


WYTYCZNE DO PROJEKTOWANIA

Nazwa postępowania		Opracowanie dokumentacji projektowo kosztorysowej budowy drogi wraz z infrastrukturą techniczną łączącej ul. Parkową w Pęcicach z ul. Gromadzką w Sokołowie oraz ul. Gromadzkiej w kierunku Ks. Woźniaka			
		Urząd Gminy Michałowice Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1 05-816 Michałowice tel. 22 350 91 91			
opracował(a)	imię i nazwisko	data i podpis	zatwierdził(a)	imię i nazwisko	data i podpis
	Dawid Zientek			Andrzej Łuszczynski	

Spis treści załącznika

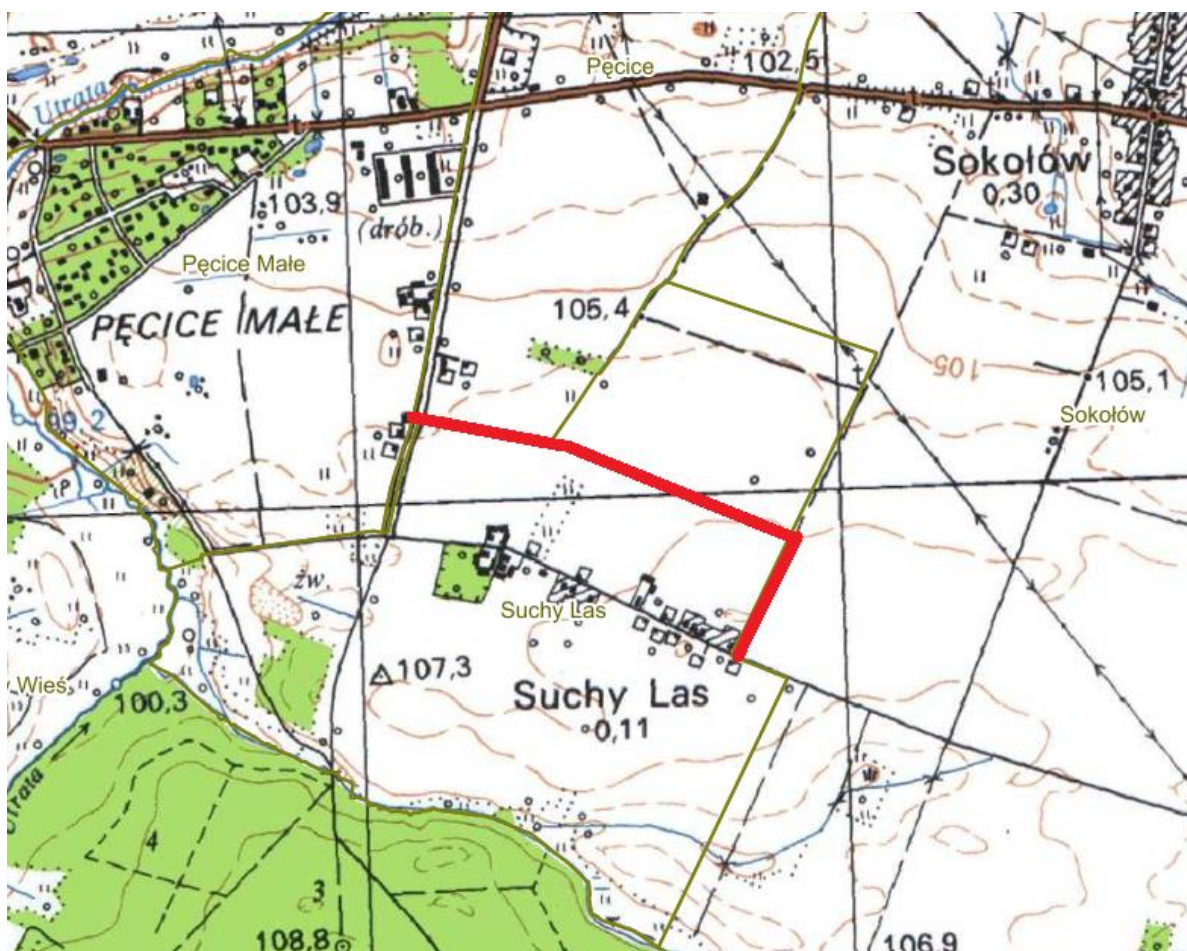
1. Wytyczne do projektowania	3
1.1. Opracowanie dokumentacji projektowo kosztorysowej budowy sieci dróg w Nowej Wsi wraz z infrastrukturą techniczną - I etap	3

1. Wytyczne do projektowania

1.1. Opracowanie dokumentacji projektowo kosztorysowej budowy drogi wraz z infrastrukturą techniczną łączącej ul. Parkową w Pęcicach z ul. Gromadzką w Sokołowie oraz ul. Gromadzkiej w kierunku Ks. Woźniaka

1.1.1. Zakres opracowania oraz orientacyjne położenie terenu, na którym planowany jest przedmiot zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje budowę odcinka drogi gminnej wraz z infrastrukturą techniczną łączącej ul. Parkową w Pęcicach z ul. Gromadzką w Sokołowie oraz ul. Gromadzkiej w kierunku Ks. Woźniaka łącznie ze skrzyżowaniami. Długość planowanej inwestycji wynosi około 1070 m. W zakresie przedmiotowego zadania jest również wykonanie sieci oświetlenia drogi, sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z odejściami sieci do nieruchomości. Zakres budowy sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej obejmuje długość planowanej inwestycji drogowej wraz z połączeniem z istniejącą infrastrukturą wodociągową i kanalizacji sanitarnej. Planowana inwestycja położona jest w miejscowościach Pęcice, Suchy Las oraz Sokołów w gminie Michałowice.



Orientacja położenia przedmiotu zamówienia 1:12 000

Planowany przedmiot zamówienia położony jest:

Województwo: mazowieckie,

Powiat: pruszkowski,
Gmina: Michałowice,
Obręb: Pęcice, Suchy Las, Sokołów.

W zakresie budowy drogi planowane jest:

budowa nowej jezdni wraz z poboczami,
budowa drogi dla pieszych i rowerów,
budowa skrzyżowań,
budowa zjazdów oraz dojazdów do posesji,
budowa systemu odwodnienia drogi,
budowa oświetlenia drogi,
budowa kanału technologicznego,
budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odejściami,
budowa sieci wodociągowej,
przebudowa/rozbudowa kolidującej istniejącej infrastruktury technicznej.

Dokładny zakres rozbudowy drogi zostanie określony na podstawie koncepcji zaprezentowanych przez Wykonawcę. Zamawiający przeanalizuje wszystkie przedstawione propozycje i wybierze najbardziej odpowiednie rozwiązanie. Wybrane rozwiązanie będzie następnie podlegało dalszym pracom projektowym.

1.1.2. Stan istniejący

Ulica przeznaczona do budowy usytuowana jest na obszarze terenów zabudowy jednorodzinnej oraz rolniczej. Teren nie jest urządzony. W rejonie planowanej inwestycji rosną pojedyncze drzewa oraz krzewy.

W rejonie terenu objętego przedmiotem zamówienia występuje infrastruktura techniczna.

Orientacyjne położenia oraz rodzaj istniejącej infrastruktury można sprawdzić pod adresem: [strona internetowa e-mapa Starostwa Powiatowego w Pruszkowie](#)

1.1.3. Proponowane dane do projektowania

Koncepcja:

Przygotowanie i uzgodnienie z Zamawiającym projektu koncepcji budowy drogi wraz z projektowanymi sieciami. Wykonawca przygotuje maksymalnie 2 koncepcje przedstawiające różne rozwiązania zakładające wykonanie dokumentacji zgodnie z podstawowymi założeniami Zamawiającego oraz obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i przepisami techniczno-budowlanymi dotyczącymi dróg publicznych.

Koncepcja powinna zawierać:

- Zaprojektowane zjazdy do wszystkich nieruchomości przylegających do projektowanej drogi wraz z podaniem rodzaju połączenia oraz klasy zjazdu (do akceptacji przez Zamawiającego),
- analizę własności oraz wykaz działek, na których planuje się realizację inwestycji,
- w przypadku konieczności pozyskania terenu gruntów na potrzeby realizacji zadania, koncepcja powinna zawierać wykaz powierzchni gruntów wraz z powierzchniami, które planuje się pozyskać na cele włączenia do pasa drogowego,
- przedstawienie graficzne na planie obiektów budowlanych przeznaczonych do rozbiórki,
- analizę przejezdności na skrzyżowaniach oraz zjazdach klasy „A”, „B”, „C1” oraz „B” będących w zakresie opracowania. Analizę przejezdności na skrzyżowaniach należy wykonać dla pojazdu miarodajnego. Analizę przejezdności na zjazdach należy wykonać dla reprezentatywnego pojazdu, który będzie korzystał ze zjazdu. Analizę należy przedstawić w formie graficznej,
- przedstawienie graficzne potwierdzające zachowanie pola widoczności przy ruszaniu z miejsca zatrzymania na skrzyżowaniach bez pasa włączenia,
- przedstawienie graficzne potwierdzające spełnienie wymagań z zakresu zapewnienia wolnego od przeszkód pola widoczności na połączeniu przed drogą dla pieszych/drogą dla pieszych i rowerów/drogą dla rowerów,
- przedstawienie graficzne potwierdzające spełnienie wymagań odległości widoczności przejścia lub przejazdu i strefy oczekiwania pieszych lub rowerów co najmniej z odległości, która umożliwia bezpieczne zatrzymanie pojazdu przed przejściem lub przejazdem,
- przedstawienie graficzne propozycji odwodnienia drogi,
- przedstawienie graficzne projektowanego wodociągu i kanalizacji sanitarnej na tle planowanego pasa drogi (należy uzyskać warunki na wykonanie przedmiotowych sieci od Zamawiającego),

Propozycja opracowania dokumentacji projektowej:

Dokumentacja projektowa powinna obejmować m.in. kompletną dokumentację projektowo-kosztorysową, wykonaną w języku polskim zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w tym prawem budowlanym, przepisami techniczno-budowlanymi, wiedzą techniczną zawartą we Wzorcach i Standardach oraz polskich normach lub równoważnych i doświadczeniem projektanta. Zastosowane rozwiązania projektowe powinny sprzyjać racjonalizacji kosztów zarówno na etapie budowy, jak i w trakcie późniejszej eksploatacji obiektu. Dokumentacja projektowa musi być wykonana w stanie kompletnym i być przydatna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Dokumenty tworzone przez Wykonawcę (kosztorysy, przedmiary, opisy, STWiOR) muszą uwzględniać wytyczne dostępności cyfrowej tj.:

- odniesienie do standardu WCAG 2.1 AA,
- odwołanie do dyrektyw UE i aktów krajowych,
- szczegółowe klauzule dotyczące dostępności,
- sankcje i możliwości monitoringu (audyt, raport dostępności).

Skład dokumentacji projektowo-kosztorysowej

- a. Projekt Zagospodarowania Terenu (wszystkie branże),
- b. Projekt Architektoniczno-Budowlany (wszystkie branże),
- c. Projekt Techniczny (wszystkie branże),
- d. Projekty przebudowy/rozbudowy istniejących sieci uzbrojenia terenu kolidujących z projektem budowy drogi,
- e. Projekt Gospodarki Zielenią,
- f. Projekt wyburzeń/rozbiórek,
- g. Projekt Stałej organizacji ruchu,
- h. Kosztorys Inwestorski uwzględniający wszystkie branże,
- i. Przedmiar robót „Kosztorys Ślepy” dla wszystkich branż
- j. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.

Projekt budowlany powinien zawierać wszystkie opinie, uzgodnienia i decyzje niezbędne do uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2024r. poz. 311) i przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2025r. poz. 418).

Dodatkowo Wykonawcy będzie należało między innymi wykonanie/opracowanie/uzyskanie

- a. Opracowanie mapy do celów projektowych (również w wersji elektronicznej),
- b. Wykonanie dokumentacji geotechnicznej,
- c. Wykonanie projektów podziału nieruchomości,
- d. Uzyskanie zgody wodnoprawnej (jeżeli potrzebna),
- e. Wykonanie projektu podziału nieruchomości niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia jako załącznik do wniosku o uzyskanie decyzji ZRiD,
- f. Opracowanie wniosku i uzyskanie wszystkich niezbędnych materiałów potrzebnych do wydania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej wraz z uzyskaniem decyzji,

- g. Opracowanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych dla wszystkich branż,
- h. Wykonie rozpoznania czy planowane przedsięwzięcie jest położone na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią i niezwłoczne przekazanie tej informacji do Zamawiającego,
- i. Wykonanie rozpoznania czy planowane przedsięwzięcie jest położone na obszarach objętych ochroną Konserwatora Zabytków,
- j. Wykonanie inwentaryzacji wszystkich istniejących obiektów budowlanych przewidzianych do rozbiórki w zakresie niezbędnym do sporządzenia wymaganej przepisami prawa dokumentacji dla ich rozbiórki,
- k. Zobowiązanie się do zapewnienia poufności wszystkich informacji uzyskanych od Zamawiającego w związku z realizacją niniejszego zamówienia. Uprawnienie do informowania osób trzecich w sprawach związanych z opracowywaną dokumentacją projektową przysługuje wyłącznie Zamawiającemu.

Wszystkie opracowania należy przygotować i przekazać w formie papierowej i elektronicznej. Wersja elektroniczna powinna być przygotowana w postaci plików komputerowych w formacie PDF oraz w wersji edytowalnej w formacie (np. .docx, .dwg, .xls, .ath). Pliki w formacie dwg. Powinny sporządzone we współrzędnych geodezyjnych PL-2000.

Propozycja rodzaju konstrukcji projektowanych elementów drogi

Jezdnia

Należy określić kategorię ruchu. Konstrukcję nawierzchni należy przyjąć/zaprojektować w zależności od wyników badań podłoża gruntowego oraz kategorii ruchu. Konstrukcję nawierzchni należy zaprojektować z w technologii warstw bitumicznych na podbudowie i uzgodnić z Zamawiającym.

Zjazdy

Zjazdy należy zaprojektować z kostki brukowej betonowej na podbudowie. Kolor kostki, rodzaj oraz konstrukcję zjazdów należy uzgodnić z Zamawiającym. Zjazdy należy dostosować wysokościowo do rzędnych na posesjach, do których prowadzą.

Droga dla pieszych i rowerów, dojścia do furtek

Drogę dla pieszych i rowerów należy zaprojektować w technologii warstw bitumicznych na podbudowie. Dojścia do furtek należy zaprojektować z kostki brukowej betonowej na podbudowie. Kolor kostki, rodzaj oraz konstrukcję należy uzgodnić z Zamawiającym.

Pobocza

Pobocza należy wykonać jako gruntowe z kruszywa.

Odwodnienie

Dokumentacja projektowa powinna uwzględniać sposób odwodnienia projektowanych elementów drogi oraz zawierać szczegółowy projekt odwodnienia.

Zieleń

Dokumentacja projektowa powinna uwzględniać istniejący drzewostan oraz zawierać szczegółowy projekt gospodarki zielenią.

Oświetlenie

Dokumentacja projektowa powinna uwzględniać sposób oświetlenia projektowanych elementów pasa drogowego oraz zawierać szczegółowy projekt oświetlenia.

Wstępne założenia wyjściowe do projektu oświetlenia:

- a. W dokumentacji projektowej Wykonawca zobowiązany będzie zastosować oprawy drogowe LED z energooszczędnym modułem LED charakteryzującym się wysoką skutecznością świetlną – min. 136 lm/W. Temperatura barwowa odpowiednio dobrana do funkcji i wykorzystania oświetlanego terenu. Przy projektowaniu należy wziąć pod uwagę odpowiednie rozwiązanie minimalizujące moc bierną. Lampa powinna charakteryzować się bardzo wysokim stopniem szczelności IP66 oraz odpornością na udary mechaniczne IK08. Zintegrowany, regulowany skokowo co 5 stopni uchwyt ma pozwolić na regulację w zakresie: 0° do +15° (szczytowy, na słupie); -15° do 0° (boczny, na wysięgniku), CLO - utrzymanie strumienia świetlnego w czasie; dodatkowe zabezpieczenie przepięciowe (SP10kV), I lub II klasa ochronności, pozostałe wymagania w zakresie doboru rodzaju oświetlenia w tym m.in. rodzaju opraw (zintegrowane lub nie, świecące bezpośrednio lub z odbicia - światło rozproszone), temperatury barwowej w zależności od lokalizacji, wymagań w zakresie energooszczędności, kompensacji mocy biernej, cyklu życia projektowanych urządzeń i produktów, ich wpływu na środowisko zostaną uzgodnione na etapie wykonywania zamówienia.

- b. Zamawiający wymaga zaprojektowania wariantowo układu zdalnego sterowania oświetleniem w tym możliwości wielostopniowej redukcji mocy oraz zdalnej kontroli stanu instalacji, instalacji do ściemniania grupowego.
- c. Od wykonawcy realizującego przedmiot zamówienia wymagane będzie stworzenie opisu urządzeń i systemów zgodnie z zasadami ustawy PZP oraz zasadami dostępności a także określenie jakości poprzez odniesienie do systemów certyfikacji i norm o ile są dostępne w celu weryfikacji rozwiązań proponowanych przez wykonawców instalacji oświetlenia ulicznego.
- d. W dokumentacji projektowej należy wskazać rozwiązania dostępne na rynku, które zarówno w procesie produkcji mają możliwie mały wpływ na środowisko jak i w trakcie eksploatacji oraz po zakończeniu cyklu życia opraw/źródeł światła. Wraz z podaniem odpowiednich systemów certyfikacji/norm dzięki którym możliwa będzie weryfikacja materiałów proponowanych przez wykonawców instalacji.

Wodociąg

Wodociąg należy zaprojektować zgodnie z warunkami technicznymi, o które należy wystąpić do Zamawiającego. Przewód wodociągowy powinien zostać usytuowany w pasie drogowym w taki sposób, aby w przypadku planowanej w przyszłości budowy przyłączy do nieruchomości przylegających do drogi nie było konieczności ingerencji w konstrukcję jezdni.

Kanał sanitarny

Kanał sanitarny wraz z odejściami do nieruchomości należy zaprojektować zgodnie z warunkami technicznymi, o które należy wystąpić do Zamawiającego. Projektowany kanał powinien zapewniać grawitacyjny spływ ścieków. W przypadku braku możliwości realizacji systemu w pełni grawitacyjnego, należy przewidzieć budowę przepompowni ścieków. Trasę kanału sanitarnego należy zaplanować w pasie drogowym w taki sposób, aby w przyszłości możliwe było wykonanie przyłączy do sąsiednich nieruchomości bez konieczności ingerencji w konstrukcję jezdni.

Istniejąca infrastruktura do przebudowy/rozbudowy

W przypadku konieczności przebudowy/rozbudowy istniejącej infrastruktury technicznej dokumentacja projektowa powinna zawierać szczegółowe projekty przebudowy/rozbudowy kolidującej z planowaną inwestycją istniejącej infrastruktury technicznej.

1.1.4. Informacje dodatkowe

- Na terenie objętym przedmiotem zamówienia nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.
- Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia wykonania przedmiotu umowy osobę/osoby posiadające stosowne do opracowanej dokumentacji uprawnienia.

- Wykonawca jest zobowiązany do wyznaczenia osoby do kontaktu z Zamawiającym.
- W projekcie stałej organizacji ruchu oznakowanie poziome należy przyjąć jako cienkowarstwowe.
- Projektowane linie podziałowe przed uzyskaniem opinii komunikacyjnej należy przedstawić Zamawiającemu celem zatwierdzenia,
- Projekt budowlany przed złożeniem do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej należy złożyć do Zamawiającego celem uzgodnienia.
- Projekt gospodarki zielenią powinien zawierać inwentaryzację istniejącej zieleni niskiej oraz wysokiej usytuowanej w granicach projektowanego pasa drogi.

Inwentaryzacja istniejącej zieleni:

Konieczne jest wykonanie inwentaryzacji drzewostanu na terenie inwestycji. Inwentaryzacja ma być wykonana przez wykwalifikowanego architekta krajobrazu/dendrologa/arborystę/leśnika, aby dostarczyć wiarygodnych informacji w tym właściwej oceny kondycji i wartości krajobrazowych wszystkich drzew na terenie inwestycji. Inwentaryzacja składa się z planu i spisu. Na planie powinna być pokazana lokalizacja wszystkich drzew (opatrzona numerem inwentaryzacyjnym), rzędne terenu, ważnych elementów jak drogi, ogrodzenia, instalacje. Na planie wrysowane powinny być w skali: korony drzew, pnie oraz (jeśli występuje) zakres wypiętrzenia korzeni. Inwentaryzacja musi również zawierać waloryzację drzewostanu, wskazującą drzewa przeznaczone do zachowania. Drzewa rosnące na sąsiednich działkach powinny zostać również uwzględnione, jeśli mogą mieć wpływ na projekt (szczególnie nawisy koron oraz zasięg systemu korzeniowego). Tabela inwentaryzacji zawiera minimum: gatunek, obwód pnia na wys. 1,3 m, wysokość drzewa, wymiary rzutu korony; wiek lub okres oczekiwania długiego i bezpiecznego rozwoju, żywotność drzewa (przykładowo w skali Roloffa), wymienione cechy zwiększające ryzyko (lub ocenę stabilności) oraz kwalifikację drzewa (drzewa do adaptacji, przesadzenia, usunięcia).

Projekt gospodarki zielenią należy na etapie koncepcji zaopiniować przez Inspektora Nadzoru z ramienia Gminy.

Inwentaryzacja powinna zawierać między innymi dokumentację fotograficzną.

- W przypadku konieczności uzyskania warunków od gestorów sieci istniejącego uzbrojenia terenu niezbędnych do realizacji zamówienia (warunki powinny być wydane na Zamawiającego. Warunki podlegają zaakceptowaniu przez Zamawiającego. Warunki techniczne oraz uzgodnienia branżowe (właścicieli/zarządców sieci lub urzędzeń) muszą być ważne co najmniej 6 miesięcy od daty przekazania kompletnej dokumentacji projektowo-kosztorysowej Zamawiającemu.

- Zjazdy powinny być zaprojektowane w poziomie drogi w dostosowaniu do szerokości istniejących bram (zjazdów) oraz do szerokości pojazdów miarodajnych korzystających ze zjazdów. Należy uzgodnić z Zamawiającym rodzaj zjazdu oraz jego klasyfikację. Każdy zjazd powinien być przeanalizowany pod względem wysokościowym i usytuowania w planie. W przypadku gdy długość zjazdu będzie wychodziła poza granice pasa drogowego, projekt powinien przewidzieć wykonanie nasypu na posesji do której projektowany jest zjazd oraz jeśli zajdzie taka konieczność, przebudowę ogrodzenia/bramy wjazdowej. Dla takich zjazdów należy przedstawić w formie graficznej i opisowej indywidualne rozwiązanie. Dla każdego zjazdu z osobna na planie sytuacyjnym należy przedstawić rzędne jego rozwiązania wysokościowego w punktach charakterystycznych osi zjazdu.
- Do Wykonawcy będzie należało pełnienie nadzoru autorskiego zamiejscowego w ilości od 3 do 5 wizyt oraz pełnienie nadzoru miejscowego. Nadzór autorski miejscowy Wykonawca będzie pełnił w swojej siedzibie. Nadzór autorski zamiejscowy Wykonawca będzie pełnił w formie pobytów na budowie.

Nadzór Autorski

Zaangażowanie Projektanta w pełnienie Nadzoru Autorskiego zależeć będzie od potrzeb Zamawiającego.

Wykonawca w ramach prowadzenia nadzoru zamiejscowego zobowiązany będzie do prowadzenia nadzoru autorskiego nad prowadzonymi pracami przy realizacji inwestycji w tym:

- bytności w terenie w czasie prowadzenia robót budowlanych, w celu stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z projektem w terenie (na każde żądanie Zamawiającego, szacowana ilość wizyt minimum 3 do 5 wyjazdów na plac budowy w czasie wykonywania robót budowlanych realizowanych na podstawie dokumentacji będącej przedmiotem zamówienia),
- udzielania wszelkich wyjaśnień i odpowiedzi zadawanych na etapie postępowania przetargowego na roboty budowlane dotyczące przedmiotowego zadania.
- udzielania wszelkich wyjaśnień dotyczących wątpliwości Zamawiającego na etapie wykonywania robót.

Nadzór Autorski zamiejscowy obejmuje:

- przygotowanie materiału do pełnienia nadzoru,
- czas przejazdu z biura projektowego na budowę i z powrotem,
- czas pobytu na budowie w jednym dniu,
- załatwianie spraw związanych z nadzorem po powrocie.

Wykonawca będzie zobowiązany do prowadzenia nadzoru autorskiego miejscowego nad prowadzonymi pracami przy realizacji inwestycji w tym:

- wykonywania dodatkowych opracowań projektowych niezbędnych dla zapewnienia prawidłowej realizacji projektu,
- ścisłej współpracy z Zamawiającym,
- udzielania wszelkich wyjaśnień dotyczących wątpliwości Zamawiającego na etapie wykonywania robót.

O podpisaniu umowy na roboty i ich zakończeniu Zamawiający informuje Wykonawcę na piśmie.

W sytuacjach szczególnych (np. katastrofa budowlana), wymagających niezwłocznej obecności autora projektu na terenie prowadzenia robót, osoba pełniąca nadzór autorski zobowiązana jest wykonać nadzór autorski w dniu powiadomienia.