



**Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i
Autostrad
Oddział w Krakowie**

Opis przedmiotu zamówienia

dla części nr 2

**Analiza porealizacyjna w zakresie pomiaru stężenia zanieczyszczeń
powietrza atmosferycznego wraz z opracowaniem dokumentacji dla
przedsięwzięcia:**

**Budowa Północnej Obwodnicy Krakowa w ciągu drogi S 52
(od węzła Modlnica do węzła Mistrzejowice (bez węzła))**

Kraków, marzec 2026

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie:

Analizy porealizacyjnej w zakresie pomiaru zanieczyszczeń powietrza wraz z opracowaniem właściwej dokumentacji dla przedsięwzięcia: Budowa Północnej Obwodnicy Krakowa w ciągu S 52 (od węzła Modlnica do węzła Mistrzejowice (bez węzła).

II. CEL ZADANIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie Analizy porealizacyjnej w zakresie pomiaru zanieczyszczeń powietrza wraz z opracowaniem właściwej dokumentacji dla przedsięwzięcia: „Budowa Północnej Obwodnicy Krakowa w ciągu S 52(od węzła Modlnica do węzła Mistrzejowice (bez węzła)” , w zakresie oceny skuteczności zastosowanych rozwiązań mających na celu zapewnienie ochrony terenów zabudowy mieszkalnej przed zanieczyszczeniem powietrza poprzez porównanie ustaleń zawartych w:

- a) decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie znak: OO.4200.19.2013.AK/BP z dnia 15.-01.2016r. zmienionej następnie decyzją Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie znak: DOOŚ-OAI.4200.5.2016.pGD z dnia 30.11.2016r.
- b) decyzji Wojewody Małopolskiego znak o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej:
 - decyzja nr 1/2021 znak WI-VI.7820.1.111.2021.HD z dnia 5.02.2021r. dla odcinka od km 2+134 do 7+013,
 - decyzja nr 28/2020 znak WI-XI.7820.1.2.2020.HD z dnia 9.07.2020r. dla odcinka od km 7+013 do 14+130,
 - decyzja nr 3/2021 znak WI-VI.7820.1.12.2021.HD z dnia 18.02.2021r. dla odcinka 14+130 do 14+459,
- c) postanowień uzgadniających wydanych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie znak: OO.4222.7.2020.TŚ z dnia 28.01.2021r, OO.4222.3.2020.TP z dnia 2.07.2020r., OO.4222.6.2020.TP z dnia 21.01.2021r.

z rzeczywistym oddziaływaniem przedsięwzięcia na środowisko wraz z ewentualną propozycją dodatkowych działań minimalizujących.

III. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- 1) Decyzja RDOS w Krakowie o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia znak: OO.4200.19.2013.AK/BP z dnia 15.-01.2016r.
- 2) Decyzja Generalnego Dyrektora Ochrony środowiska w Warszawie znak DOOŚ-OAI.4200.5.2016.pGD z dnia 30.11.2016r.
- 3) Postanowienie uzgadniające RDOS w Krakowie znak: OO.4222.7.2020.TŚ z dnia 28.01.2021r,
- 4) Postanowienie uzgadniające RDOS w Krakowie znak: OO.4222.3.2020.TP z dnia 2.07.2020r.
- 5) Postanowienie uzgadniające RDOS w Krakowie znak: OO.4222.6.2020.TP z dnia 21.01.2021r,
- 6) Decyzja Wojewody Małopolskiego, o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej znak WI-VI.7820.1.111.2021.HD z dnia 5.02.2021r.

- 7) Decyzja Wojewody Małopolskiego, o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej znak WI-XI.7820.1.2.2020.HD z dnia 9.07.2020r.
- 8) Decyzja Wojewody Małopolskiego, o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej znak: Wi-VI.7820.1.12.2021.HD z dnia 18.02.2021r.
- 9) Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wykonany w ramach ponownej oceny. dla odcinka od km 2+134 do 7+013,
- 10) Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wykonany w ramach ponownej oceny dla odcinka od km 7+013 do 14+130,
- 11) Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wykonany w ramach ponownej oceny dla odcinka dla odcinka 14+130 do 14+459,

IV. PODSTAWOWE PRZEPISY

1. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. z 2021 poz. 784),
2. Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2019 poz.1396),
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz.U. 2011 nr 140 poz. 824),
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz.U. z 2003 nr 18 poz. 164),
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2018 poz. 1119);
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1031);
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16 poz. 87);
8. Polska Norma PN-84/Z-04008.02. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Wytyczne ogólne pobierania próbek powietrza atmosferycznego (imisja);
9. Polska Norma PN-89/Z-04092/08. Oznaczanie dwutlenku azotu w powietrzu atmosferycznym (imisja) metodą spektrofotometryczną z pasywnym pobieraniem próbek.

Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany ww. ustaw i rozporządzeń, a także innych przepisów stanowiących źródło powszechnie obowiązującego prawa lub źródła prawa miejscowego (w szczególności miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego), istotnych dla sposobu wykonania Przedmiotu Zamówienia. Dokumentacja objęta zamówieniem powinna być zgodna z ww. przepisami i zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi na dzień odbioru opracowań przez Zamawiającego.

V. CZĘŚĆ BADAWCZO – POMIAROWA

Założenia ogólne

1. Wykonawca przedstawi harmonogram prac związanych z realizacją zamówienia (w terminie do 14 dni od daty podpisania umowy), a następnie wykona wszystkie niezbędne pomiary i badania.
2. Pomiary muszą być wykonywane przez akredytowane laboratorium posiadające akredytację w obszarze badań powietrza. Jeśli Wykonawca nie posiada własnego akredytowanego Laboratorium w zakresie określonym w przedmiocie zamówienia, przed podpisaniem umowy należy przedłożyć oświadczenie jednostki która wykona wymagane pomiar, iż posiada odpowiednie świadectwo akredytacji lub certyfikacji.
3. Zamawiający dopuszcza równoważną akredytację uzyskaną w państwach członkowskich Unii Europejskiej w zakresie tych samych norm które są stosowane w Polsce.
4. Przy analizie oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko Wykonawca będzie stosował metody badań i pomiarów zgodne w obowiązującymi przepisami, polskimi normami, a także najnowszą wiedzą techniczną, stosując sprzęt i oprogramowanie komputerowe odpowiadające wymaganiom standardom dokładności danych.
5. W czasie wykonywania pomiarów i badań Wykonawca zobowiązany jest do niezakłócania ruchu publicznego na drodze ekspresowej S 52 na odcinku węzeł Modlnica - węzeł Mistrzejowice (bez węzła), objętej zakresem analizy.
6. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu pomiarów w czasie ich trwania. Koszty tych działań nie podlegają odrębnej zapłacie.
7. Kopie protokołów pomiarowych należy załączyć do opracowania.

Pomiary stanu powietrza

8. Ocenę i pomiary poziomu zanieczyszczenia powietrza należy wykonać dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenek azotu (NO_2), pył zawieszony PM_{10} , pył zawieszony $\text{PM}_{2,5}$.
9. Ocenę poziomu substancji w powietrzu (i ich przestrzennego rozkładu) należy wykonać zgodnie z metodykami referencyjnymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2018 poz. 1119), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16 poz. 87) lub innymi równoważnymi metodykami.
10. Ewentualne odstępstwa od obowiązującej metodyki możliwe są tylko w uzasadnionych przypadkach, po uzyskaniu wcześniejszej zgody Zamawiającego.
11. Zamawiający wymaga szczegółowego opisanie w analizie zastosowanej przez Wykonawcę metodyki przyjętej do oceny wraz z określeniem, w szczególności: założeń przyjętych w zastosowanym modelu obliczeniowym narzędzia użytego do modelowania niepewności i ograniczeń zastosowanej metody oceny.
12. Na potrzeby analizy należy wykonać pomiary towarzyszące: pomiar warunków atmosferycznych oraz natężenie ruchu z podziałem na pojazdy lekkie i ciężkie dla ruchu średniorocznego (SRD).
13. Wyniki oceny należy odnieść do wartości dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1031) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16 poz. 87).
14. Pomiary poziomu zanieczyszczeń powietrza należy przeprowadzić w lokalizacjach:
 - a) w m. Węgrzce (km 8 + 400 stary kilometr).

- b) m. Dziekanowice km 9 + 380)
- c) (rejon szpitala w Witkowicach
- 15. Pomiary należy przeprowadzić w punktach pomiarowych w lokalizacji wskazanej przez Wykonawcę. Punkty powinny być zlokalizowane poza terenem zurbanizowanym oraz odcinkami drogi ograniczonymi ekranami akustycznymi.
- 16. Lokalizację punktów należy uzgodnić z Zamawiającym. Wykonawca we własnym zakresie uzyska zgodę właścicieli na wejście w teren prywatny na którym będą zlokalizowane punkty pomiarowe w celu wykonania pomiarów.
- 17. Propozycję lokalizacji punktów pomiarowych Wykonawca przekaże Zamawiającemu w terminie **do 10 dni** od podpisania umowy.
- 18. W ramach zamówienia należy wykonać całodobowe pomiary powietrza atmosferycznego w zakresie wskaźników określonych w punkcie 8 wraz z opracowaniem i analizą wyników. Wyniki należy odnieść do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1031).
- 19. Przed przystąpieniem do monitoringu Wykonawca każdorazowo poinformuje właściwy miejscowo Rejon GDDKIA oraz Wydział Ochrony Środowiska o rozpoczynających się pracach wraz z podaniem ich czasu i zakresu.

VI. SPOSÓB PREZENTACJI WYNIKÓW

W ramach wykonywanej Analizy Wykonawca powinien zawrzeć w opracowaniu następujące informacje i materiały:

- a) Charakterystykę obszarów podlegających ocenie pod względem norm zanieczyszczeń powietrza,
- b) Zidentyfikować i scharakteryzować (w sposób ogólny) źródła zanieczyszczeń powietrza na terenie przyległym do odcinka S 52,
- c) Przedstawić metody wykorzystane do wykonania pomiarów,
- d) Przedstawić i porównać uzyskane wyniki z wynikami zawartymi w raporcie oddziaływania na środowisko na etapie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej oraz z dopuszczalnymi poziomami zanieczyszczeń w środowisku,
- e) Przedstawić wyniki pomiarów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu w formie tabelarycznej i graficznej na mapach w skali 1:5000 (lub dokładniejszej). Mapy imisyjne mają być wykonane na aktualnych podkładach mapowych (ortofotomapa) i mają uwzględniać przekrój drogi dla całego odcinka poddanego analizie porealizacyjnej. Do opracowania danych na mapie należy stosować procedurę obliczeniową zgodną z metodyką określoną w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz.U. 2011 nr 140 poz. 824),
- f) Przedstawić zmiany (w postaci wykresu) stężeń substancji (w punktach pomiarowych) w powietrzu w ciągu doby, w której wykonano pomiary.
- g) Określić lokalizację punktów pomiarowych w Państwowym Układzie współrzędnych Geodezyjnych 1992 (przy pomocy odbiornika GPS).
- h) Przedstawić dokumentację fotograficzną punktów pomiarowych.
- i) Wyniki pomiarów towarzyszących przedstawić w formie opisowej i graficznej,
- j) Określić wymagania do programu naprawczego w zakresie ograniczenia wprowadzanych zanieczyszczeń do powietrza w miejscach przekroczeń wartości dopuszczalnych norm (jeżeli badania wykażą takie przekroczenie). W przypadku konieczności zastosowania dodatkowych zabezpieczeń należy

przedstawić wariantową propozycję zabezpieczeń wraz ze wskazaniem potencjalnych efektów dla środowiska.

VII. RAMOWA ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA KOŃCOWEGO.

Analiza porealizacyjna powinna zawierać:

- a) **Podstawy formalno – prawne:** przedmiot i cel opracowania, podstawy prawne opracowania, zakres opracowania (w oparciu o zapisy decyzji administracyjnych i raportów o oddziaływaniu na środowisko).
- b) **Charakterystykę techniczną obiektu** w stanie istniejącym oraz zastosowanie rozwiązań minimalizujących oddziaływanie na powietrze atmosferyczne.
- c) **Opis lokalizacji przedsięwzięcia** w tym: krótka charakterystyka istniejącego zagospodarowania terenów w sąsiedztwie analizowanego odcinka S52, opis stanu środowiska (powietrza) przed budową drogi, charakterystykę obszarów podlegających ochronie pod względem norm zanieczyszczeń powietrza, zidentyfikowanie i krótkie scharakteryzowanie źródeł zanieczyszczeń powietrza w otoczeniu inwestycji.
- d) **Opis i wyniki pomiarów:** opis zastosowanych metodyk pomiarowych, opis lokalizacji punktów pomiarowych, w tym lokalizacji urządzeń pomiarowych wraz z dokumentacją fotograficzną, wyniki pomiarów stężeń zanieczyszczeń w punktach pomiarowych, analiza wyników z uwzględnieniem m.in. obowiązujących norm, wyników pomiarów jakości powietrza na innych najbliższych stacjach pomiarowych pozwalająca na ocenę wpływu inwestycji na środowisko, określenie założeń do wykonywanych obliczeń, nazwę programu komputerowego
- e) **Porównanie** charakteru i wielkości prognozowanych oddziaływań na powietrze atmosferyczne zidentyfikowanych i opisanych w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko z rzeczywistymi oddziaływaniami na etapie eksploatacji inwestycji,
- f) **Ocena skuteczności** przyjętych rozwiązań minimalizujących wpływ inwestycji na stan i jakość powietrza w jej rejonie, a w przypadku stwierdzenia ponadnormatywnego oddziaływania drogi wskazanie rozwiązań minimalizujących, zapewniających dotrzymanie obowiązujących norm,
- g) **dokumentację fotograficzną** wszystkich punktów pomiarowych (miejsca wykonywania pomiarów z ustawieniem aparatury pomiarowej),
- h) **kopie:** protokołów pomiarowych, certyfikatów akredytacji, świadectw wzorcowania aparatury pomiarowej,
- i) **Część graficzna** - mapy przedstawiające lokalizację punktów pomiarowych oraz mapy i rysunki z dokładną lokalizacją przyrządów pomiarowych (w czytelnej skali) oraz graficzne przedstawienie wyników modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza,

VIII - TERMINY WYKONANIA ANALIZY POREALIZACYJNEJ

Wykonanie i odbiór analizy porealizacyjnej w zakresie zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego nastąpi do **dnia 20 listopada 2026r.**

IX - ODBIÓR PRAC OBJĘTYCH UMOWĄ

1. Analiza porealizacyjna podlega uzgodnieniu.
2. Przed dokonaniem odbioru Wykonawca przekaże do siedziby Oddziału GDDKIA w Krakowie jeden egzemplarz wersji elektronicznej opracowania na adres emailowy /.....
3. Po dokonaniu uzgodnienia Wykonawca przekaże Zamawiającemu analizę porealizacyjną w ilości 4 egzemplarzy w formie papierowej oraz 4 egzemplarzy w wersji elektronicznej.
4. Wersja elektroniczna dokumentacji ma być zgodna z wersją papierową oraz przekazana na pendrivie lub płytach jednokrotnego nagrania CD lub DVD, w tym jeden z czterech egzemplarzy w formacie umożliwiającym ich dalszą edycję (pliki nie powinny zostać zablokowane do edycji), opakowanej i opisanej.
5. Wersja elektroniczna powinna być zapisana: w części tekstowej – typ pliku doc lub docx oraz pdf, części tabelarycznej – typ pliku xls lub xlsx oraz pdf, części rysunkowej – typ pliku dwg lub dxf lub dgn oraz pdf, pliki f graficzne (fotografie) – typ pliku tif 24-bit, w rozdzielczości nie mniejszej niż 300 dpi.
6. W trakcie odbioru Zamawiający sprawdza zgodność opracowania z wymaganiami Umowy. W ramach czynności odbioru Zamawiającymi może zlecić, na swój koszt innemu wykonawcy, wykonanie opinii do przekazanych do odbioru opracowań. Opinia dotyczyć będzie zgodności opracowań z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz z umową.
7. Zamawiający zastrzega sobie termin 7 dni roboczych na weryfikację opracowań od daty złożenia opracowania w siedzibie Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia powyższego okresu w terminach określonych na wykonanie przedmiotu umowy, o których mowa w pkt. VIII OPZ.
8. Pozytywny wynik sprawdzenia dokumentacji uprawnia Zamawiającego do podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego. Uznaje się wtedy datę wpływu opracowania do Zamawiającego za termin realizacji umowy pod warunkiem, że w trakcie sprawdzania dokumentacji nie zostaną wykryte wady i usterki.
9. Zamawiający przekaże Wykonawcy uwagi ze sprawdzenia, wyznaczając termin ich wprowadzenia i ponownego przekazania do Zamawiającego stosownie do rodzaju i ilości stwierdzonych wad lub/i usterek, lecz nie dłuższy niż 14 dni. Wykonawca jest zobowiązany do ich usunięcia w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego na własny koszt.
10. Jeżeli Wykonawca nie usunął wad lub/i usterek w wyznaczonym terminie, Zamawiający odmawia podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego i jest uprawniony do naliczenia kar umownych do czasu ponownego złożenia poprawionej dokumentacji do Zamawiającego, pod warunkiem, że po dacie ponownego złożenia nie zostaną w dalszym ciągu wykryte wady lub/i usterki. Za termin realizacji umowy uznaje się w tym przypadku datę ponownego wpływu dokumentacji do Zamawiającego.
11. Jeżeli w wyniku kolejnych sprawdzeń okaże się, że Wykonawca w dalszym ciągu nie usunął wad lub/i usterek, mają każdorazowo zastosowanie ponownie procedury określone w pkt. 9 i 10. Po każdym kolejnym złożeniu dokumentacji do Zamawiającego przysługuje mu również czas na sprawdzenie dokumentacji i wyznaczenie terminu usunięcia wad lub/i usterek, przy czym za ten okres również przysługuje Zamawiającemu prawo do naliczania kar umownych.
12. Przedmiot umowy uznaje się za przyjęty przez Zamawiającego po podpisaniu protokołu zdawczo-odbiorczego bez zastrzeżeń.

13. Protokół zdawczo – odbiorczy w dwóch egzemplarzach przygotowuje Wykonawca.
14. Protokół zawiera: datę wystawienia protokołu, oznaczenie Umowy, nazwy/tytuły przekazanych dokumentów wraz z podaniem ilości egzemplarzy, listę załączników, miejsce na ewentualne uwagi dotyczące realizacji umowy, nazwę strony przekazującej i odbierającej opracowania, oświadczenie, że dokumentacja wykonana została zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
15. Akceptacja opracowań przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za błędy/wady w opracowaniach. Wykonawca jest odpowiedzialny za wady, uchybienia i błędy opracowań. W szczególności ponosi odpowiedzialność za wprowadzone przez niego rozwiązania niezgodne z zasadami współczesnej wiedzy (na dzień odbioru opracowania i jego przekazania do organów).

X. WYMAGANIA DODATKOWE

W ramach niniejszej umowy po przekazaniu przedmiotowej dokumentacji przez Zamawiającego do właściwego organu administracji, Wykonawca w razie potrzeby będzie przygotowywał odpowiedzi na pytania oraz wyjaśnienia i wprowadzi ewentualne zmiany do opracowania, których konieczność będzie wynikać z zadawanych pytań i udzielanych odpowiedzi, w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

XI. Płatności

Wykonawca otrzyma wynagrodzenie zgodnie z warunkami zawartymi w umowie.

Podstawą do wystawienia faktur będą podpisane przez Wykonawcę i Zamawiającego protokoły zdawczo-odbiorcze bez zastrzeżeń oraz oświadczenie Wykonawcy o złożeniu kompletnego opracowania. Opracowanie wraz z wersją elektroniczną powinno być przekazane w 4 opisanych teczkach.

XII. SPRZĘT

Wszelkie potrzeby sprzętowe związane z pomiarami i opracowaniami zapewnia Wykonawca. Zestawy przyrządów pomiarowych, używanych do pomiarów poziomów dźwięku powinny posiadać 1 klasę dokładności. Wszystkie przyrządy używane do pomiarów powinny być wzorcowane, a sposób wzorcowania musi być zgodny z instrukcją dostarczoną przez producenta przyrządu. Pomiary muszą być wykonane wyłącznie za pomocą przyrządów z ważnym świadectwem legalizacji (uwierzytelnienia).

XIII. TRANSPORT

Wszelkie potrzeby transportowe związane z pomiarami, opracowaniami, uzgodnieniami itp. łącznie z dostarczeniem opracowania do siedziby Zamawiającego zapewnia Wykonawca.

XIV. UZGODNIENIA

Wykonawca zobowiązany jest do udzielania odpowiednich wyjaśnień i dokonywania zmian w opracowaniach, jeżeli Zamawiający stwierdzi taką konieczność.

Zamawiający może organizować spotkania z Wykonawcą w celu bieżącego nadzoru nad umową. Spotkania mogą się odbywać zarówno w siedzibie Zamawiającego jak i poza nią (np. wizyty robocze w terenie, gdzie prowadzone są prace związane z umową). Celem wizyt, w których prócz Zamawiającego i Wykonawcy mogą ewentualnie uczestniczyć inne zainteresowane strony, jest dokonanie wyjaśnień i ustaleń roboczych połączonych

z wizytacją miejsca, którego dotyczy opracowanie.

Zamawiający i Wykonawca mogą od siebie wzajemnie zażądać uczestniczenia w spotkaniach osób mających wpływ na terminowość i prawidłowość wykonania prac objętych umową.

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca ma obowiązek uczestniczyć we wszelkich spotkaniach z wykonaniem przedmiotu zamówienia i w razie konieczności przygotować materiały oraz prezentować wyniki dotychczas przeprowadzonych przez siebie prac.

XV. KADRA

Wykonawca musi wskazać osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, legitymujące się wykształceniem, doświadczeniem, kwalifikacjami odpowiednimi do funkcji, jakie zostaną im powierzone.

