

INFRAROAD Sp. z o.o.

(dawniej Pracownia Budownictwa Inżynieryjnego Kamil Haraf)

ul. Browarna 33/12, 33-300 Nowy Sącz

NIP 7343612462, REGON 522464190, KRS 0000975243

<http://www.infraroad.pl>, biuro@infraroad.pl

PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

Budowa drogi gminnej „Konty” w miejscowości Żeleźnikowa Wielka

Adres:

Działki obejmujące istniejący pas drogowy oraz działki wstępnie zaplanowane do podziału pod projektowany pas drogowy: Jedn. ewid. Nawojowa, obr ewid. Żeleźnikowa Wielka, dz. ew. nr. : 181, 197/4, 198/8, 198/9, 198/11, 198/12, 199, 200, 201/1, 201/2, 215/2, 218/2, 221/2, 222/2, 255/2, 262/3, 595/2,

Nazwy i kody grupa robót, klas robót, kategorii robót:

45000000-7 Roboty budowlane, 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę, 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej, 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne, 45221000-2 Roboty budowlane w zakresie budowy mostów i tuneli, szybów i kolei podziemnej, 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg, 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg, 71332000-4 Geotechniczne usługi inżynieryjne

Nazwa i adres zamawiającego:

Gmina Nawojowa

33-335 Nawojowa, ul. Ogrodowa 2

Spis zawartości:

1. Strona tytułowa
2. Część opisowa
3. Część informacyjna

Opracował:

mgr inż. Kamil Haraf

upr. MAP/00285/POOD/14

Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego

CZĘŚĆ OPISOWA	3
I.1.Opis ogólny przedmiotu zamówienia	3
I.2.Charakterystyczne parametry określające zakres robót oraz parametry techniczne drogi.	3
I.3.Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.	4
I.4.Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	5
I.4.1. Zakres robót i szacunkowa wycena.....	6
I.5.Szczególne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	6
I.5.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.	6
I.5.2. Wycinka drzew i krzewów z pasa drogowego oraz rowów kolidujących z inwestycją. ...	6
I.5.3. Konstrukcja nawierzchni	6
I.5.4. Odwodnienie.....	7
I.5.5. Przebudowa i budowa zjazdów	7
I.5.6. Pobocza.....	7
I.5.7. Zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu.	7
I.5.8. Docelowa organizacja ruchu	7
I.5.9. Obiekty inżynierskie	8
I.5.9.1. Przepusty	8
I.6.Odstępstwa od warunków technicznych	8
I.7.Podziały nieruchomości	8
I.8.Wymagania zamawiającego dla przedmiotu zamówienia.	8
I.8.1. Wymagania materiałowe.....	8
I.8.2. Wymagania funkcjonalne	8
I.8.3. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej.	9
I.8.4. Dokumentacja projektowa.....	9
I.8.5. Zakres opracowań oraz ilość egzemplarzy dla Zamawiającego.	10
I.8.6. Nadzór autorski.....	10
I.8.7. Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:.....	10
I.8.8. Odbiory	10
I.8.9. Płatności i rozliczenia.....	10
I.8.10. Inne ustalenia.....	10
CZĘŚĆ INFORMACYJNA	11
II.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	11
II.2. Oświadczenie Zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	11
II.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	12
II.4. Inne informacje i dokumenty niezbędne do opracowania robót budowlanych.	16
II.4.1. Wyniki badań gruntowo-wodnych.	16
II.4.2 Załączniki do Programu funkcjonalno – użytkowego:	17

CZĘŚĆ OPISOWA

I.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zamierzenie budowlane polegające na zaprojektowaniu i wykonaniu drogi gminnej w km 0+000.00 – 0+656,63 w miejscowości Żeleźnikowa Wielka, gmina Nawojowa o długości 656,63m.

Planowana inwestycja ma na celu dostosowanie istniejącej drogi gminnej do parametrów drogi klasy D na odcinku w km 0+000.00 – 0+656,63 poprawę bezpieczeństwa i komfortu poruszających się samochodami, zamieszkujących w sąsiedztwie rozbudowywanej drogi.

I.2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót oraz parametry techniczne drogi.

- Klasa techniczna – droga klasy D
- Prędkość projektowa – 30 km/h
- Kategoria ruchu – KR2
- Przekrój drogi – jednojezdniowa, jednopasowa dwukierunkowa
- Szerokość jezdni – 3,50 m – 5,00 m
- Pobocza gruntowe – 0,75 m
- Odwodnienie jezdni – rowy otwarte, kanalizacja deszczowa

Przedmiot zamówienia obejmuje:

- Opracowania dokumentacji projektowej dla odcinka drogi gminnej wraz ze specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych i przedmiarami robót w oparciu o niniejszy PFU oraz uzyskania wszelkich wymaganych prawem uzgodnień i decyzji umożliwiających wykonanie zaprojektowanych robót budowlanych.
- Uzyskania decyzji o realizacji inwestycji drogowej (dalej ZRID).
- Uzyskania wszystkich uzgodnień i decyzji wymaganych przy realizacji robót budowlanych,
- Utrzymania drogi gminnej na terenie budowy w stanie niepogorszonym i zapewniającym bezpieczny ruch pojazdów od daty przejścia terenu budowy
- Zapewnienia ciągłości ruchu drogowego i pieszego na czas robót (organizacja ruchu na czas robót: projekt, wykonanie, utrzymanie i likwidacja)
- Wykonania pozostałych robót budowlanych określonych w dokumentacji projektowej wykonanej przez Wykonawcę i zaakceptowanej przez Zamawiającego:
 - Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.
 - Wycinka drzew i krzewów z pasa drogowego oraz rowów kolidujących z inwestycją.
 - Wykonanie konstrukcji jezdni
 - Wykonanie poboczy gruntowych
 - Przebudowa i budowa zjazdów
 - Docelowa oraz tymczasowa organizacja ruchu, a następnie wykonanie oznakowania drogi zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu w tym m.in. barier sprężystych oraz innych urządzeń BRD.
 - Budowa, przebudowa odwodnienia drogi (kanalizacja deszczowa, przepusty, rowy umocnione)
 - Zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu wraz z opłatami za nadzór nad przebudową ze strony właścicieli sieci (w przypadku zaistnienia konieczności)

- Roboty wykończeniowe i porządkowe
- Wszelkie inne prace wynikające z przyjętych rozwiązań opracowanych przez wykonawcę na podstawie dokumentacji projektowej
- Pełnienie nadzoru autorskiego
- Sporządzenie dokumentacji powykonawczej a tym geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, uzyskanie jej przyjęcia do powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, operatu kołaudacyjnego, wykonanie wszystkich badań związanych z nośnością konstrukcji drogi, szczelnością kanalizacji, oraz innych niezbędnych do stwierdzenia prawidłowego wykonania obiektu.
- Zgłoszenie zakończenia robót i uzyskanie jego przyjęcia przez Zamawiającego.
- Uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.

Wszelkie opłaty, kary i odszkodowania dla osób trzecich związane z realizacją przedmiotu zamówienia obciążają Wykonawcę.

I.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Przedmiotowy odcinek drogi gminnej zlokalizowany jest w miejscowości Żeleźnikowa Wielka, gmina Nawojowa

Istniejąca droga posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości ok. 3,00. Odwodnienie odbywa się za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych a następnie wody odprowadzane są na tereny przyległe do drogi.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do:

- Wykonania badań oraz dokumentacji geotechnicznej w zakresie niezbędnym do opracowania dokumentacji projektowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Wykonaniu mapy do celów projektowych oraz projektu podziału działek,
- Wykonania wszelkich innych niezbędnych badań i pomiarów
- Wykonanie obliczeń hydrauliczno-hydrologicznych dla obiektów inżynierskich (przepustów),
- Opracowania planów, rysunków lub innych dokumentów (w przypadku zaistnienia takiej konieczności) dla wszystkich branż umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania, z uwzględnieniem wymagań:
 - Obowiązujących ustaw i rozporządzeń,
 - Niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego
- Uzyskania wszelkich decyzji, opinii i pozwoleń, zgodnie z obowiązującymi przepisami (w przypadku zaistnienia takiej konieczności).
- Opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do zaopiniowania Specyfikacji Technicznych sporządzonych w oparciu o aktualny standard Ogólnych Specyfikacji Technicznych
- Opracowania, uzyskania wymaganych opinii i zatwierdzenia projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz projektu stałej organizacji ruchu przez Zarządzającego Ruchem zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Zapewnienie potrzeb polityki transportowej dla społeczności lokalnej na czas prowadzenia robót budowlanych, w szczególności należy zapewnić mieszkańcom możliwość dojazdu do posesji na każdym etapie realizacji zadania.
- Napraw przywrócenia do stanu pierwotnego na własny koszt budynków, studni, ujęć wody, dróg wraz z infrastrukturą w przypadku wystąpienia szkody związanej z prowadzonymi robotami budowlanymi bądź transportem budowy

- Realizacji robót w oparciu o zaakceptowaną przez Zamawiającego dokumentację projektową po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy
- Prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie wymogami Specyfikacji Technicznych wykonania odbioru i robót budowlanych.
- Prowadzenia dziennika przebiegu robót i księgi obmiaru robót.
- Utrzymanie nawierzchni jezdni drogi gminnej na terenie budowy w stanie nie pogorszonej i zapewniającym bezpieczny ruch pojazdów od daty przejęcia terenu budowy.
- Sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i uzyskanie jej przyjęcia do właściwego zasobu geodezyjnego. Inwentaryzacja powykonawcza, z naniesionymi zmianami, winna być sporządzona w wersji papierowej – 3 egz. oraz cyfrowej z wykorzystaniem map do celów projektowych w skali 1:500, użytych przy sporządzaniu dokumentacji projektowej.
- Przygotowania rozliczenia końcowego robót i sporządzania w 2 egz. operatu kołaudacyjnego, który ma zawierać: umowę, ofertę, dziennik przebiegu robót, księgę obmiaru robót (oryginał) umowy z podwykonawcami, harmonogram, wyceniony wykaz elementów rozliczeniowych, protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania terenu budowy, pismo o powołaniu Komisji Odbioru, Program Zapewnienia Jakości (PZJ), badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów lub certyfikaty zgodności wbudowania materiałów, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, opinię technologiczną na podstawie wyników badań i pomiarów, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia, rysunki na wykonanie robót towarzyszących (np. przełożenie uzbrojenia) oraz protokoły odbioru przekazania tych robót właścicielom urządzeń, rozliczenie finansowe, protokół odbioru końcowego robót, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z zaakceptowaną Dokumentacją Projektową przez Zamawiającego, przyjętym zgłoszeniem robót i obowiązującymi przepisami oraz inne dokumenty wg wskazań Inspektora Nadzoru.
- Sprawowania nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami.
- Wykonawca zapewni kompleksową obsługę geodezyjną budowy przez uprawnione służby geodezyjne

Realizacja wszystkich wyżej wymienionych celów obejmujących zakres robót powinna zostać wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy (w tym w szczególności przepisy Prawa Budowlanego). Prace powinny zostać wykonane przez Wykonawcę posiadającego odpowiednie uprawnienia do wykonywania danego rodzaju prac i robót objętych zakresem opracowania oraz posiadającego stosowne doświadczenie zawodowe i potencjał wykonawczy legitymujący się odpowiednimi uprawnieniami, kwalifikacjami zawodowymi i doświadczeniem zawodowym. Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski nad wykonaniem całości zadania.

I.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

- Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane oraz z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumenty budowy i dokumentacja powykonawcza winny zostać przekazane Inwestorowi w stanie kompletnym w zakresie zgodnym z Prawem Budowlanym.
- Droga ma spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych” (Dz.U. 2022 poz. 1518), Zamawiający dopuszcza odstępstwa od przepisów technicznych, które w imieniu Zamawiającego ma uzyskać Wykonawca robót. Gwarancja na wykonane roboty

zostanie udzielona przez Wykonawcę na okres minimum 60 miesięcy licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu umowy.

- Wykonawca przed przystąpieniem do projektowania konstrukcji nawierzchni winien wykonać badania podłoża gruntowego w ilości niezbędnej do ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia.

I.4.1. Zakres robót i szacunkowa wycena

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się:

- Wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- Wynikami badań i pomiarów własnych,
- Wynikami opracowań własnych,
- Zapisami niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości wyszczególnione w punkcie 1.5 Programu Funkcjonalno-Użytkowego są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu i zaakceptowaniu przez Zamawiającego dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

I.5. Szczegółne właściwości funkcjonalno-użytkowe

I.5.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.

Rozbiórka elementów drogi gminnej, urządzeń odwadniających, oznakowania pionowego i materiały pochodzące z rozbiórki, nadające się do dalszego użycia, a niewykorzystane do innych robót, m.in. materiał pochodzący z frezowania nawierzchni bitumicznej tzw. destruk, należą do Zamawiającego. Wykonawca każdorazowo przed zagospodarowaniem odpadów ustali z Inspektorem nadzoru inwestorskiego rodzaj i ilość użytecznych materiałów z rozbiórki, które Wykonawca wbuduje na miejsce lub na własny koszt wywiezie z miejsca budowy do utylizacji

I.5.2. Wycinka drzew i krzewów z pasa drogowego oraz rowów kolidujących z inwestycją.

Usunięcie drzew i krzewów należy wykonać w oparciu o Inwentaryzację zieleni kolidującej z przedsięwzięciem. W przypadku braku kolizji z istniejącą zielenią, oświadczenie Wykonawcy o braku konieczności sporządzania inwentaryzacji.

I.5.3. Konstrukcja nawierzchni

Na przedmiotowym odcinku drogi przewiduje się wykonanie konstrukcji nawierzchni drogi do uzyskania wymaganej nośności i kategorii ruchu KR2. Zamawiający wymaga, by droga posiadała szerokość nawierzchni 3,50 m + poszerzenia łukach oraz odpowiednią ilość mijanek o szerokości 5,00m. Wykonawca we własnym zakresie wykona badania geologiczno - inżynierskie. Konstrukcja nawierzchni musi zostać zaprojektowana na okresy eksploatacji przewidziane w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518) . Projekt konstrukcji nawierzchni należy wykonać na podstawie analiz ruchu uzgodnionych z Zamawiającym minimum KR2. Konstrukcję nawierzchni należy zaprojektować zgodnie z zapisami przedstawionymi w Katalogach typowych konstrukcji nawierzchni. Dopuszcza się modyfikację rozwiązania konstrukcji nawierzchni w przypadku polepszenia:

- parametrów użytkowych;
- trwałości nawierzchni;
- bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Modyfikacja wymaga uzgodnienia z Zamawiającym i powinna spełniać minimalne parametry określone w rozwiązaniach typowych konstrukcji. Zamawiający dopuszcza indywidualne projektowanie konstrukcji nawierzchni metodami mechanistycznymi i mechanistyczno-empirycznymi z zastosowaniem innowacyjnych

rozwiązań, pod warunkiem wykazania, że trwałość zmęczeniowa nawierzchni nie będzie mniejsza niż przy zastosowaniu rozwiązań typowych konstrukcji. Projektowanie należy wykonać przy założeniu najmniej korzystnych warunków oraz uwzględnić wszelkie ryzyka. W projekcie konstrukcji nawierzchni należy przewidzieć udział w ruchu pojazdów nienormatywnych stanowiących nie mniej niż 3,00% wszystkich pojazdów

Proponowana konstrukcja jezdni:

w-wa ścieralna AC11S gr. 4cm

w-wa wiążąca AC16W gr. 8cm

- w-wa podbudowy z kruszyw C90/3 gr. 20cm

- w-wa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR>35% gr. 28cm

- w-wa ulepszanego podłoża stabilizowana spoiwem hydraulicznym lub wapnem gr. 25cm

I.5.4. Odwodnienie

W ciągu przedmiotowego odcinka drogi, roboty związane z przebudową odwodnienia polegać będą na:

- Wykonaniu rowu przydrożnego umocnionego elementami prefabrykowanymi
- Na odcinkach gdzie istniejące zagospodarowanie terenu nie pozwala na wykonanie rowu należy wprowadzić system kanalizacji deszczowej

Urządzenia do powierzchniowego odwodnienia pasa drogowego powinny zapewniać sprawne odprowadzenie wody. Ostateczna decyzja w sprawie prawidłowego rozwiązania odwodnienia leży po stronie projektanta po uwzględnieniu zlewni i ostatecznych przyjętych rozwiązań projektowych.

I.5.5. Przebudowa i budowa zjazdów

Przebudowa i budowa zjazdów obejmuje wszystkie zjazdy istniejące na przebudowywanym odcinku drogi i będzie polegać na dostosowaniu sytuacyjno-wysokościowym zjazdów do przebiegu drogi gminnej, oraz dostosowaniu parametrów zjazdów do obowiązujących przepisów (dot. zjazdów przebudowywanych). Ponadto należy przewidzieć konieczność powiązania zjazdów z istniejącym zagospodarowaniem działek przylegających do drogi w tym wykonanie przebudowy dojazdów do istniejących obiektów.

I.5.6. Pobocza

Po obu stronach drogi gminnej należy zaprojektować pobocza gruntowe o szerokości 0,75m na całej długości drogi objętej opracowaniem.

I.5.7. Zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu.

Do zadań Wykonawcy należy zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych uzbrojenia terenu, kolidujących z przebudową drogi, zlokalizowanych na obszarze objętym przebudową (w przypadku wystąpienia). Sporządzona przez Wykonawcę aktualna mapa do celów projektowych winna zawierać wszystkie urządzenia kolidujące z przebudową, zinwentaryzowane i niezainwentaryzowane na kopii mapy zasadniczej. Wykonawca winien zapewnić nadzór nad przebudową urządzeń obcych ze strony właścicieli sieci oraz pokryć koszty tego nadzoru (w przypadku zaistnienia takiej konieczności).

I.5.8. Docelowa organizacja ruchu

Należy wykonać, uzgodnić i zatwierdzić projekt docelowej organizacji ruchu. Oznakowanie pionowe i poziome należy wykonać zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach”, załącznik Dz.U.220. poz.2181 z dnia 23.12.2003r. Oznakowanie poziome należy wykonać jako cienkowarstwowe, wykonane mechanicznie i ręcznie, zgodne z wymogami podanymi powyżej.

I.5.9. Obiekty inżynierskie

I.5.9.1. Przepusty

Dla celów właściwego i sprawnego funkcjonowania odwodnienia należy zaprojektować i wykonać przepusty pod drogą.

Pod drogą przepusty żelbetowe, ramowe (z betonu monolitycznego lub elementów prefabrykowanych). Dla przepustów o świetle mniejszym od 1,5 m dopuszcza się także przepusty z rur wykonanych z żywicy wzmacnianych włóknem szklanym (GRP) oraz z rur stalowych spiralnie karbowanych (z wyłączeniem lokalizacji narażonych na stały kontakt z wodą, np. w ciągu cieków).

Przy projektowaniu przepustów należy kierować się poniższymi wytycznymi WR-M.

Ostateczne ustalenie danych dotyczących dokładnej lokalizacji oraz parametrów geometrycznych przepustów będą wynikać z obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych (w tym decyzji o pozwoleniu wodno-prawnym), warunków technicznych wydanych przez właścicieli lub zarządców cieków wodnych, opracowanej dokumentacji hydrologicznej oraz przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań wynikających z decyzji środowiskowej.

I.6. Odstępstwa od warunków technicznych

Ze względu na występujące zagospodarowanie terenu, w przypadku braku możliwości zapewnienia zgodności wszystkich parametrów budowanej drogi z wymogami stawianymi przez warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518), dopuszczalne jest uzyskanie odstępstw od wyżej wymienionych warunków, na etapie sporządzania projektu budowlanego.

I.7. Podziały nieruchomości

Ze względu na nieuregulowany istniejący pas drogowy, w ramach budowy drogi konieczne będzie uzyskanie decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej. W ramach ZRiD wykonać należy projekty podziałów nieruchomości. W ramach koncepcji zaznaczono na planie sytuacyjnym linie rozgraniczające stanowiące projektowany pas drogowy drogi gminnej w km 0+000.00 – 0+656.63. Właścicielom prywatnych nieruchomości które ulegną podziałowi, należeć się będzie odszkodowanie którego wielkość ustalana będzie przez niezależnego rzeczoznawcę po uzyskaniu ostatecznej decyzji ZRiD.

I.8. Wymagania zamawiającego dla przedmiotu zamówienia.

Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia zostanie wykonany, rozliczony i przekazany do dnia 30.05.2024 r.

Po zakończeniu budowy/rozbudowy drogi Wykonawca jest zobowiązany do przywrócenia terenów sąsiednich oraz dróg do stanu pierwotnego.

I.8.1. Wymagania materiałowe.

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca

I.8.2. Wymagania funkcjonalne

Droga po wykonaniu nawierzchni musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu. Przy

odbiorze nawierzchni i przed upływem okresu gwarancji jezdni musi spełniać wymagania odnośnie równości i nośności. Przed odbiorem końcowym Wykonawca jest zobowiązany dokonać pomiaru nośności wykonanej nawierzchni ugięciomierzem dynamicznym FWD oraz przedstawić obliczenia trwałości zmęczeniowej, w celu zweryfikowania założeń projektowych konstrukcji nawierzchni oraz jej trwałości. Nie spełnienie wymagań założonej trwałości nawierzchni spowoduje brak odbioru przedmiotu zamówienia. Taki sam pomiar Wykonawca zobowiązany jest wykonać przed upływem okresu gwarancyjnego, w celu zweryfikowania i określenia pozostałej trwałości nawierzchni. W przypadku, gdy w okresie gwarancji ilość napraw (łat) warstwy ścieralnej przekroczy 10% powierzchni na 1km wykonywanych robót, należy wykonać wymianę tej warstwy na odcinku długości 1km, na którym występują w/w naprawy.

I.8.3. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej.

Po podpisaniu umowy Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branżę, obiekty oraz urządzenia wchodzące w skład modernizacji drogi (w tym drogowe, inżynierskie, infrastruktury technicznej i inne) i na jej podstawie uzyska zgodę właściwego organu na prowadzenie robót (w przypadku zaistnienia takiej konieczności).

I.8.4. Dokumentacja projektowa.

- Powinna uwzględniać wszystkie elementy planowanej modernizacji.
- Powinna zostać opracowana w oparciu o:
 - Niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy,
 - Pozyskane przez Wykonawcę uzgodnienia, opinie i decyzje wymagane przez obowiązujące przepisy (w przypadku zaistnienia takiej konieczności).
- Dokumentacja projektowa winna być opracowana na podstawie:
 - Pozyskanych przez Wykonawcę aktualnych mapach sytuacyjno-wysokościowych,
 - Na podstawie własnych pomiarów sytuacyjno-wysokościowych stanowiących podstawę do opracowania, Zamawiający zastrzega sobie możliwość wykonania pomiarów kontrolnych.
- Dokumentacja projektowa powinna zawierać (w zakresie wszystkich niezbędnych branż):
 - Część opisową
 - Opis techniczny
 - Część rysunkową:
 - Plan orientacyjny w skali 1:10000 lub 1:25000.
 - Plan sytuacyjny w skali 1:500
 - Profil drogi w skali 1:100/1000
 - Przekroje typowe w skali 1:50
 - Przekroje poprzeczne w skali 1:100
 - Rowy odpływowe z niweletą i ewentualnymi elementami umocnień.
 - Inne szczegóły rozwiązań.
 - Część kosztorysowa (przedmiar robót)
 - Projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonywania robót.
 - Projekt stałej organizacji ruchu na przedmiotowy odcinek drogi.
 - Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych opracowane w układzie obejmującym wszystkie występujące w przedmiocie zamówienia roboty. Specyfikacje należy sporządzić w oparciu o aktualne normy

Dokumentacja projektowa winna spełniać wymagania Ustawy Prawo Budowlane oraz wszelkich innych obowiązujących rozporządzeń i ustaw oraz zawierać załączniki, decyzje i opinie, które są wymagane, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Dokumentacja projektowa musi być przedstawiona do akceptacji

Zamawiającemu. Koszt wykonania dokumentacji projektowej oraz ewentualne koszty dodatkowych prac geodezyjnych należy uwzględnić w ogólnej wartości oferty.

I.8.5. Zakres opracowań oraz ilość egzemplarzy dla Zamawiającego.

Dokumentacja projektowa – 5 egz. W wersji papierowej + wersja elektroniczna, na cyfrowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem *.dxf (część rysunkowa) oraz *.pdf wszystkich branż w tym między innymi: drogowej, obiektów inżynierskich, odwodnienia, należy wykonać w zakresie umożliwiającym zrealizowanie inwestycji z uwzględnieniem kompletu zagadnień wchodzących w jej skład.

Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza – z naniesionymi zmianami, winna być sporządzona w 2 egz. Wersji papierowej + wersja elektroniczna z wykorzystaniem map zasadniczych lub sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:500 lub 1:1000, użytych przy sporządzaniu dokumentacji projektowej. Przy opracowaniu dokumentacji powykonawczej obowiązuje kilometraż referencyjny. Ponadto należy uzyskać przejęcie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wykonanej na mapach zasadniczych lub sytuacyjno-wysokościowych do powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

I.8.6. Nadzór autorski.

Projektant zobowiązany jest do pełnienia nadzoru autorskiego. Stwierdzenie w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z projektem, poprzez udział w radzie Budowy lub wizytę na budowie (co najmniej 1 x w tygodniu). Uzgadnianie możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego w terminie 7 dni od daty otrzymania takiego wniosku.

I.8.7. Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- rozwiązania projektowe zawarte w projekcie budowlanym i wykonawczym przed ich skierowaniem do wykonawcy robót budowlanych – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalnoużytkowym oraz warunkami umowy,
- stosowane gotowe wyroby budowlane, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych,
- wyroby budowlane wytwarzane przez wykonawcę, jak beton cementowy, będą poddane sprawdzeniom zgodności z receptami,
- sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności wykonania z projektami wykonawczymi i specyfikacjami technicznymi.

I.8.8. Odbiory

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiory (przeglądy) w okresie gwarancji.

I.8.9. Płatności i rozliczenia

Wynagrodzenie i rozliczenie zgodnie ze szczegółami we wzorze umowy załączonego do materiałów przetargowych.

I.8.10. Inne ustalenia

- Wykonawca dołączy do opracowania oświadczenie, iż jest ono zgodne z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że zostało wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
- Kompletnie opracowanie przed złożeniem wniosku o pozyskanie zgody na prowadzenie robót i rozpoczęciem prac budowlanych musi być zaakceptowane przez Zamawiającego.

- Wykonawca przekaze Zamawiającemu opracowanie dotyczące dokumentacji projektowej za pomocą protokołu zdawczo-odbiorczego.
- Opracowanie powinno być zapakowane w teczki (ponumerowane egzemplarze). Informacja o zawartości teczki powinna być podana na wierzchu teczki, w środku i na grzbiecie. Teczki powinny być wytrzymałe i posiadać odpowiednie zamknięcia.
- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji fotograficznej odcinka drogi objętego inwestycją, w szczególności istniejących zjazdów, ogrodzeń i posesji sąsiadujących bezpośrednio z drogą gminna.
- Inwentaryzacja powykonawcza, z naniesionymi zmianami, winna być sporządzona w wersji papierowej – 2 egz. Oraz cyfrowej z wykorzystaniem map w skali 1:500 lub 1:1000, użytych przy sporządzaniu opracowania wykonawczych rysunków roboczych

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

II.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Wykonawca uzyska wszelkie dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

II.2. Oświadczenie Zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla działek:

Obręb	Nr ewid. działki
Żeleźnikowa Wielka	201/1
Żeleźnikowa Wielka	200

Wykonawca pozyska prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla działek:

Obręb	Nr ewid. działki
Żeleźnikowa Wielka	181
Żeleźnikowa Wielka	197/4
Żeleźnikowa Wielka	198/8
Żeleźnikowa Wielka	198/9

Żeleźnikowa Wielka	198/11
Żeleźnikowa Wielka	198/12
Żeleźnikowa Wielka	199
Żeleźnikowa Wielka	201/2
Żeleźnikowa Wielka	215/2
Żeleźnikowa Wielka	218/2
Żeleźnikowa Wielka	221/2
Żeleźnikowa Wielka	222/2
Żeleźnikowa Wielka	255/2
Żeleźnikowa Wielka	262/3
Żeleźnikowa Wielka	595/2

II.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- Ustawa z dnia 7 Lipca 1994r. Prawo budowlane (dz. u. 2021 poz. 2351 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 Prawo Wodne (Dz.U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2021 r. poz. 1990 z późn. zm.))
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r – Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2022 r. poz. 1072)
- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2021 poz. 1973)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (dz.u. 2021 poz. 2454)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (Dz.U. 2019 poz. 2311 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz.U. 2016 poz. 2033)
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych i budowlano-montażowych. Dz. U. nr 13 z dnia 10 kwietnia 1972 r.
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy

przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. Dz. U. Nr 7, poz. 30 z 1977 r.

- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne - Dz. U. poz. 680 z 2015r.
- Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych. WT-4 2010. Wymagania techniczne (zalecone do stosowania w specyfikacji technicznej na roboty budowlane na drogach krajowych wg zarządzenia nr 102 GDDKiA z dnia 19.11.2010 r.)
- Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych - WT-1 2014 - Kruszywa – Wymagania techniczne. Załącznik do Zarządzenia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad nr 46 z dnia 25 września 2014 r. i nr 8 z dnia 9 maja 2016 r.
- Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych - WT-2 2014 – część I - Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania Techniczne. Załącznik do Zarządzenia nr 54 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 18 listopada 2014 roku zmieniającego zarządzenie w sprawie stosowania wymagań technicznych na drogach krajowych dotyczących mieszanek mineralno-asfaltowych.
- Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych - WT-2 2016 – część II - Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych. Wymagania Techniczne. Załącznik do Zarządzenia nr 7 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 9 maja 2016 roku zmieniającego zarządzenie w sprawie stosowania wymagań technicznych na drogach krajowych dotyczących mieszanek mineralno-asfaltowych.
- PN-EN 933-1 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Oznaczanie składu ziarnowego – Metoda przesiewania
- PN-EN 933-3 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Oznaczanie kształtu ziaren za pomocą wskaźnika płaskości
- PN-EN 933-4 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Oznaczanie kształtu ziaren – Wskaźnik kształtu
- PN-EN 933-5 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Oznaczanie procentowej zawartości ziarn o powierzchniach powstałych w wyniku przekruszenia lub łamania kruszyw grubych
- PN-EN 1097-1 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Oznaczanie odporności na ścieranie (mikro-Deval)
- PN-EN 1097-2 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Metody oznaczania odporności na rozdrabnianie
- PN-EN 1097-6 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Część 6: Oznaczanie gęstości ziarn i nasiąkliwości
- PN-EN 1367-1 Badania właściwości cieplnych i odporności kruszyw na działanie czynników atmosferycznych – Część 1: Oznaczanie mrozoodporności
- PN-EN 1367-3 Badania właściwości cieplnych i odporności kruszyw na działanie czynników atmosferycznych – Część 3: Badanie bazaltowej zgorzeli słonecznej metodą gotowania
- PN-EN 1744-1 Badania chemicznych właściwości kruszyw – Analiza chemiczna
- PN-EN 1744-3 Badania chemicznych właściwości kruszyw – Część 3: Przygotowanie wyciągów przez wymywanie kruszyw
- PN-EN 13242 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym

- PN-EN 13285 Mieszanki niezwiązane – Wymagania
- PN-EN 13286-2 Mieszanki niezwiązane i związane spoiwem hydraulicznym – Część 2: Metody określania gęstości i zawartości wody – Zagęszczanie metodą Proctora
- PN-EN 13286-47 Mieszanki niezwiązane i związane spoiwem hydraulicznym – Część 47: Metody badań dla określenia nośności, kalifornijski wskaźnik nośności CBR, natychmiastowy wskaźnik nośności i pęcznienia liniowego
- PN-EN 197-1 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- PN-EN 459-1 Wapno Budowlane. Wymagania
- PN-EN 1008 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu
- PN-EN 13282-1 Hydrauliczne spoiwa drogowe Część 1: Hydrauliczne spoiwa drogowe szybko wiążące. Skład, wymagania i kryteria zgodności
- PN-EN 13282-2 Hydrauliczne spoiwa drogowe Część 2: Hydrauliczne spoiwa drogowe normalnie wiążące. Skład, wymagania i kryteria zgodności
- PN-EN 13286-2 Mieszanki niezwiązane i związane spoiwem hydraulicznym. Część 2: Metody określenia gęstości i zawartości wody. Zagęszczanie metodą Proctora
- PN-EN 13286-41 Mieszanki niezwiązane i związane spoiwem hydraulicznym. Część 41: Metoda oznaczania wytrzymałości na ściskanie mieszanek związanych spoiwem hydraulicznym
- PN-EN 13286-47 Mieszanki niezwiązane i związane spoiwem hydraulicznym. Część 47: Metody badań dla nośności, kalifornijski wskaźnik nośności CBR, natychmiastowy wskaźnik nośności i pęcznienia liniowego
- PN-EN 13286-48 Mieszanki niezwiązane i związane spoiwem hydraulicznym. Część 48: Metoda badawcza określania stopnia rozdrobnienia
- PN-EN 14227-2 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym. Specyfikacje. Część 2: Mieszanki żuźlowe
- PN-EN 14227-4 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym. Specyfikacje. Część 4: Popioły lotne do mieszanek związanych spoiwem hydraulicznym
- PN-EN 14227-15 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym. Specyfikacje. Część 15: Grunty stabilizowane hydraulicznie
- PN-EN 15167-1 Mielony granulowany żużel wielkopiecowy do stosowania w betonie, zaprawie i zaczynie. Część 1: Definicje, specyfikacje i kryteria zgodności
- PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
- PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów
- PN-B-06714-15 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego
- PN-B-06714-26 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń organicznych
- PN-B-06714-28 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości siarki metodą bromową
- BN-8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego
- BN-8931-12 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- BN-8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łatą.
- PN-EN 1991-2:2007 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 2: Obciążenia ruchome mostów.
- PN-EN 1993-5:2009 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 5: Palowanie i ścianki szczelne.

- PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne.
- PN-EN 206+A1:2016-12 Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
- PN-EN 13369:2018-05 Wspólne wymagania dla prefabrykatów z betonu.
- PN-EN 1338:2005 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań.
- PN-EN 1339:2005 Betonowe płyty brukowe. Wymagania i metody badań.
- PN-EN 12670:2019-07 Kamień naturalny. Terminologia.
- PN-EN 10248-2:1999 Grodzice walcowane na gorąco ze stali niestopowych. Tolerancje kształtu i wymiarów.
- PN-EN 1317-1:2010 Systemy ograniczające drogę. Część 1: Terminologia i ogólne kryteria metod badań.
- PN-EN 1317-2:2010 Systemy ograniczające drogę. Część 2: Klasy działania, kryteria przyjęcia badań zderzeniowych i metody badań barier ochronnych.
- PN-EN 12063:2001 Wykonawstwo specjalistycznych robót geotechnicznych. Ścianki szczelne.
- PN-EN 12716:2019-01 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Iniekcja strumieniowa.
- PN-EN 14475:2006 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Grunt zbrojony.
- PN-EN 14679:2005 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Wgłębne mieszanie gruntu.
- PN-EN 14731:2005 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Wzmacnianie gruntu metodą wibrowania wgłębnego.
- PN-EN 15237:2007 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Drenaż pionowy.
- PN-EN 81-20:2014-10 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania
- PN-EN ISO 11600:2004 Konstrukcje budowlane. Wyroby do uszczelniania. Klasyfikacja i wymagania dotyczące kitów.
- ISO 21542:2011 Building construction. Accessibility and usability of the built environment.
- EN 115-1:2008+A1:2010 Safety of escalators and moving walks. Part 1: Construction and installation.

Wytyczne i instrukcje:

- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych pionowych – załącznik nr 1 do rozporządzenia
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych poziomych – załącznik nr 2 do rozporządzenia
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla sygnałów drogowych – załącznik nr 3 do rozporządzenia
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego – załącznik nr 4 do rozporządzenia
- Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych. GDDP, Warszawa 1994r.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPED), Transprojekt-Warszawa, 1979.

- Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu (WR-M).

Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany w/w rozporządzeń, ustaw przepisów itp. oraz uwzględniać je w opracowaniu. Dokumentacja powinna być zgodna z przepisami prawnymi obowiązującymi na dzień wystąpienia o pozwolenie na budowę i zgłoszenia robót.

II.4. Inne informacje i dokumenty niezbędne do opracowania robót budowlanych.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość udzielenia dodatkowych wytycznych i uwarunkowań związanych z inwestycją i jej prowadzeniem. Dopuszcza się za zgodą zamawiającego wprowadzenia zmian w rozwiązaniach ujętych w niniejszym PFU.

II.4.1. Wyniki badań gruntowo-wodnych.

Opinia geotechniczna „Budowa drogi gminnej w km 0+000.00 – 0+656.63 w m. Żeleźnikowa Wielka, gm. Nawojowa” opracowana przez mgr inż. Zbigniew Dudek oraz mgr inż. Aneta Dudek, wrzesień 2022.

Podstawa opracowania:

- „Zarysy geotechniki” Z. Wiłun
- „Hydrogeologia ogólna” Z. Pazdro
- „Geografia fizyczna Polski” pod red. A. Richling, K. Ostaszewska
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, skala 1 : 50 000 (Arkusz Grybów 1036 – Z. Paul; 1991, PIG)
- Objaśnienie do Mapy Geośrodowiskowej Polki 1 : 50 000 Arkusz Grybów (1035) – Józef Lis, Małgorzata Kawulok, Paweł Marciniec, Marek Nieć, Anna Pasieczna, Robert Patorski, Barbara Radwanek-Bąk, Adam Szeląg, Hanna Tomassi-Morawiec; PIG & MŚ, Warszawa 2004
- Wizja terenu
- Aktualnie wykonane prace i badania
- Norma PN-EN-1997-1
- Norma PN-EN-1997-2

Wnioski i zalecenia:

- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych § 4 pkt. 1 poz. 1 oraz w nawiązaniu do istniejących warunków geologiczno-inżynierskich terenu, w podłożu występują proste warunki gruntowe.

- Ze względu na typ inwestycji i panujące proste warunki gruntowe zalicza się inwestycję do drugiej kategorii geotechnicznej.

- Badania wykonano w suchym okresie roku - warunki wodne mogą być mniej korzystne od stwierdzonych w niniejszym opracowaniu, szczególnie w okresach roku o zwiększonej infiltracji powierzchniowej (roztopy, długotrwałe opady) oraz przy wysokich stanach wód w ciekach pozostających w kontakcie hydraulicznym z terenem badań. W przypadku pojawienia się wód gruntowych w wykopie należy obniżyć zwierciadło wód w taki sposób, aby uniemożliwić wystąpienie zjawisk takich jak sufozja, wyparcie gruntu czy przebicie hydrauliczne. W przypadku obniżania zwierciadła wód poprzez odpompowywanie jej z dna wykopu należy prowadzić obserwacje dna i ścian wykopu oraz pompowanej wody. W przypadku stwierdzenia, iż w wyniku pompowania dochodzi do wypłukiwania cząstek gruntu lub przemieszczenia większych fragmentów gruntu, należy zaprzestać dalszego pompowania z dna wykopu i zastosować inną metodę obniżania zwierciadła wód podziemnych (np. pompowanie z użyciem igłofiltrów).

- Wykopy należy wykonywać w technologii uniemożliwiającej wystąpienie niekontrolowanych obrywów lub osunięć gruntu ze ścian.

- W rejonie badań nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geodynamicznych.

- Przeprowadzone badania mają charakter punktowy
 - Lokalne warunki gruntowe w tym: parametry geotechniczne, położenie zwierciadła wód podziemnych oraz kategoria urabialności mogą różnić się od stwierdzonych w niniejszym opracowaniu.
 - W przypadku wystąpienia w poziomie posadowienia gruntów słabonośnych należy dokonać wymiany gruntu na odpowiadający gruntowi zasypki (np. grunt piaszczysto-żwirowy / piasek średni) zagęszczonej do wskaźnika min. 0,98 wg Proctor'a do poziomu stropu warstwa (głębokość około 1,0m). W przypadku wymiany gruntu należy zagęszczać warstwami przy użyciu sprzętu mechanicznego – walców lub płyt wibracyjnych.
- Na terenie przedmiotowej inwestycji występuję grupa nośności podłoża G4.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien wykonać rozpoznanie geotechniczne i dostosować do niego właściwe sposoby posadowienia obiektów inżynierskich.

II.4.2 Załączniki do Programu funkcjonalno – użytkowego:

- Koncepcja projektowa (sytuacja, profil podłużny)
- Kopia mapy zasadniczej/ewidencyjnej
- Opinia geotechniczna
- Kalkulacja planowanych kosztów robót budowlanych