem. Pozostali inspektorzy nadzoru są odpowiedzialni w zakresie swoich uprawnień.
 - d)** Zamawiający wyznaczy ze swojego personelu Kierownika Projektu, jako osobę odpowiedzialną za realizację Kontraktu.
 - e)** Nadzór zapewni stałą wymianę informacji z Zamawiającym oraz koordynację swojej działalności z wymaganiami Zamawiającego.

2.2. Zadania Zespołu Nadzoru Inwestorskiego

Nadzór reprezentowany przez Koordynatora, jest odpowiedzialny za całokształt realizacji inwestycji i pełni wszelkie obowiązki wymienione poniżej – z wyłączeniem decyzji finansowych oraz innych decyzji pociągających za sobą skutki finansowe lub prawne dla Zamawiającego oraz za wyjątkiem decyzji zastrzeżonych dla Kierownika Projektu.

2.2.1. Etap poprzedzający realizację

Przed rozpoczęciem robót, Usługodawca zapozna się z pełną dokumentacją Zamawiającego, o której mowa w pkt. 1.5 oraz przeprowadzi inspekcję terenu budowy w celu sprawdzenia kompletności oraz wzajemnej zgodności stanu istniejącego z dokumentacją projektową dla zapewnienia prawidłowego przebiegu procesu inwestycyjnego.

Usługodawca zidentyfikuje ryzyka i potencjalne problemy, które mogą wystąpić podczas realizacji Projektu i zaproponuje sposoby rozwiązania tych problemów. Wyniki takiej analizy ryzyka i sugerowanych sposobów rozwiązań zawarte będą w Raporcie Otwarcia, który należy sporządzić w okresie 14 dni od daty podpisania Umowy i dostarczyć do Zamawiającego w 2 egzemplarzach.

2.2.2. Etap projektowania

Obowiązki Nadzoru w czasie realizacji projektu wykonawczego polegać będą na sprawowaniu funkcji weryfikatora dokumentacji projektowej nadzoru nad realizacją projektu wykonawczego zgodnie z:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (Dz.U. 2013 poz. 1409 z późn. zm.) zwanej dalej Prawo budowlane.;
- Ustawą o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r.;
- Kodeksem Cywilnym;
- Wszystkimi przepisami prawnymi regulującymi realizację zadania.

W szczególności do podstawowych obowiązków Wykonawcy Nadzoru – Usługodawcy należy m. in.:

- a) Reprezentowanie Inwestora na etapie projektowania poprzez sprawowanie kontroli zgodności jej realizacji z Projektem Funkcjonalno-Użytkowym, wydanymi decyzjami administracyjnymi, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- b) Sprawdzanie jakości wykonywanych prac projektowych,
- c) Weryfikacji i uzgodnienia przyjętych przez Wykonawcę Robót rozwiązań projektowych,
- d) Zaopiniowanie i zatwierdzenie opracowanej przez Wykonawcę Robót dokumentacji projektowej [projekt wykonawczy],
- e) Dokonania odbioru i skierowanie do realizacji opracowanej przez Wykonawcę Robót dokumentacji projektowej [projekt wykonawczy],
- f) Weryfikacji i zatwierdzenie materiałów do zgłoszenia robót budowlanych;
- g) Weryfikacji, uzgadniania i zatwierdzania niezbędnych zmian w dokumentacji projektowej.

2.2.3. Etap budowy

Obowiązki Nadzoru w czasie realizacji zadań polegać będą na sprawowaniu funkcji nadzoru inwestorskiego w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane”, zgodnie z Ustawą o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. oraz Kodeksem Cywilnym.

Personel Nadzoru będzie pełnić funkcję upoważnionego Przedstawiciela Zamawiającego i winien wypełniać swoje obowiązki zgodnie z Warunkami Umowy.

Godziny i dni pracy Personelu Nadzoru muszą być dostosowane do czasu pracy Wykonawcy robót.

W szczególności do podstawowych obowiązków Wykonawcy Nadzoru – Usługodawcy należy m. in.:

- a) reprezentowanie Inwestora na budowie poprzez sprawowanie kontroli zgodności jej realizacji z dokumentacją projektową, wydanymi decyzjami administracyjnymi, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- b) sprawdzanie jakości wykonywanych robót, wbudowanych wyrobów budowlanych, zapobieganie wbudowaniu wyrobów wadliwych i nie dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie,
- c) sprawdzanie i odbiór robót budowlanych ulegających zakryciu i robót zanikających, uczestniczenie w próbach i odbiorach technicznych, opracowanie Raportu Końcowego oraz przygotowanie i udział w czynnościach odbioru ostatecznego,
- d) dokonywanie wpisów w Dziennikach Budowy i Księdze Obmiarów,
- e) sporządzanie, w uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą robót, Protokołów Konieczności, Poleceń Zmian związanych z potrzebą wykonania robót dodatkowych lub zamiennych, wynikających z wiedzy technicznej lub zmiany ilości obmiarów z kosztorysu ofertowego, w tym potwierdzanie, w uzgodnieniu z nadzorem autorskim, przekroczeń obmiaru,

- f) podejmowanie decyzji we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości materiałów i postępowaniem robót, a ponadto w sprawach związanych z interpretacją Dokumentacji Projektowej, Specyfikacji Technicznych oraz sprawach dotyczących akceptacji wypełniania warunków Umowy przez Wykonawcę Robót,
- g) w sprawach finansowych i prawnych, podejmowanie decyzji po uprzednim uzgodnieniu i uzyskaniu akceptacji Zamawiającego,
- h) wydawanie poleceń, decyzji, opinii, zgody, akceptacji wniosku na piśmie wg ustalonych wzorów,
- i) wyrażanie zgody na wykonywanie robót w dni wolne od pracy,
- j) organizowanie prac związanych z nadzorem w taki sposób, aby nie dopuścić do powstawania przerw w realizacji robót przez Wykonawcę Robót, w tym dostosowanie czasu pracy nadzoru do godzin pracy Wykonawcy Robót, zgodnie z warunkami umowy,
- k) nadzorowanie robót wynikających zarówno z zamówienia podstawowego, jak i ewentualnych zamówień dodatkowych udzielonych Wykonawcy Robót,
- l) decydowanie o dopuszczeniu lub odrzuceniu urządzeń i materiałów przewidzianych do realizacji robót, zgodnie z wymaganiami Umowy oraz dokumentów stanowiących jej integralne składniki,
- m) sporządzanie Miesięcznych Raportów z postępu prac, obrazujących zaawansowanie finansowe i rzeczowe robót, ze wskazaniem wartości i ilości wykonanych w danym okresie oraz narastająco, w układzie ogólnym i branżowym oraz przedkładanie ich Zamawiającemu nie później niż do 7-go dnia miesiąca następującego po miesiącu, za który dany raport jest sporządzany. Raport Miesięczny powinien zawierać m. in. wykonane przez zespół nadzoru inwestorskiego prace, działania kontrolne oraz informacje o postępie robót (analiza harmonogramu), uzyskiwanym poziomie jakości robót, sprawach finansowych w zakresie robót i nadzoru oraz występujących utrudnieniach w czasie realizacji umowy na roboty budowlane i powziętych oraz proponowanych środkach zaradczych, propozycjach rozwiązania występujących problemów,
- n) sporządzenie Raportu Końcowego, po zakończeniu robót, jednak nie później niż do 14 dni przed odbiorem ostatecznym robót i dostarczenie go do zatwierdzenia przez Zamawiającego w 2 egzemplarzach.
- o) przygotowania i stwierdzenia gotowości do odbiorów częściowych i odbioru ostatecznego zadania oraz udział w czynnościach odbiorów częściowych i odbiorze ostatecznym,
- p) potwierdzania ilości wykonanych robót,
- q) potwierdzania usunięcia wad stwierdzonych przy odbiorze częściowych robót i odbiorze ostatecznym zadania,
- r) sprawdzania rozliczeń Wykonawców Robót Budowlanych i potwierdzenia należnych im kwot,
- s) rozliczenia końcowego zadania.
- t) nadzór nad robotami niezbędnymi do usunięcia wad,
- u) udział w odbiorze po okresie rękojmi/ostatecznym.

2.2.4. Obowiązki w czasie realizacji

Ponadto, w czasie realizacji Zespół Nadzoru wykonuje następujące obowiązki:

- 2.2.4.01.** przestrzeganie, aby przepływ informacji pomiędzy stronami odbywał się drogą korespondencyjną, tzn. tylko na piśmie,
- 2.2.4.02.** opiniowanie do Zamawiającego Podwykonawców zaproponowanych przez Wykonawcę Robót, uzyskanie akceptacji Zamawiającego i zatwierdzenie lub odrzucenie Podwykonawcy,

- 2.2.4.03.** współpraca z Zamawiającym, Wykonawcą Robót Budowlanych oraz nadzorem autorskim, a także z organami władzy, instytucjami użyteczności publicznej w zakresie użytkowania terenu budowy
- 2.2.4.04.** żądanie usunięcia z placu budowy osób niekompetentnych zatrudnionych przez Wykonawcę Robót,
- 2.2.4.05.** udzielanie Wykonawcy Robót Budowlanych wszelkich informacji, wyjaśnień i wskazówek dotyczących Projektu, w tym w zakresie Dokumentacji Projektowej i przetargowej,
- 2.2.4.06.** kontrola zgodności realizowanych robót ze Specyfikacjami Technicznymi i Dokumentacją Projektową,
- 2.2.4.07.** wnioskowanie, w uzgodnieniu z Zamawiającym, do nadzoru autorskiego o niezbędne zmiany w Dokumentacji Technicznej, jak również uzyskiwanie od nadzoru autorskiego wyjaśnień i szczegółowych doprecyzowań dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań,
- 2.2.4.08.** zlecenie, w uzgodnieniu z Zamawiającym, niezbędnych ekspertyz i badań technicznych,
- 2.2.4.09.** rozpoznanie i przedstawienie do akceptacji Zamawiającego zaopiniowanej Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznych sporządzonych przez Wykonawcę Robót,
- 2.2.4.10.** kontrola przestrzegania przez Wykonawcę Robót przepisów BHP,
- 2.2.4.11.** wstrzymanie robót w przypadku prowadzenia ich niezgodnie z warunkami umowy, Planem BIOZ i przepisami BHP,
- 2.2.4.12.** zajmowanie stanowiska, co do sposobu zabezpieczenia wszelkich wykopaliś odkrytych przez Wykonawcę Robót na Terenie Budowy,
- 2.2.4.13.** dopilnowanie zabezpieczenia przez Wykonawcę Robót Budowlanych terenu budowy, także w przypadku ewentualnego odstąpienia od umowy na roboty budowlane,
- 2.2.4.14.** wyegzekwowanie od Wykonawcy Robót Budowlanych dostępności do Terenu Budowy oraz do wszystkich miejsc, gdzie wykonywane są lub planuje się wykonanie prac związanych z Umową,
- 2.2.4.15.** kontrola zgodności wykonywanych robót z harmonogramem,
- 2.2.4.16.** dokonanie analizy i zatwierdzanie harmonogramów i uaktualnionych harmonogramów robót przedkładanych do akceptacji przez Zamawiającego, w tym:
 - 2.2.4.16.1.** wnioskowanie do Zamawiającego o przedłużenie czasu wykonania,
 - 2.2.4.16.2.** opóźnienie bądź przyspieszenie rozpoczęcia jakiejś czynności lub postępu robót na wniosek Zamawiającego,
- 2.2.4.17.** uczestniczenie w spotkaniach organizowanych przez Wykonawcę Robót i Zamawiającego,
- 2.2.4.18.** organizacja i prowadzenie comiesięcznych Rad Budowy oraz cotygodniowych Narad Technicznych w terminach uzgodnionych z Zamawiającym,
- 2.2.4.19.** sporządzanie protokołów z Rad Budowy i Narad Technicznych i przekazanie ich zainteresowanym stronom w terminie 2 dni po naradzie oraz prowadzenie dokumentacji ze wszystkich kontaktów z Wykonawcą Robót,
- 2.2.4.20.** decydowanie o odpowiedzialności stron za działania, które należy podjąć i informowanie pisemnie wszystkich stron,
- 2.2.4.21.** współpraca z Wykonawcą Robót Budowlanych w celu uniknięcia lub zredukowania skutków wydarzeń i okoliczności, które mogą wpłynąć na jakość robót, wzrost Ceny Umownej lub Planowaną Datę Zakończenia,

- 2.2.4.22.** kontrola jakości wykonanych robót i powiadomienie Wykonawcy o stwierdzonych wadach oraz ustalenie rodzaju i zakresu koniecznych do wykonania robót poprawkowych, w tym egzekwowanie tych napraw od Wykonawcy Robót,
- 2.2.4.23.** akceptacja wytwórni, recept i materiałów zgodnych z wymaganiami ST ze wskazanych przez Wykonawcę Robót Budowlanych źródeł,
- 2.2.4.24.** podejmowanie decyzji o dopuszczeniu do użycia materiałów posiadających atest producenta,
- 2.2.4.25.** kontrolowanie wytwórni materiałów, prefabrykatów, mas bitumicznych i mieszanek betonu cementowego w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod wytwarzania z wymaganiami ST,
- 2.2.4.26.** kontrola sposobu składowania i przechowywania materiałów oraz uporządkowania miejsc składowania po zakończeniu robót,
- 2.2.4.27.** zlecanie Wykonawcy Robót Budowlanych przeprowadzania dodatkowych badań materiałów budzących wątpliwości, co do jakości,
- 2.2.4.28.** zlecanie Wykonawcy Robót przeprowadzania badań nieokreślonych w Specyfikacji w celu sprawdzenia czy roboty są wadliwe,
- 2.2.4.29.** zlecanie przeprowadzenia badań kontrolnych robót i materiałów do Laboratorium Zamawiającego,
- 2.2.4.30.** dokonanie oceny wpływu, wyceny kosztów proponowanych Zmian na Cenę Umowną,
- 2.2.4.31.** bieżąca analiza ceny kontraktowej,
- 2.2.4.32.** analiza przedłożonych powiadomień o roszczeniach oraz Roszczeń ze strony Wykonawcy Robót oraz wniosków i skarg ze strony osób trzecich,
- 2.2.4.33.** wyegzekwowanie naprawy szkód w robotach lub materiałach stosowanych do robót przez Wykonawcę Robót Budowlanych,
- 2.2.4.34.** potwierdzanie zakresu robót w Tabeli Elementów Rozliczeniowych (TER) do ostatecznej płatności należnej Wykonawcy Robót,
- 2.2.4.35.** rozliczenie zadania w terminie, zgodnie z ofertą i zapisami umownymi, jednak nie później niż do dnia odbioru ostatecznego robót budowlanych,
- 2.2.4.36.** wyegzekwowanie od Wykonawcy Robót wykonania Dokumentacji Projektowej powykonawczej, zgodnie z ustalonym wzorem, jej analiza, ocena, zatwierdzenie i przekazanie do Zamawiającego, w ustalonej przez Zamawiającego liczbie egzemplarzy,
- 2.2.4.37.** przygotowanie dokumentów oraz uzyskanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie, reprezentowanie Inwestora przed Wojewódzkim Inspektorem Nadzoru Budowlanego, w oparciu o wydane pełnomocnictwo dla Inspektora Nadzoru,
- 2.2.4.38.** zatwierdzanie rysunków złożonych przez Wykonawcę Robót; jeżeli powoduje to zwiększenie kosztów – uzgodnienie z Zamawiającym,
- 2.2.4.39.** egzekwowanie od Wykonawcy Robót stosowania przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego,
- 2.2.4.40.** uzgadnianie lokalizacji baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych na terenie i wokół Terenu Budowy,
- 2.2.4.41.** kontrolowanie przestrzegania przez Wykonawcę Robót Budowlanych przepisów przeciwpożarowych,
- 2.2.4.42.** egzekwowanie od Wykonawcy Robót Budowlanych świadectw dopuszczenia używanych materiałów,
- 2.2.4.43.** współdziałanie z władzami lokalnymi i użytkownikami urządzeń podziemnych w przypadku uszkodzenia przez Wykonawcę Robót

Budowlanych nieuwzględnionych w Dokumentacji urządzeń podziemnych oraz wyegzekwowanie od Wykonawcy udzielenia pomocy przy dokonywaniu napraw,

- 2.2.4.44.** wyrażanie zgody na wykonywanie robót w nocy i w dni wolne od pracy,
- 2.2.4.45.** wydawanie poleceń wykonania robót utrzymaniowych dla ochrony Robót,
- 2.2.4.46.** zatwierdzanie proponowanych przez Wykonawcę Robót Budowlanych źródeł wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów oraz kontrolowanie w sposób ciągły czy materiały spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych,
- 2.2.4.47.** uzgadnianie miejsc tymczasowego składowania materiałów w obrębie Terenu Budowy oraz ich kontrola, a także kontrola składowania materiałów poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.
- 2.2.4.48.** akceptacja i dopuszczenie sprzętu i środków transportowych do użycia na budowie,
- 2.2.4.49.** sprawdzanie wykonanego przez Wykonawcę Robót Budowlanych wytyczenia w planie i wyznaczenia wysokości wszystkich elementów Robót,
- 2.2.4.50.** zatwierdzanie PZJ i PTIOR,
- 2.2.4.51.** zatwierdzanie zakresu kontroli robót prowadzonych przez Wykonawcę Robót,
- 2.2.4.52.** kontrola pobierania próbek,
- 2.2.4.53.** ewentualne zlecenia badań niezależnemu laboratorium akceptowanemu przez Zamawiającego,
- 2.2.4.54.** dokonywanie oceny wyników badań i pomiarów przeprowadzonych przez Wykonawcę Robót Budowlanych i Laboratorium Zamawiającego, zajmowanie stanowiska w zakresie wyników badań niespełniających wymagań,
- 2.2.4.55.** ocenianie zgodności materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę,
- 2.2.4.56.** sprawdzanie posiadania atestów i certyfikatów dla materiałów i ważnych legalizacji dla urządzeń,
- 2.2.4.57.** kontrola prawidłowego prowadzenia Dziennika Budowy i Księgi Obmiaru,
- 2.2.4.58.** ustalenie metody i zasady obmiaru robót oraz uczestniczenie przy ich dokonywaniu przez Wykonawcę Robót Budowlanych,
- 2.2.4.59.** kontrola prawidłowego przechowywania dokumentów budowy,
- 2.2.4.60.** dokonywanie:
 - 2.2.4.60.1.** odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu,
 - 2.2.4.60.2.** odbiorów częściowych,
 - 2.2.4.60.3.** gotowych elementów,
 - 2.2.4.60.4.** kontroli przygotowania kompletu dokumentów do odbioru ostatecznego oraz udział w odbiorze ostatecznym,
- 2.2.4.61.** opracowywanie Raportów miesięcznych z postępu robót i pracy nadzoru zgodnie z pkt. 7 niniejszego OPZ,
- 2.2.4.62.** potwierdzenie terminu zakończenia robót i gotowości do odbioru, sprawdzenie kompletności i prawidłowości operatu kolaudacyjnego i ustalenie z Zamawiającym i Wykonawcą Robót terminu ostatecznego odbioru robót,

- 2.2.4.63.** sprawdzanie miesięcznych zestawień robót zakończonych i odebranych oraz potwierdzenie kwot do wypłaty wraz z ujęciem informacji o postępie prac w Raporcie Miesięcznym,
- 2.2.4.64.** udział w prowadzeniu całości spraw dotyczących budowy z władzami terenowymi i ludnością miejscową,
- 2.2.4.65.** ustalenie zakresu odpowiedzialności dla poszczególnych członków Zespołu Inspektorów Nadzoru,
- 2.2.4.66.** uzgodnienie z Wykonawcą Robót procedur (wzory druków i obieg dokumentów),
- 2.2.4.67.** przygotowanie sprawozdań i wszelkich innych opracowań wymaganych przez Zamawiającego,
- 2.2.4.68.** opiniowanie i opracowywanie materiałów dla Zamawiającego jak np.: informacje dla prasy i władz lokalnych, opiniowanie dokumentacji przedkładanej Zamawiającemu do uzgodnienia (w tym dokumentów dotyczących zamówień publicznych na roboty dodatkowe), uczestniczenie w spotkaniach i naradach organizowanych przez różne instytucje w sprawie budowy,
- 2.2.4.69.** na czas nieobecności któregoś z członków zespołu Inspektora Nadzoru, wyznaczanie zastępstwa z powiadomieniem Zamawiającego na piśmie z odpowiednim wyprzedzeniem,
- 2.2.4.70.** opiniowanie i przedkładanie do Zamawiającego stanowiska w zakresie Kierownika Budowy oraz Kierowników Robót wyznaczonych przez Wykonawcę Robót, także w przypadku ich zmiany,
- 2.2.4.71.** niezwłoczne udzielanie Wykonawcy Robót wszelkich informacji, wyjaśnień i wskazówek dotyczących robót objętych umową,
- 2.2.4.72.** opiniowanie spraw spornych dotyczących robót budowlanych objętych umową,
- 2.2.4.73.** wykonywanie dokumentacji fotograficznej do Raportu Miesięcznego.

W celu prawidłowej realizacji zadania, Usługodawca ma obowiązek zapewnienia Inspektorów nadzoru inwestorskiego, dla wszystkich rodzajów robót realizowanych w zadaniu.

2.2.5. Etap po zakończeniu robót w okresie pierwszych 12 miesięcy rękojmi i gwarancji na roboty budowlane

Po zakończeniu robót, Zespół Nadzoru wystawi poświadczenie zakończenia robót, zgłaszając Zamawiającemu gotowość do odbioru.

Sprawowanie nadzoru inwestorskiego w okresie rękojmi za wady i gwarancji udzielonej przez Wykonawcę Robót polegać będzie na potwierdzaniu usunięcia wad ujawnionych w okresie rękojmi za wady i w okresie gwarancyjnym, uczestnictwie w przeglądach gwarancyjnych i w odbiorze pogwarancyjnym.

W ramach czynności po zakończeniu robót, do podstawowych zadań Usługodawcy należy:

- 2.2.5.01.** finalizacja zadań wynikających z obowiązków na etapie budowy,
- 2.2.5.02.** wspieranie Zamawiającego w negocjacjach dotyczących nierozstrzygniętych roszczeń i sporów,
- 2.2.5.03.** dokonywanie inspekcji i nadzór nad robotami zaległymi oraz robotami niezbędnymi do usunięcia wad,
- 2.2.5.04.** dokonywanie inspekcji i zgłaszanie do Wykonawcy Robót Budowlanych zaistniałych wad i ustalenie terminu ich usuwania,

2.2.5.05. nadzór nad robotami zaległymi oraz robotami niezbędnymi do usunięcia wad zaistniałych w okresie gwarancji oraz ich odbiór i poświadczenie ich wykonania,

2.2.5.06. zorganizowanie i przeprowadzenie co najmniej 2 przeglądów zrealizowanych robót objętych zadaniem w terminach: pierwszy – do 6. miesiąca okresu rękojmi gwarancji, natomiast drugi – do 12. miesiąca rękojmi i gwarancji przy udziale przedstawicieli Zamawiającego: Kierownika Projektu, pracowników właściwego terytorialnie Rejonu GDDKiA oraz merytorycznych Wydziałów GDDKiA O/Łódź,

2.2.5.07. sporządzenie i przekazanie Zamawiającemu Protokołu z przeglądu,

2.2.5.08. przygotowanie materiałów do odbioru pogwarancyjnego.

2.2.6. Współpraca z Zamawiającym

Na każdym etapie realizacji Umowy Usługodawca zapewni Zamawiającemu wszelką niezbędną pomoc w zakresie zarządzania umową na roboty.

Zespół Nadzoru Inwestorskiego nie może zwolnić Wykonawcy Robót z jakichkolwiek obowiązków, zobowiązań lub odpowiedzialności wynikających z umowy o roboty budowlane.

3. Wymagania

3.1. Wymagania dla Personelu w okresie realizacji robót budowlanych

Nadzór nad realizacją Umowy będzie powierzony osobom wskazanym przez Wykonawcę w Ofercie w Formularzu „Potencjał kadrowy” oraz innym Specjalistom, wg poniższej tabeli, zwanym w dalszej treści Zespołem Nadzoru.

Wskazane osoby muszą spełniać określone minimalne wymagania.

Osobą odpowiedzialną za kierowanie Zespołem Inspektora Nadzoru będzie – Inspektor Nadzoru Inwestorskiego – Koordynator.

W przypadku zmiany osoby pełniącej funkcję Koordynatora w trakcie realizacji Umowy, Wykonawca zapewni sprawne przekazanie obowiązków między odchodzącym a nowym Inspektorem Nadzoru. W ramach tego obowiązku, Wykonawca zapewni w szczególności:

a) sporządzenie i przekazanie Zamawiającemu, w terminie do 7 dni od podjęcia obowiązków przez nowego Inspektora Nadzoru, szczegółowego Raportu Zamknięcia, obejmującego wszystkie sprawy prowadzone przez odchodzącego Inspektora Nadzoru w ramach Umowy,

b) równoczesną pracę odchodzącego i nowego Inspektora Nadzoru w ramach Umowy przez okres co najmniej 2 tygodni.¹

Przedstawiciel Nadzoru w terminie 7 dni od podpisania Umowy, opracuje i przedstawi do akceptacji, schemat organizacyjny Zespołu Nadzoru wraz ze szczegółowym zakresem obowiązków i uprawnień, jakie zamierza przekazać poszczególnym osobom wchodzącym w skład Zespołu.

Zespół Nadzoru będzie składał się z osób wymienionych w poniższej tabeli:

¹ Zapisy w pkt. 3, ppkt. 3.1 zaznaczone kursywą, mają charakter fakultatywny. Zapisy fakultatywne zostaną odpowiednio dostosowane do OPZ, zgodnie ze złożoną ofertą Wykonawcy. W przypadku, gdy Wykonawca w Ofercie nie zadeklaruje niezmienności Inspektora Nadzoru Robót Drogowych, zapisy pkt. 3, ppkt. 3.1 zaznaczone kursywą, zostaną usunięte.

Lp.	Stanowisko	liczba osób /min/
1	Inspektor Nadzoru Inwestorskiego – Koordynator	1
2	Inspektor Nadzoru – weryfikator dokumentacji technicznej	1

Dopuszcza się pełnienie wymienionych w powyższej tabeli przez tą samą osobę – osoby [pod warunkiem posiadania przez nie stosownych – wymaganych prawem – uprawnień i pełnomocnictw].

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.

Wykonawca powinien wziąć pod uwagę godziny pracy zawarte w Warunkach Umowy na roboty budowlane, nad którymi sprawowany będzie nadzór.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego – Koordynator oraz pozostałe osoby z Zespołu Nadzoru powinny być dostępne na każde zasadne wezwanie Zamawiającego lub Wykonawcy Robót.

Osoby wymienione powyżej, winny posiadać stosowne uprawnienia do wykonywania powierzonych im czynności. Zmiana którejkolwiek z ww. osób, będzie odbywać się na zasadach określonych w Umowie.

Inspektorzy powinni być obecni na budowie w okresach prowadzenia robót branżowych, w zależności od specjalności, stosownie do wymagań technologicznych prowadzonych robót.

Poszczególni specjaliści winni jednocześnie organizować swoją pracę w dostosowaniu do bieżących potrzeb realizowanego zadania, wynikających z aktualnie wykonywanych prac, na bazie zatwierdzonego harmonogramu robót budowlanych.

Zamawiający wymaga od Nadzoru takiej organizacji swojego czasu pracy, aby nie powodował on zbędnych przerw w prowadzeniu robót budowlanych i zobowiązuje Nadzór do niezwłocznego przystępowania do odbioru robót zgłoszonych przez Wykonawcę Robót Budowlanych.

3.2. Wymagania dla Personelu w okresie pierwszych 12 miesięcy rękojmi i gwarancji na roboty budowlane

Nadzór w okresie pierwszych 12 miesięcy rękojmi i gwarancji na roboty budowlane winien być wykonywany co najmniej przez Inspektora Nadzoru Robót oraz Koordynatora. Obecność poszczególnych Inspektorów branżowych będzie wymagana w przypadku nadzorowania realizacji robót branżowych, związanych z usuwaniem wad zaistniałych w okresie gwarancji.

3.3. Zaplecze Zespołu Inspektora Nadzoru – 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.

4. Kontrola realizacji Zadania

Podstawowym zadaniem Zespołu Nadzoru 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 potwierdzał ilość i wartość wykonanych robót w sposób uzgodniony z Zamawiającym.

4.1. Laboratorium

Badania laboratoryjne sprawdzające jakość materiałów proponowanych przez Wykonawcę robót do realizacji robót oraz badania kontrolne wskazane przez Inspektora Nadzoru będą prowadzone przez Laboratorium Drogowe GDDKiA Oddział Łodzi, ul. Irysowa 2. Próby badanych materiałów, Inspektor Nadzoru zobowiązany jest dostarczyć do Laboratorium Drogowego GDDKiA Oddział w Łodzi ul. Irysowa 2.

Koszt badań kontrolnych (bez transportu) poniesie Zamawiający.

5. Odbiór usługi

W okresie realizacji robót, dokonywane będą odbiory częściowe usługi, raz w miesiącu w oparciu o zatwierdzone przez Zamawiającego Raporty Miesięczne wykonane przez Koordynatora. W ostatnim miesiącu nadzoru w okresie realizacji robót, odbiór zostanie dokonany po zatwierdzeniu protokołu odbioru ostatecznego robót budowlanych oraz uzyskaniu Decyzji pozwolenia na użytkowanie.

W okresie pierwszych 12 miesięcy rękojmi i gwarancji na roboty budowlane, przewiduje się 2 odbiory usługi:

- pierwszy odbiór – do 6. miesiąca okresu rękojmi i gwarancji, w oparciu o sporządzony pokontrolny Protokół z przeprowadzonego przeglądu gwarancyjnego,
- drugi odbiór – do 12. miesiąca rękojmi i gwarancji, w oparciu o sporządzony pokontrolny Protokół z przeprowadzonego przeglądu gwarancyjnego. Odbiór ten będzie jednocześnie odbiorem ostatecznym usługi zarządzania i pełnienia nadzoru inwestorskiego.

6. Płatności

Płatności będą dokonywane zgodnie z warunkami zawartymi w Umowie, w oparciu o ceny ryczałtowe, określone w Formularzu Ofertowym.

IV. Doświadczenie

1. Warunki udziału w zamówieniu:

Nadzór nad realizacją Umowy będzie powierzony osobom wskazanym przez Wykonawcę w Ofercie w Formularzu „Wykaz osób” oraz innym Specjalistom, zwanym w dalszej treści Zespołem Nadzoru.

Wskazane osoby muszą spełniać określone minimalne wymagania.

Osobą odpowiedzialną za kierowanie Zespołem Inspektora Nadzoru będzie – Inspektor Nadzoru Inwestorskiego – Koordynator.

Wykonawca Nadzoru – Usługodawca musi wskazać osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, legitymujące się kwalifikacjami zawodowymi i doświadczeniem odpowiednimi do funkcji, jakie zostaną im powierzone. Wykonawca Nadzoru – Usługodawca, na każdą funkcję wymienioną poniżej, wskaże osoby, które

musi mieć dostępne na etapie realizacji zamówienia, spełniające następujące wymagania:

1.1. osoba proponowana do pełnienia funkcji Inspektora Nadzoru Robót – Przedstawiciela Wykonawcy – Koordynatora:

- **wymagana liczba osób:** jedna [funkcje te powinna sprawować ta sama osoba],
- **kwalifikacje i doświadczenie: minimum 12 miesięcy doświadczenia** przy realizacji co najmniej **2 zadań** obejmujących budowę przebudowę lub rozbudowę dróg **o klasie technicznej min. GP** o wartości robót pojedynczego zadania **co najmniej 5,0 mln PLN netto**, każde zawierające wykonanie ekranów akustycznych o długości min. 100 mb. [minimum jedno z powyższych zadań musi zawierać ponadto wykonanie przynajmniej jednego kompletnego ekranu akustycznego na obiekcie inżynierskim – o długości min. 20 mb. typu most lub wiadukt drogowy] na stanowisku/stanowiskach:
 - ✓ Kierownika Budowy lub
 - ✓ Kierownika Robót Drogowych lub
 - ✓ Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

1.2. osoba proponowana do pełnienia funkcji Inspektora Nadzoru Robót – Przedstawiciela Wykonawcy – Koordynatora musi:

- ✓ posiadać uprawnienia [zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane – Dz.U. 2013 poz. 1409 z późn. zm.] konstrukcyjno-budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń [funkcje te może sprawować ta sama osoba].
- ✓ Być członkiem właściwej izby samorządu zawodowego zgodnie z wymogami art. 12 ustawy Prawo Budowlane [Dz.U. 2013 poz. 1409 z późn. zm.]

1.3. osoba proponowana do pełnienia funkcji Inspektora Nadzoru – Weryfikatora dokumentacji technicznej musi:

- ✓ posiadać uprawnienia [zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane – Dz.U. 2013 poz. 1409 z późn. zm.] konstrukcyjno-budowlane do projektowania konstrukcji obiektu bez ograniczeń
- ✓ Być członkiem właściwej izby samorządu zawodowego zgodnie z wymogami art. 12 ustawy Prawo Budowlane [Dz.U. 2013 poz. 1409 z późn. zm.]

UWAGA:

funkcje inspektora nadzoru robót –przedstawiciela wykonawcy – koordynatora oraz inspektora nadzoru – weryfikatora dokumentacji technicznej może pełnić ta sama osoba pod warunkiem spełnienia powyższych wymagań.

V. W załączeniu:

1. Program Funkcjonalno-Użytkowy dla zadania: „Zaprojektowanie i budowa ekranów akustycznych przy drodze ekspresowej numer 8 na odcinku od Piotrkowa Trybunalskiego do granicy województwa łódzkiego, od km 324+772 do km 408+805.
2. Decyzja w sprawie nałożenia obowiązku ograniczenia oddziaływania na środowisko nr RŚVI.7033.3.2016.JG z dnia 24.10.2016 r..
3. Decyzja w sprawie zmiany decyzji Marszałka Województwa Łódzkiego w sprawie nałożenia obowiązku ograniczenia oddziaływania na środowisko nr RŚVI.7033.1.2017.JG z dn 06.11.2017 r..