

Program Funkcjonalno-Użytkowy

1. Nazwa przedmiotu zamówienia:

„Przebudowa przejść dla pieszych na skrzyżowaniu ul. Warszawskiej i ul. Prusa w Wieruszowie”

2. Nazwa i kody CPV:

45233294-6 Instalowanie sygnalizacji drogowej
71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
45233140-2 – roboty drogowe
45316110-9 – instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

3. Adres obiektu budowlanego:

Droga Powiatowa nr 4729E – ul. Warszawska
Droga gminna nr 118373E – ul. Prusa
Województwo: Łódzkie
Powiat: Wieruszowski
Gmina: Wieruszów
Dz. nr 201/2, 530/2, 530/13, 534/2532/2, 533/1, 3387/1

4. Nazwa i adres Zamawiającego:

Powiatowy Zarząd Dróg w Wieruszowie
Ul. Ludwika Waryńskiego 14
98-400 Wieruszów

5. Opracował:

mgr inż. Jacek Nowakowski
Ul. Tęczowa 7
63-600 Kępno

Sierpień 2021

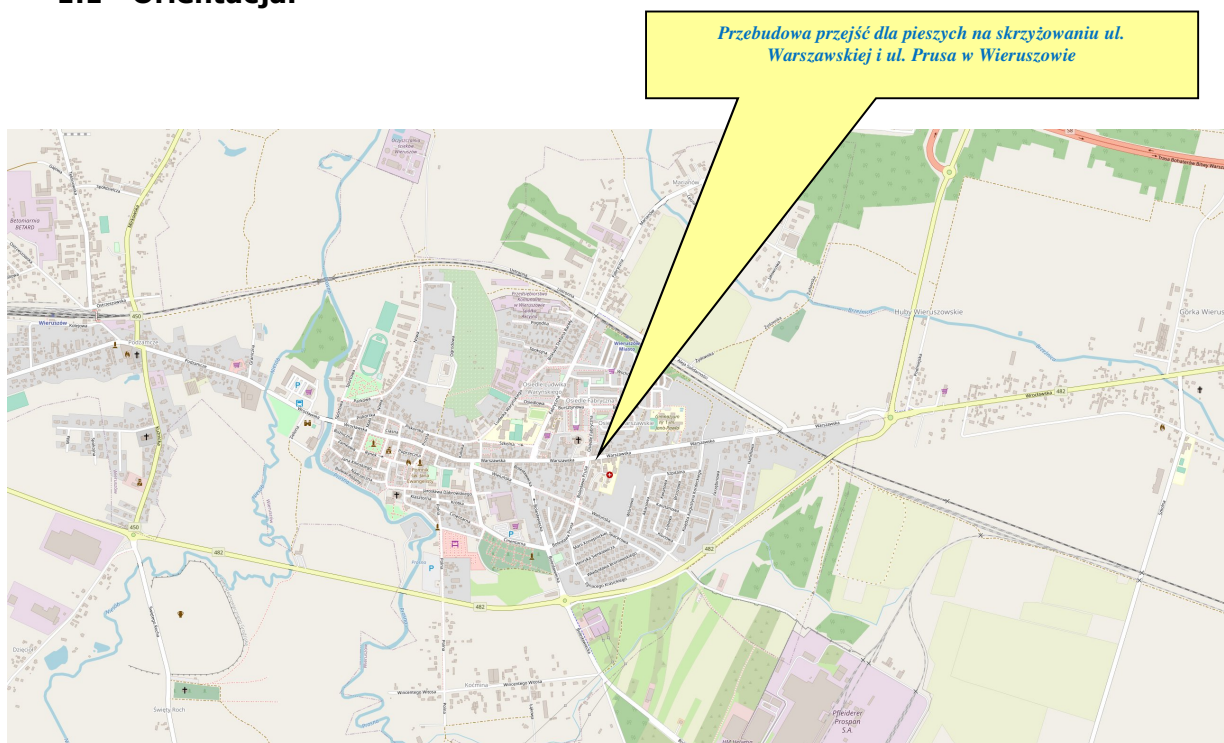
Spis treści

I.	CZĘŚĆ OPISOWA	3
1	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	3
1.1	Orientacja.	3
1.2	Plan orientacyjny.	3
1.3	Widok skrzyżowania	4
1.4	Opis ogólny przedmiotu zamówienia.	5
1.4.1	Zakres rzeczowy robót	5
1.4.2	Opis wykonywanych robót	5
1.4.2.1	Zakres zasadniczych Robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania.	6
1.4.2.2	Parametry techniczne zasadniczych obiektów i robót przewidzianych do wykonania, tj. zaprojektowania i wybudowania w ramach inwestycji.	12
1.4.2.3	Instalacje i infrastruktura	13
1.4.2.3.1	Sieci teletechniczne	14
1.4.2.3.2	Sieci wodno-kanalizacyjne	14
1.4.2.3.3	Sieci gazowe	14
1.4.2.3.4	Sieci energetyczne	14
1.4.1.4	Projekt stałej organizacji ruchu	15
1.4.1.5	Założenia do projektu organizacji ruchu na czas wykonywania Robót	15
1.5	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.	16
1.5.1	Wymagania w stosunku do Wykonawcy przebudowy skrzyżowania	16
1.5.2	Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji.	16
1.5.3	Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przygotowaniem budowy i jej przeprowadzeniem.	17
1.5.3.1	Ogólne wymagania projektowe i realizacyjne.	17
1.5.3.2	Przygotowanie terenu budowy.	18
1.5.3.3	Przygotowanie i użytkowanie zaplecza budowy.	19
1.6	Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	20
2.2.	Dokumenty Wykonawcy.	35
2.3.	Warunki wykonania i odbioru Robót budowlanych odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru Robót budowlanych.	37
II.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA.	38
1	INNE DOKUMENTY.	38
2.	PRZEPISY PRAWA.	38
2.1.	Wykaz aktów prawnych.	38

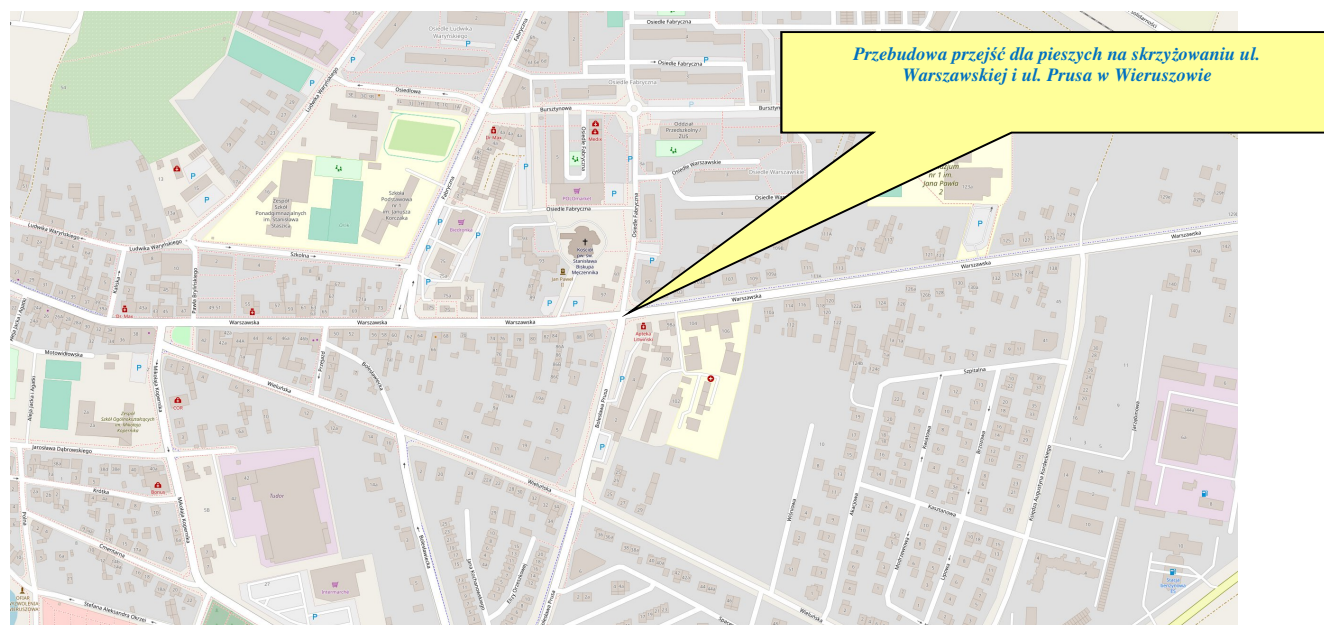
I. CZĘŚĆ OPISOWA

1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1 Orientacja.



1.2 Plan orientacyjny.



1.3 Widok przejść dla pieszych (skrzyżowanie ul. Warszawskiej z ul. Prusa)

Od strony południowej (ul. Prusa)



Od strony wschodniej (ul. Warszawska)



Od strony północnej (ul. Prusa)



Od strony zachodniej (ul. Warszawska)



1.4 Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiot zamówienia obejmuje opracowanie dokumentacji projektowej oraz realizację robót dla zadania polegającego na przebudowie przejść dla pieszych na skrzyżowaniu ul. Warszawskiej i ul. Prusa w Wieruszowie wraz z poprawą geometrii skrzyżowania i budowie sygnalizacji świetlnej czterowłotowej.

Przedmiotowy odcinek zlokalizowany jest na terenie województwa łódzkiego, w powiecie wieruszowskim, w gminie Wieruszów, w miejscowości Wieruszów. Droga zapewnia połączenie pomiędzy osiedlami Wieruszowa, miejscowościami powiatu wieruszowskiego. Stanowi również dojazd do posesji, zakładów pracy oraz do sieci dróg wojewódzkich (DW482) i krajowych (poprzez drogę ekspresową nr S8). Droga gmina zapewnia przede wszystkim dojazd do osiedli mieszkaniowych. Dostęp do dróg jest bezpośredni i nieograniczony. Występuje tu głównie ruch lokalny.

▪ Parametry techniczne dróg

- Kategoria dróg – droga gminna, powiatowa
- Szerokość jezdni – 7,0m droga powiatowa, 6,0 (droga gminna)
- Obciążenie ruchem – KR3-4
- Nawierzchnia - bitumiczna
- Dopuszczalna prędkość – 50km/h
- Ilość pasów ruchu – 2
- Pobocza nieutwardzone – brak
- Chodnik – obustronny
- Odwodnienie – do istniejącej kanalizacji deszczowej
- Natężenie ruchu – 6220 poj./dobę (ul. Warszawska, droga powiatowa), 3868 poj./dobę (ul. Prusa, droga gminna gminna)

Przebudowa przedmiotowego skrzyżowania zwiększy bezpieczeństwo ruchu drogowego ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa pieszych.

1.4.1 Zakres rzeczowy robót

W istniejącym układzie drogowym (skrzyżowanie drogi powiatowej i gminnej) należy przebudować przejścia dla pieszych wraz z poprawą geometrii skrzyżowania i budową sygnalizacji świetlnej.

1.4.2 Opis wykonywanych robót

Przedmiotowa inwestycja w swoim zakresie obejmuje:

- przebudowę tarczy skrzyżowania wraz z wlotami na długości niezbędnej do wykonania zadania (m.in. przesunięcie przejść dla pieszych, zmiana nawierzchni chodników, dojść do przejść, wymiana krawężników, obrzeży)
- montaż sygnalizacji świetlnej
- montaż dedykowanego oświetlenia przejść dla pieszych
- przebudowę sieci kolidujących z projektowanym układem drogowym,
- przebudowę parkingu

1.4.2.1 Zakres zasadniczych Robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania.

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich prac projektowych i budowlanych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania skrzyżowania wraz z sygnalizacją świetlną.

Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe wraz z koniecznymi opiniami, uzgodnieniami i warunkami technicznymi, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje niezbędne dla wykonania przedmiotu umowy zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i warunkami umowy.

Szczegółowy zakres rzeczowy Robót przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy jest przedstawiony w dalszej treści Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU). Dokumenty zawarte w niniejszym PFU stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. 2013, poz. 1129, z późn. zm.).

Wykonawca w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej i Czasu na Ukończenie zobowiązany jest wykonać dokumentację projektową wraz z projektem stałej i czasowej organizacji ruchu, zorganizować ZOPI (zespół oceny projektu inwestycyjnego) z udziałem Zamawiającego, Policji, mieszkańców i władz samorządowych, dokonać zgłoszenia robót budowlanych lub uzyskać pozwolenie na budowę, wykonać roboty budowlane w zakresie objętym wykonanym i zatwierdzonym projektem budowlanym, zgodnym ze zgłoszeniem lub pozwoleniem na budowę, w zakresie przebudowy przejść dla pieszych i skrzyżowania ulicy Prusa i ul. Warszawskiej, zgodnie ze wszystkimi wymaganiami określonymi w niniejszym Programie Funkcjonalno – Użytkowym, lecz nie ograniczając się jedynie do wymienionych robót oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi normami i innymi przepisami w zakresie prowadzenia robót budowlanych. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do wykonania:

- wizji lokalnej,
- pozyskania dla potrzeb projektowania materiałów geodezyjnych i warunków od gestorów uzbrojenia,
- demontaż istniejących kolidujących urządzeń, znaków drogowych lub infrastruktury,
- zabezpieczenie i oznakowanie miejsca w czasie wykonywania robót,
- przedstawienie zamawiającemu wstępnych rozwiązań projektowych z uwzględnieniem zastosowanych materiałów do akceptacji,
- wykonanie dokumentacji projektowej oświetlenia dedykowanego oraz sygnalizacji świetlnej wraz z niezbędnymi uzgodnieniami składającą się z:
 - a) Projektu Budowlanego branży elektrycznej i drogowej oraz innych wynikających z opracowania.
 - b) Projektu Stałej Organizacji Ruchu z uwzględnieniem projektowanych lub istniejących stref przejściowych.
 - c) Projektu Czasowej Organizacji Ruchu na czas budowy
- uzyskanie w imieniu zamawiającego niezbędnych uzgodnień, opinii, decyzji i pozwoleń wymaganych do prawidłowego wykonania zadania
- realizację robót budowlanych z wszystkimi robotami towarzyszącymi wynikającymi z opracowanej i uzgodnionej dokumentacji projektowej,
- podłączenie nowych urządzeń pod napięcie,
- przeprowadzenie prób i kontroli przewidzianych dla ww. robót,
- opracować materiały niezbędne do przekazania wybudowanej infrastruktury do właściwego zarządcy infrastruktury,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej **zawierające wszystkie elementy projektu budowlanego i/lub wykonawczego oraz** inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.

1.2 Zakres prac projektowych

Zamówienie obejmuje opracowanie:

- koncepcji uzgodnionej i zaakceptowanej przez przedstawiciela Zamawiającego (konceptcja wymaga pisemnego i pozytywnego zatwierdzenia przez Zamawiającego)
- projektu budowlanego i/lub wykonawczego wraz z uzyskaniem decyzji Pozwolenia na Budowę lub dokonaniem zgłoszenia robót budowlanych
- projektu zasilania,
- projektu oświetlenia dedykowanego przejścia dla pieszych,
- projektu sygnalizacji świetlnej wraz z niezbędnymi pomiarami
- projektu czasowej i stałej organizacji ruchu wraz z zatwierdzeniem
- projektu przebudowy skrzyżowania

- uzyskanie niezbędnych warunków, opinii, uzgodnień dokumentacji projektowej oraz decyzji administracyjnych, innych opracowań projektowych i dokumentów wynikających z obowiązujących przepisów prawa w szczególności Prawa budowlanego i norm oraz zapisów PFU, STWIORB, Umowy niezbędnych do realizacji, zakończenia i użytkowania przedmiotu zamówienia oraz uzyskania prawomocnego pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę
- uzyskanie prawomocnego pozwolenia na użytkowanie / dokonanie skutecznego zgłoszenia zakończenia robót przyjętego przez właściwy organ bez protestu – jeżeli będą wymagane zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- przedmiar robót,
- dokumentacja powykonawcza.

Wykonawca w ramach niniejszego przedmiotu zamówienia pozyska wszelkie niezbędne uzgodnienia, zgody, pomiary, symulacje, obliczenia, inwentaryzacje, wyliczenia, warunki, nadzory, materiały wyjściowe, zgody, materiały i dane geodezyjne itd. niezbędne do kompletnego wykonania prac projektowych oraz uzyskania prawomocnego pozwolenia na budowę / dokonania zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę przyjętego przez organ bez protestu, oraz kompletnego ukończenia robót budowlanych umożliwiających użytkowanie przedmiotu umowy i jego użytkowanie zgodnie z przepisami prawa. Warunki, uzgodnienia i nadzory branżowe gestorów sieci i okoliczności z nich wynikające stanowią koszt i staranie wykonawcy, zawierają się w wynagrodzeniu ryczałtowym i nie będą podlegać odrębnej lub dodatkowej zapłacie.

Wszelkie czynności i koszty związane z opracowaniem kompletnej dokumentacji projektowej i uzyskaniem prawomocnego pozwolenia na budowę / dokonania zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę przyjętego przez organ bez protestu zawierają się w wynagrodzeniu ryczałtowym i nie podlegają odrębnemu lub dodatkowemu rozliczeniu.

1.3 Zakres robót budowlanych

Zakresem robót budowlanych jest kompleksowe wykonanie wszelkich prac budowlanych, dostaw materiałów oraz urządzeń wraz z ich montażem, a także wykonanie robót przygotowawczych, rozbiórkowych, demontażowych, ziemnych, elektrycznych, sterowania, oświetleniowych, instalacyjnych, konstrukcyjnych, fundamentowych, montażowych, ogólnobudowlanych, odtworzeniowych, nawierzchniowych, wykończeniowych, niezbędnych do wykonania i ukończenia inwestycji, zapewniające stworzenie obiektów w pełni funkcjonalnych i przygotowanych do eksploatacji i obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie prowadzonych robót,
- likwidację ewentualnych kolizji z sieciami podziemnymi i nadziemnymi,
- montaż zegara astronomicznego do sterowania oświetleniem dedykowanym

- montaż szafki elektroenergetycznej dla umiejscowienie zabezpieczeń, sterowników oświetlenia, zegara astronomicznego, wszystkich urządzeń potrzebnych do wykonania zasilania infrastruktury energetycznej – zabrania się montażu skrzynek energetycznych na istniejących i planowanych słupach oraz masztach,
- wykonanie pomiarów parametrów oświetlenia dedykowanego po jego montażu,
- wykonanie elementów ułatwiających korzystanie z przejść dla pieszych osobom niepełnosprawnym poprzez montaż kostki w kolorze żółtym, z wypustkami (tzw. integracyjne) o szerokości 40 cm i w odległości 50 cm od krawędzi jezdni, pozwalającej na zlokalizowanie zejścia na jezdnię osobom niedowidzącym, - ok. 13m²
- wymianę istniejącego oznakowania pionowego wraz z słupkami do znaków drogowych zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu, ok 15 szt.
- odnowę oraz uzupełnienie istniejącego oznakowania poziomego zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu (w technologii grubowarstwowej) ok. 150m²
- odwóz materiałów z rozbiórki w miejsce wskazane przez Zamawiającego w przypadku możliwości wykorzystania materiału do ponownego wbudowania
- wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego/ odtworzenie nawierzchni wraz z podbudową na jezdni w zakresie niezbędnym do wykonania i funkcjonowania sygnalizacji świetlnej (około 60m²)
- ustawienie krawężników (około 80mb), obrzeży betonowych (ok. 20mb) na ławie betonowej z oporem w obrębie istniejących i projektowanych przejść dla pieszych
- jeśli będzie konieczne przebudowę kolidujących urządzeń i sieci istniejącej infrastruktury pod- i naziemnej,
- udrożnienie i oczyszczenie sieci kanalizacji deszczowej, jeśli będzie to konieczne
- po zakończeniu budowy wykonanie pełnej rekultywacji terenów zajętych przez zaplecze techniczne, oraz wszelkie inne tereny przekształcone przez Wykonawcę w
- wszelkie inne roboty, jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia.
- innych opracowań projektowych i dokumentów wynikających z obowiązujących przepisów prawa w szczególności Prawa budowlanego i norm oraz zapisów PFU, STWIORB, Umowy niezbędnych do realizacji, zakończenia i użytkowania przedmiotu zamówienia oraz uzyskania prawomocnego pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę lub uzyskania prawomocnego pozwolenia na użytkowanie lub dokonania zgłoszenia zakończenia robót przyjętego przez organ bez protestu – jeżeli będą wymagane zgodnie z obowiązującymi przepisami
- wykonanie kompletnej acyklicznej sygnalizacji świetlnej skrzyżowania z pełną detekcją pieszych i pojazdów, obejmującej cztery wyloty dróg i chodników oraz cztery przejścia dla pieszych,

- wykonanie nowego kompletnego zasilania energetycznego (elektrycznego) sygnalizacji świetlnej z zastrzeżeniem, że jeżeli do czasu zakończenia robót z uwagi na warunki przyłączenia, Wykonawca nie będzie mógł zapewnić zasilania zgodnie z pozyskanymi przez siebie warunkami zasilania uzyskanymi od gestora sieci, to w ramach oferty cenowej i wynagrodzenia ryczałtowego, Wykonawca musi przewidzieć alternatywne źródło zasilania budowanej sygnalizacji do czasu zapewnienia docelowego,
- opracowanie, uzgodnienie i uzyskanie pozytywnej opinii Komendy Powiatowej Policji w Wieruszowie, a także przedłożenie do zatwierdzenia w Starostwie Powiatowym w Wieruszowie kompletnego projektu organizacji ruchu z programem sygnalizacji świetlnej – wdrożenie docelowej organizacji ruchu,
- opracowanie, uzgodnienie i uzyskanie pozytywnej opinii Komendy Powiatowej Policji w Wieruszowie, a także przedłożenie do zatwierdzenia w Starostwie Powiatowym w Wieruszowie kompletnego projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, wraz z jego wdrożeniem, utrzymaniem i likwidacją po zakończeniu robót,
- wykonanie niezbędnych geodezyjnych pomiarów i wytyczeń (pełna obsługa geodezyjna wraz z uzyskaniem danych i materiałów geodezyjnych),
- rozbiórkę oznakowania pionowego, słupów oświetleniowych, barierek ochronnych, donic z kwiatami i innej niezbędnej infrastruktury będącej w kolizji z przedmiotem zamówienia,
- likwidacja starego oznakowania poziomego,
- zabezpieczenie nowego okablowania i urządzeń, zabezpieczenie sieci i urządzeń istniejących,
- zabezpieczenie skrzyżowań, kolizji itp.,
- wykonanie robót ziemnych, fundamentowych, konstrukcyjnych,
- dostawę i montaż kompletnej acyklicznej sygnalizacji świetlnej skrzyżowania z pełną detekcją pieszych i pojazdów, obejmującej cztery wloty wraz z czterema przejściami dla pieszych:
 - budowę kanalizacji kablowej,
 - budowę sterownika sygnalizacji świetlnej,
 - zabudowę konstrukcji wsporczych dla sygnalizatorów,
 - montaż sygnalizatorów pojazdowych – w sumie min. 8 sztuk,
 - montaż sygnalizatorów pieszych – min. 8 sztuk,
 - montaż detekcji pojazdów wraz z konstrukcjami – system detekcji radarowej
 - montaż detekcji indukcyjnej w jezdni przed liniami warunkowymi,
 - montaż lamp LED doświetlających na słupowo-masztach na każdym przejściu dla pieszych (8 lamp) – oświetlenie dedykowane
- wykonanie sieci kablowej: zasilającej, sterowniczej i teletechnicznej,

- montaż przycisków zgłoszeniowych dla pieszych (przyciski z optycznym potwierdzeniem przyjęcia zgłoszenia na napięcie bezpieczne 24 V),
- montaż tablic, skrzynek, rozdzielnic, aparatów, zabezpieczeń,
- zastosować przyciski zgłoszeniowe dla pieszych. Przyciski należy montować od strony wewnętrznej przejścia, na wysokości 1,2 m powyżej poziomu chodnika. Należy zastosować przyciski sensorowe z optycznym potwierdzeniem przyjęcia zgłoszenia.
- Zgłoszenie wzbudzenia za pomocą sensorowych przycisków dla pieszych z potwierdzeniem.
- zastosować w każdym sygnalizatorze pieszym sygnalizator akustyczny obecności sygnału zielonego. Urządzenia te muszą być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju, ponadto muszą automatycznie dostosowywać poziom emisji sygnału do poziomu tła, z możliwością regulacji i wyłączenia poziomu odniesienia oraz siły sygnału,
- przeprowadzenie odbiorów z udziałem administratora drogi i Policji oraz włączenie do eksploatacji,
- budowę urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego, łącznie z oznakowaniem poziomym (grubowarstwowym), pionowym i ogrodzeniami wg zatwierdzonego projektu organizacji ruchu
- wykonanie powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej, zgłoszenie jej do zasobów geodezyjnych we właściwym organie,
- zabezpieczenie terenu budowy, odwodnienie i zabezpieczenie robót,
- wykonanie kompletnej instalacji elektrycznej, podłączeń, okablowania, linii kablowych, złącz, zabezpieczeń, skrzynek, aparatów, rozdzielnic,
- dostawa i montaż wszelkich niezbędnych urządzeń i wyposażenia,
- dostawa, wykonanie i montaż wszelkich elementów konstrukcyjnych, wsporczych, masztów, prowadnic itp. wraz z fundamentowaniem,
- odtworzenie wszelkich nawierzchni, instalacji, urządzeń, słupów, oświetlenia, barier ochronnych, wyposażenia i innych elementów rozebranych lub zniszczonych w skutek realizacji robót,
- roboty odtworzeniowe terenów przyległych,
- roboty porządkowe,
- sortowanie, załadunek, wywóz, rozładunek, składowanie i utylizacja materiałów rozbiórkowych,
- oraz pozostałe niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania i użytkowania sygnalizacji świetlnej, a także wynikające z PFU, STWIORB, Umowy oraz z obowiązujących przepisów prawa i norm.

- Wszelkie czynności i koszty związane z wykonaniem i ukończeniem kompletnych robót budowlanych i użytkowaniem obiektów zawierają się w wynagrodzeniu ryczałtowym i nie podlegają odrębnemu lub dodatkowemu rozliczeniu.

Wykonawca będzie podejmować wszelkie kroki mające na celu stosownie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.4.2.2 Parametry techniczne zasadniczych obiektów i robót przewidzianych do wykonania, tj. zaprojektowania i wybudowania w ramach inwestycji.

- prędkość projektowa 50 km/h
- kategoria ruchu KR-3-4
- szerokość jezdni 6/7m
- zmiana geometrii skrzyżowania poprzez wprowadzenie łuków o mniejszych promieniach - wykonanie poprzez zastosowanie oznakowania poziomego
- likwidacja miejsc parkingowych na ul. Bolesława Prusa w odległości mniejszej niż 10m od przejść dla pieszych (wraz z zagospodarowaniem terenu) (rozebranie nawierzchni parkingu, ułożenie krawężników, wykonanie zieleni)
- przebudowa przejść dla pieszych - przesunięcie przejścia dla pieszych bliżej skrzyżowania, wykonanie oświetlenia dedykowanego oraz wykonanie elementów ułatwiających korzystanie z przejścia przez osoby niepełnosprawne (kostka integracyjna, sygnalizatory akustyczne)
- budowa sygnalizacji świetlnej przejść dla pieszych w obrębie skrzyżowania
- przebudowa i zabezpieczenie istniejących sieci (w razie potrzeby)
- budowa kabli energetycznych zasilających słupy oświetleniowe
- budowa krawężników betonowych 15x22x100, 15x30x100, 15x22/30x100 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 o wysokości:
 - nad krawędzią jezdni 12 cm,
 - na przejściach dla pieszych 2 cm nad krawędzią jezdni
- budowa obrzeży betonowych 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15
- rozłożenie humusu wraz z obsianiem grubości 10,00cm
- przebudowa/zmiana lokalizacji/regulacja wpustów ulicznych
- zmiana geometrii skrzyżowania poprzez wydzielenie powierzchni wyłączonej z ruchu
- oznakowanie pionowe
- oznakowanie poziome grubowarstwowe

1.4.2.3 Instalacje i infrastruktura

Planowany obszar inwestycji stanowi pas drogowy ulic Warszawskiej i Prusa. W rejonie projektowanej sygnalizacji świetlnej znajdują się elementy infrastruktury podziemnej – sieci gazowe, kanalizacyjne, wodociągowe, elektroenergetyczne, telekomunikacyjne oraz infrastruktury naziemnej – słupy, oznakowanie pionowe, zieleń niska, barierki ochronne, oświetlenie drogowe.

Wykonawca wykona i ukończy inwestycję w uzgodnieniu i pod warunkami gestorów sieci i uzbrojenia.

Zamawiający informuje, że pełna identyfikacja i rozpoznanie infrastruktury technicznej kolidującej z projektowaną przebudową skrzyżowania należy do zadań Wykonawcy.

Po przeprowadzonej inwentaryzacji należy opracować materiały do wniosków o wydanie warunków technicznych usunięcia kolizji (przebudowy) z istniejącą infrastrukturą techniczną uzbrojenia terenu. Na podstawie ww. wniosków należy uzyskać od właścicieli lub zarządców infrastruktury, warunki techniczne na usunięcie przedmiotowych kolizji.

Uzyskane warunki techniczne jw., należy, każdorazowo po ich przeanalizowaniu w aspekcie ich zasadności i zgodności z obowiązującymi przepisami prawa, przekazywać wraz z opinią projektanta w tej sprawie, Zamawiającemu do akceptacji. Po uzyskaniu przedmiotowej akceptacji, należy opracować dokumentację projektową niezbędną do uzyskania zezwoleń na realizację i do realizacji Robót.

W przypadku nałożenia przez właścicieli bądź zarządców infrastruktury technicznej obowiązku zawarcia umów, regulujących wzajemne zobowiązania z Inwestorem, należy uregulować wszelkie formalności z tym związane oraz przedstawić uzgodnione projekty umów do podpisania Zamawiającemu. Przedmiotowe projekty powinny uwzględniać uwarunkowania wynikające z obowiązującego prawa, rozwiązań projektowych oraz wydanych decyzji administracyjnych.

Po akceptacji Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest do zawarcia przedmiotowych umów z gestorem sieci (w tym umów na usunięcie kolizji) oraz poniesienia wszelkich kosztów wynikających z tych umów.

Należy uzyskać opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty wymagane przepisami szczególnymi i zezwolenia niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia Robót.

Dodatkowo należy brać czynny udział w spotkaniach i naradach dotyczących inwestycji oraz we wszystkich procedurach związanych z wydawaniem opinii, uzgodnień i decyzji.

Zalecenia szczegółowe dla wszystkich materiałów i Robót należy opracować w formie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz przekazać do weryfikacji Zamawiającego.

Ponadto wszystkie przebudowywane instalacje i sieci należy zaprojektować i wykonać w sposób:

- umożliwiający łatwy dostęp w celu konserwacji, utrzymania lub naprawy przy jednoczesnym uniemożliwieniu dostępu osób niepowołanych;
- zapewniający bezpieczne użytkowanie oraz minimalizujący akty wandalizmu i kradzieży a także możliwość wykorzystania do innych celów niż do tych, do których są przewidziane.

Infrastrukturę techniczną liniową niezwiązaną z drogą należy lokalizować poza pasem drogowym. W wyjątkowych, uzasadnionych przypadkach dopuszcza się, za zgodą Zarządcy, jej lokalizację w pasie drogowym.

1.4.2.3.1 Sieci teletechniczne

W przypadku, gdy zostanie zlokalizowana sieć teletechniczna kolidująca z budowaną sygnalizacją świetlną należy zaprojektować i wykonać przebudowę i zabezpieczenie istniejących sieci teletechnicznych w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej i przewidzianego Czasu na Ukończenie.

1.4.2.3.2 Sieci wodno-kanalizacyjne

W przypadku, gdy zostanie zlokalizowana sieć wodno-kanalizacyjna kolidująca z robotami budowlanymi polegającymi na przebudowie przejść dla pieszych wraz z budową sygnalizacji świetlnej, należy zaprojektować i wykonać przebudowę i zabezpieczenie istniejących sieci wodno-kanalizacyjnych w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej i przewidzianego Czasu na Ukończenie.

Zamawiający informuje, że pełna identyfikacja i rozpoznanie infrastruktury technicznej kolidującej z projektowaną drogą należy do zadań Wykonawcy.

1.4.2.3.3 Sieci gazowe

W przypadku, gdy zostanie zlokalizowana sieć gazowa kolidująca z robotami budowlanymi polegającymi na przebudowie przejść dla pieszych wraz z budową sygnalizacji świetlnej, należy zaprojektować i wykonać przebudowę i zabezpieczenie istniejących sieci gazowych w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej i przewidzianego Czasu na Ukończenie.

Zamawiający informuje, że pełna identyfikacja i rozpoznanie infrastruktury technicznej kolidującej z projektowaną drogą należy do zadań Wykonawcy.

1.4.2.3.4 Sieci energetyczne

Na etapie przystąpienia do wykonania Projektu Budowlanego i Wykonawczego, należy wystąpić (jeżeli będzie taka konieczność) w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na:

- usunięcie kolizji z istniejącą siecią i urządzeniami elektroenergetycznymi (np. przebudowa linii, zabezpieczenie istniejących linii, podniesienie poziomu obostrzeń lub likwidacja linii/urządzeń elektroenergetycznych);

do wszystkich gestorów sieci, a następnie o uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych. Zmiany w zakresie przebudowy sieci nie będą powodowały zwiększenia wynagrodzenia umownego.

Warunkiem przystąpienia do wykonywania Robót konieczne jest m. in. uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie wydanych przez gestorów sieci.

Zamawiający informuje, że pełna identyfikacja i rozpoznanie infrastruktury technicznej kolidującej z projektowaną drogą należy do zadań Wykonawcy.

1.4.1.4 Projekt stałej organizacji ruchu

Należy zastosować tylko urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu, które spełniają warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.). Projektowane rozwiązania stałej organizacji ruchu powinny zapewnić wysoki poziom bezpieczeństwa oraz komfort podróży, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, natomiast stosowane materiały powinny zapewnić trwałość oznakowania i utrzymanie wymaganych parametrów (takich, jak widoczność, odblaskowość) w całym okresie przewidzianym gwarancją.

Należy opracować projekt organizacji ruchu oraz uzyskać niezbędne uzgodnienia i opinie wraz z zatwierdzeniem, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.). Przed złożeniem wniosku o zatwierdzenie Projektu Budowlanego należy przedłożyć Zamawiającemu zatwierdzony Projekt stałej organizacji ruchu.

1.4.1.5 Założenia do projektu organizacji ruchu na czas wykonywania Robót

Podstawowym założeniem planowanej organizacji ruchu na czas wykonywania Robót jest minimalizacja utrudnień i koniecznych ograniczeń dla ruchu na sieci komunikacyjnej. Przed rozpoczęciem Robót należy oznakować rejon objęty wprowadzeniem czasowej organizacji ruchu, na podstawie zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas wykonywania Robót. Projekt należy przygotować z zachowaniem wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.).

1.5 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

1.5.1 Wymagania w stosunku do Wykonawcy przebudowy skrzyżowania

Wszelkie dane i wymagania dotyczące rozwiązań związanych z ochroną środowiska, zawarte w innych częściach niniejszego PFU, mające odniesienia do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, należy interpretować zgodnie z postanowieniami tej decyzji (jeżeli będzie wymagana).

1.5.2 Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji.

Place budowy, zaplecza oraz drogi technologiczne należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, z poszanowaniem uzasadnionych interesów osób trzecich. Za szkody powstałe na skutek działań Wykonawcy w terenie przyległym lub w istniejącej infrastrukturze odpowiadać będzie Wykonawca. Magazyny, składy i bazy transportowe należy lokalizować poza obszarami zabudowy mieszkaniowej, granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), strefami ochronnymi ujęć wód oraz obszarami zalewowymi rzek. Miejsca wyznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną, terenowe stacje obsługi samochodów i maszyn roboczych w obrębie bazy, należy okresowo (do czasu zakończenia etapu budowy) wyłożyć materiałami izolacyjnymi. Magazyny, składy i bazy transportowe należy wyposażać w sprawne urządzenia gospodarki wodno-ściekowej. Ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni za pośrednictwem uprawnionych podmiotów. Powstające w trakcie przebudowy odpady należy segregować i magazynować w wydzielonym miejscu, w pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty. Należy ograniczyć do niezbędnego minimum ewentualną wycinkę drzew i krzewów, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nieprzeznaczone do wycinki, zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. Ewentualną wycinkę drzew i krzewów należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od marca do sierpnia włącznie. Straty w zieleni należy uzupełnić poprzez wprowadzenie nowych nasadzeń przy uwzględnieniu uwarunkowań siedliskowych, architektury krajobrazu, ochrony zabytków, wymogów bezpieczeństwa oraz warunków technicznych. Warstwę gleby zdjętą z pasa Robót należy odpowiednio przechowywać tak, aby składowany materiał ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu. Pryzmy gleby (humusu) zabezpieczać w taki sposób aby uniemożliwić zagnieżdżenie się ptaków w skarpach.

W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić wyłącznie w godz. 6.00 - 22.00.

1.5.3 Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przygotowaniem budowy i jej przeprowadzeniem.

Przy przygotowaniu i realizacji przedmiotowej inwestycji należy przestrzegać niżej wymienionych wytycznych i uwarunkowań.

1.5.3.1 Ogólne wymagania projektowe i realizacyjne.

- Przygotowanie i realizację inwestycji należy przeprowadzić w szczególności zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r poz. 23), Ustawy 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 (Dz. U. 2015 r., poz. 1936, z późn. zm.) i innymi obowiązującymi przepisami i normami właściwymi dla tego zadania.
- Na czas wykonywania Robót należy podejmować działania wynikające z decyzji organów ochrony środowiska.
- W przypadku odkrycia, w czasie prowadzenia robót ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje podejrzenie, że jest zabytkiem archeologicznym, Wykonawca jest zobowiązany wstrzymać w tym miejscu roboty budowlane, zabezpieczyć zabytek i miejsce jego znalezienia oraz niezwłocznie powiadomić MWKZ zgodnie z zapisami art. 32 w/w Ustawy oraz Zamawiającego.
- Jeśli w przypadku opisanym w powyższym punkcie WKZ nakaże przeprowadzenie archeologicznych badań wykopaliskowych Wykonawca powiadomi o tym fakcie Zamawiającego i tak zorganizuje roboty, aby przedmiotowy teren udostępnić Zamawiającemu na okres niezbędny do wykonania badań (wynikający z zakresu prac wskazanych w decyzji konserwatora zabytków). Wykonawca robót budowlanych zobowiązuje się do współdziałania z Wykonawcą prac archeologicznych w celu jak najszybszego zwolnienia przez archeologów terenu prac archeologicznych pod roboty budowlane. Za koordynację tej współpracy odpowiedzialny jest Inżynier Kontraktu.
- W przypadku odkrycia kopalnych szczątków roślin lub zwierząt należy powiadomić Wojewodę Łódzkiego zgodnie z artykułem 122 Ustawy dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Wszelkie uzgodnienia powinny być przekazane do wiadomości Zamawiającego. Zamawiając ustali dalszy tok postępowania.
- W przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, należy zaprojektować i wykonać ich przebudowę lub zabezpieczenie.
- Należy opracować, uzgodnić z odpowiednimi władzami i zrealizować projekty organizacji ruchu na czas wykonywania Robót. W projekcie organizacji ruchu należy uwzględnić utrzymanie ciągłości ruchu.
- Program i przeprowadzenia Robót należy opracować w taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach publicznych oraz dostęp do terenów

przyległych, a w tym do każdej działek sąsiadujących z projektowaną inwestycją. Dopuszcza się zamknięcie ruchu w przypadku otrzymania zgody od zarządcy drogi na ich czasowe zamknięcie.

- Szczegółowy harmonogram i zakres prac należy uzgodnić z Zamawiającym.
- Należy uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego:
 - wszystkie wymagane dla zadania warunki techniczne przebudów, uzgodnienia i zatwierdzenia wymagane zgodnie z prawem
 - wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, ostateczne decyzje i zgody niezbędne dla wykonania Zadania zgodnie z Wymaganiami Zamawiającego, w szczególności decyzję o pozwoleniu wodno-prawnym (w razie potrzeby), pozwolenie na budowę (lub zgłoszenie robót budowlanych)
- Należy uzyskać warunki techniczne, pozwolenia, uzgodnienia i zatwierdzenia na przebudowę lub likwidację infrastruktury technicznej.

Projekty oraz budowa, przebudowa lub likwidacja urządzeń infrastruktury technicznej (urządzenia teletechniczne, urządzenia energetyczne, sieci wodociągowe i gazowe, system odprowadzenia wód deszczowych i ścieków sanitarnych) powinny spełniać obowiązujące przepisy i normy.

1.5.3.2 Przygotowanie terenu budowy.

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania terenu budowy, w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej należy uwzględnić koszty związane z:

- czasowym zajęciem nieruchomości objętym zezwoleniem na wykonanie Robót w zakresie przebudowy sieci uzbrojenia terenu oraz przebudowy innych dróg publicznych, tzn. oznaczeniem w terenie czasowych zajęć i określeniem ich powierzchni, inwentaryzacji nieruchomości, powiadomieniem właścicieli oraz spisaniem protokołów zarówno o rozpoczęciu czasowych zajęć jak i ich zakończeniu;
- zawarciem umowy/-ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby rozbiórki obiektów budowlanych oraz innych terenów niezbędnych Wykonawcy do przeprowadzenia prac;
- zabezpieczeniem brakującej ilości humusu, niezbędnej do zagospodarowania terenów zieleni drogowej, we własnym zakresie i na własny koszt;
- zabezpieczeniem przed uszkodzeniami drzew na Placu Budowy i w sąsiedztwie Placu Budowy;
- wykonaniem inwentaryzacji obiektów budowlanych na terenach przyległych do Placu Budowy (w razie konieczności);

- dokonaniem z udziałem przedstawicieli Wykonawcy i zarządców dróg inwentaryzacji dróg, tras dostępu i urządzeń obcych na Placu Budowy jak i w jego otoczeniu których stan może ulec pogorszeniu w wyniku prowadzenia Robót po których będzie się odbywał ruch budowlany;
- usunięciem, wybudowaniem lub przebudowaniem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej kolidujących z realizowaną inwestycją.

1.5.3.3 Przygotowanie i użytkowanie zaplecza budowy.

Należy podejmować wszelkie niezbędne działania w celu zachowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na Placu Budowy oraz na terenach przyległych do Placu Budowy. Należy unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich, własności społecznej i innej, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych podczas lub w następstwie Wykonywania Robót.

Stosując się do tych wymagań, należy mieć szczególny wzgląd na:

- lokalizację zapleczy budowy (baz, warsztatów, magazynów, składowisk, placów postojowych maszyn budowlanych) oraz dróg dojazdowych - w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, po zakończeniu prac - porządkowanie terenu;
- zachowanie środków ostrożności oraz zabezpieczenie terenu przed możliwością powstania pożaru, zanieczyszczeń powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeń zbiorników wodnych i cieków substancjami ropopochodnymi lub toksycznymi;
- zabezpieczenie miejsc wyznaczonych do składowania substancji podatnych na migrację wodną, terenowych stacji obsługi samochodów i maszyn budowlanych w obrębie bazy, poprzez wyłożenie terenu materiałami izolacyjnymi do czasu zakończenia budowy;

Z zajęcia pod ewentualne zaplecze budowy należy wykluczyć następujące rejony:

- obszary blisko zabudowy mieszkaniowej z uwagi na hałas, zapylenie;
- tereny w pobliżu rzek, cieków wodnych i systemów melioracyjnych oraz obszary podmokłe, z uwagi na potencjalne zagrożenie skażeniem wód powierzchniowych.

Przy organizacji zaplecza budowy należy zapewnić:

- organizowanie Robót w taki sposób, by minimalizować ilość powstających odpadów budowlanych;
- ogrzewanie budynków zaplecza budowy przeznaczonych na pobyt ludzi;
- przygotowanie pomieszczeń sanitarnych dla zaplecza budowy lub w przypadku braku możliwości podłączenia ww. urządzeń do istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej wyposażenie go w przenośne sanitariaty, regularnie opróżniane lub odprowadzanie ścieków bytowych do tymczasowych zbiorników bezodpływowych, a

następnie ich wywożenie do oczyszczalni ścieków, zapewnienie pojemników na odpady stałe;

- zapewnienie w rejonie aktualnie prowadzonych Robót przenośnych toalet oraz kontenerów na odpadki,
- tankowanie maszyn i urządzeń paliwem płynnym na przewidywanym placu postoju maszyn przy zapleczu budowy, w sposób nie dopuszczający do skażenia gruntu lub cieków wodnych (zalecane jest wykorzystanie istniejących stacji paliw w sąsiedztwie).

Gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, z późn. zm.), a w szczególności zapewni segregację i składowanie odpadów w wydzielonym, odpowiednio zabezpieczonym miejscu, w razie potrzeby w pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez upoważnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach Robót budowlanych, należy oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych, celem wywozu przez specjalistyczne przedsiębiorstwa zajmujące się utylizacją.

1.6 Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Zamawiający oczekuje zaprojektowania, wykonania i ukończenia przedmiotu zamówienia zgodnego z wymaganiami PFU i jego załączników, postanowieniami umowy, STWIORB, oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i normami. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w niniejszym PFU, do uchylania się od wykonania kompletnej dokumentacji projektowej oraz właściwego wykonania robót, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

Wykonawca zaprojektuje i wykona kompletną acykliczną sygnalizację świetlną skrzyżowania z pełną detekcją pieszych i pojazdów w pełni funkcjonalną, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i spełniającą zapisy niniejszego PFU.

Wykonawca zaprojektuje i wykona wszelkie inne elementy w obrębie skrzyżowania niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania sygnalizacji świetlnej i z nią współpracujących.

Wykonawca zaprojektuje i wykona wszelkie elementy w obrębie skrzyżowania związane z przebudową tarczy skrzyżowania, w tym nawierzchni jezdni, chodników, poboczy.

1.6.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano - konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

Przedmiotowe skrzyżowanie znajduje się w granicach administracyjnych Wieruszowa gminy Wieruszów w powiecie wieruszowskim. Ulice posiadają jezdnie o szerokości od 6,0

do 7,0 m. Wzdłuż jezdni wykonane są chodniki. Odwodnienie odbywa się powierzchniowo do sieci kanalizacji deszczowej. W granicach pasa drogowego występują urządzenia infrastruktury technicznej nie związane z gospodarką drogową. Z uwagi na duży ruch samochodowy oraz pieszy związany głównie z dojazdem do zakładów pracy i do pobliskich osiedli mieszkaniowych, konieczne jest zapewnienie bezpieczeństwa niechronionym użytkownikom dróg.

Cechy dotyczące rozwiązań budowlano - konstrukcyjnych przedstawiono poniżej wg następującego podziału.

1.6.1.1 Część elektryczna

W trakcie realizacji prac projektowych i robót budowlanych w zakresie budowy sygnalizacji świetlnej oraz doświetlenia dedykowanego przejść dla pieszych należy dokonać stosownych analiz i obliczeń natężenia ruchu drogowego niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania przedmiotu zamówienia. Zastosowany sterownik ruchu ulicznego – musi spełniać wszystkie wymagania określone w odpowiednich przepisach, zapewnić sprawne i bezpieczne funkcjonowanie sygnalizacji w rejonie całego skrzyżowania. Wszystkie kable powinny spełniać wymagania PN-93/E-90401 lub równoważne, PN-93/E-90403 lub równoważne.

Sygnalizatory dla sygnalizacji świetlnej ruchu drogowego, parametry minimalne:

- min. 3-komorowy fi 300 mm – kołowy ogólny,
- min. 2-komorowy fi 200 mm – dla pieszych.

Zastosować sygnalizatory o powierzchni zewnętrznej w kolorze czarnym, napięcie sterujące 230V.

Wkłady powinny zapewniać stałość parametrów elektrycznych przy zmianach temperatury pracy i otoczenia, jednolite i równomierne pole świecenia. Zmiana napięcia nie powinna powodować zmiany jasności świecenia. Jako źródła światła w sygnalizatorach ruchu drogowego należy zastosować wkłady typu LED charakteryzujące się bardzo długim okresem świecenia, bardzo wysoką wydajnością przy minimalnej ilości wytwarzanego ciepła. Należy zaprojektować i zabudowywać słupy/ maszty sygnalizacji świetlnej w układzie zgodnym z obowiązującymi przepisami jako kompletne wraz ze złączem bezpiecznikowym, sterowaniem, okablowaniem wewnętrznym w kolorze szarym, o parametrach minimalnych: - materiał – stal, ocynkowana,
- montaż na fundamencie , zabezpieczonym warstwą impregnującą, końce śrubowe zabezpieczone tulejkami termokurczliwymi, fundament dobrany do danej wysokości słupa wraz z osprzętem.

Przy montażu zastosować wymogi producentów / dostawców materiałów i urządzeń wybranych przez wykonawcę. Wykonawca winien uzyskać warunki. Wykonawca winien uzyskać warunki gestorów sieci i urządzeń sąsiadujących / kolidujących z przedmiotem zamówienia.

Projekt należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz otrzymanymi przez wykonawcę warunkami przyłączenia. Wszelkie rozwiązania projektowe należy konsultować z przedstawicielami Zamawiającego. Prace projektowe powinny obejmować uzgodnienia ze wszystkimi gestorami sieci i uzbrojenia. Okablowanie należy projektować wyłączenie w rurach osłonowych o średnicy dobranej do typu kabla.

1.6.1.2 Oznakowanie pionowe i poziome oraz elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego

W zakresie oznakowania poziomego:

Wykonanie oznakowania poziomego wynikającego z opracowanej i zatwierdzonej organizacji ruchu, wykonane jako odblaskowe w technologii grubowarstwowej zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

W zakresie oznakowania pionowego:

Projektowane znaki pionowe powinny być w grupie wielkości znaków średnich z licem pokrytym folią odblaskową i powinny być zgodne z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

1.6.1.3 Roboty nawierzchniowe i odtworzeniowe

W pracach projektowych jak i robotach należy ująć wszystkie niezbędne prace w zakresie wymiany i odtworzenia nawierzchni w obrębie skrzyżowania (jezdni asfaltowej i chodnik z kostki brukowej) wraz z zabudową kostki integracyjnej, regulacją krawężników, obrzeży jak i odtworzenia nawierzchni po robotach ziemnych. Elementy zniszczone należy wymienić na nowe. Nawierzchnie asfaltowe należy wykonać / odtworzyć minimalizując ilość łat, wstawek i łączeń asfaltu, należy je wykonać o możliwie jednolitej powierzchni, w liniach prostych i równoległych. Rozebrane barierki ochronne i inne elementy odtworzyć. Styki asfaltu spoinować.

1.6.1.4 Konstrukcje nawierzchni.

Nawierzchnię jezdni należy zaprojektować i wykonać z mas bitumicznych, nawierzchnie chodnika należy zaprojektować wykonać z kostki betonowej.

Należy zapewnić ciągłość nawierzchni, brak uskoków podłużnych i poprzecznych oraz płynność niwelety. Należy zaprojektować wymianę warstw ścieralnych oraz dolnych i górnych warstw podbudowy.

1.6.1.5 Zjazdy

W celu realizacji obowiązku Inwestora polegającego na ochronie uzasadnionych interesów osób trzecich należy dokonać przebudowy zjazdów z drogi. Zjazdy należy wykonać w sposób odpowiadający wymaganiom wynikającym z ich usytuowania i przeznaczenia, o parametrach technicznych dostosowanych do wymagań bezpieczeństwa ruchu na drodze, wymiarów gabarytowych pojazdów, dla których będą przeznaczone oraz do wymagań ruchu pieszych, uwzględniając kategorię zjazdu. Konstrukcję zjazdów należy uzależnić w każdym indywidualnym przypadku od struktury rodzajowej ruchu (samochody ciężarowe, autobusy).

Zjazdy zaprojektować i wykonać w miejsce istniejących zjazdów. W przypadku stwierdzenia występowania w terenie zjazdów nie zinwentaryzowanych przebudowę uzgodnić z Zamawiającym.

1.6.1.6 Przejścia dla pieszych.

Należy zaprojektować i wykonać przejścia dla pieszych wraz z dojściami oraz oświetleniem dedykowanym oraz elementami ułatwiającymi korzystanie z przejścia dla pieszych osobom niepełnosprawnym. Wysokość krawężnika na przejściu dla pieszych 0-2cm

1.6.1.7 Projekty organizacji na czas wykonywania Robót.

Wymagania dla zmian w organizacji ruchu na czas prowadzenia Robót

Należy:

1. zabezpieczyć prowadzenie Robót w obrębie skrzyżowań drogi powiatowej z innymi drogami;

2. W przypadku konieczności zastosowania ruchu wahadłowego, należy zastosować sterowanie sygnalizacją świetlną akomodacyjną lub sterowanie ruchem przez przeszkolonych pracowników posiadających uprawnienia do kierowania ruchem. Należy zapewnić obsługę sygnalizacji przez 24 godziny na dobę – pracownicy obsługujący sygnalizację świetlną powinni posiadać uprawnienia do kierowania ruchem. Sygnalizacja przeznaczona do sterowania ruchem wahadłowym – średnica soczewki 300 mm – sygnalizacja trzykomorowa;
3. grupa wielkości znaków pionowych zastosowanych do oznakowania Robót, prowadzonych w pasie drogi powiatowej i dróg lokalnych powinna odpowiadać znakom w grupie wielkości „duże”. Znaki te powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami, tj. Załącznikiem 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181).
4. wykonać oraz uzyskać niezbędne opinie dla czasowej organizacji ruchu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.);
5. Projekt organizacji ruchu na czas Robót powinien uwzględniać założenia wynikające z Programu Robót. Projekt organizacji ruchu, przed przedłożeniem do zatwierdzenia, należy uzgodnić i zatwierdzić we właściwych instytucjach.

1.6.2 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych – wymagania ogólne

1.6.2.1 Określenia podstawowe

1. Roboty, prace – ogół działań, niezbędnych do podjęcia w ramach wykonania i ukończenia przez wykonawcę przedmiotu zamówienia.
2. Materiały i urządzenia - wszelkie tworzywa i wyposażenie niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową opracowaną przez wykonawcę, PFU i jego załącznikami, umową, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego lub innego przedstawiciela Zamawiającego.
3. Koncepcja – koncepcja opracowana przez wykonawcę w ramach umowy i jej wynagrodzenia, na podstawie PFU, STWIORB i umowy, wymagająca uzyskania pisemnej pozytywnej akceptacji przedstawiciela Zamawiającego przed rozpoczęciem prac projektowych i robót budowlanych.
4. Inspektor nadzoru inwestorskiego lub inny umocowany przedstawiciel Zamawiającego – osoby wskazane przez Zamawiającego w warunkach umownych lub w inny sposób przy zachowaniu warunków korespondencji wskazanych w umowie.

5. Dokumentacja projektowa – dokumentacja opracowana przez wykonawcę w ramach niniejszego przedmiotu zamówienia, podlegająca pisemnemu pozytywnemu zatwierdzeniu przez przedstawiciela Zamawiającego przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę / przed dokonaniem zgłoszenia rozpoczęcia robót nie wymagających pozwolenia na budowę i przed rozpoczęciem robót.

6. Zatwierdzenia dokonywane przez przedstawiciela(li) zamawiającego – zatwierdzenia dokonywane pisemnie przez osobę lub osoby wskazane z umowy, dokonywane uprzednio przed podjęciem prac, robót i innych czynności w toku realizacji zamówienia. Zamawiający w sposób szczególny wymaga uprzedniego zatwierdzenia przez swoich przedstawicieli / przedstawiciela takich czynności /opracowań jak: zatwierdzenie koncepcji przez rozpoczęciem prac projektowych, zatwierdzenie dokumentacji projektowej przed jej złożeniem do właściwego organu w celu uzyskania pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę, zatwierdzenie dokumentacji projektowej przed rozpoczęciem robót budowlanych. W przypadku braku uzyskania przez wykonawcę pozytywnych pisemnych zatwierdzeń, o których mowa wyżej, w określonych terminach, wykonawca realizuje prace projektowe i roboty budowlane na własne ryzyko. W razie gdy zażąda tego przedstawiciel zamawiającego wykonawca zobowiązany będzie własnym kosztem i staraniem do poprawy / zmiany prac projektowych wraz z uzyskaniem nowego / poprawionego pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę i/lub poprawy / zmiany lub wykonania innych robót budowlanych odpowiadających warunkom niniejszego przedmiotu zamówienia. Wszelkie materiały i urządzenia muszą zostać pozytywnie zatwierdzone przez Inspektora nadzoru przed ich wbudowaniem. Jeżeli wykonawca zabuduje materiał lub urządzenie nie posiadające zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru, wykonuje roboty na własne ryzyko licząc się z możliwością ich rozebrania i ponownego prawidłowego wykonania zgodnie z poleceniem i zatwierdzeniem tych materiałów, urządzeń oraz robót przez Inspektora nadzoru.

1.6.2.2 Wymagania ogólne

Wykonawca wykona i ukończy przedmiot zamówienia zgodnie z opracowaną przez siebie dokumentacją projektową zatwierdzoną przez przedstawiciela Zamawiającego, zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami prawa, warunkami pozwolenia na budowę / zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę – jeżeli będą wymagane, i innymi regulacjami wynikającymi z Prawa budowlanego, Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, Programem funkcjonalno- użytkowym wraz z załącznikami, STWIORB, umową oraz koncepcją zatwierdzoną przez przedstawiciela Zamawiającego przed rozpoczęciem prac projektowych. Wykonawca zakupi i dostarczy wszelkie materiały, konstrukcje i urządzenia, wyposażenie i inne elementy niezbędne do kompletnego wykonania przedmiotu zamówienia, oraz wykona wszystkie towarzyszące roboty, prace i

czynności niezbędne do wykonania i ukończenia przedmiotu zamówienia. Wykonawca, zapewni utrzymanie dróg dojazdowych do terenu budowy w trakcie robót w należyłym stanie technicznym, a w przypadku wykorzystania do realizacji inwestycji dróg już istniejących zapewni przez cały okres realizacji inwestycji ich utrzymanie w stanie nie gorszym niż przed rozpoczęciem robót. Koszty związane z wymaganiami ogólnymi zawarte są w ryczałtowym wynagrodzeniu wykonawcy wskazanym w umowie, zgodnie z ryczałtową ceną zawartą w ofercie wykonawcy i nie będą podlegać jakiegokolwiek odrębnej zapłacie lub dodatkowemu rozliczeniu.

1.6.2.3 Wymagania dotyczące organizacji robót budowlanych

Wykonawca zapewni prowadzenie dokumentacji budowy w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami prawa. Wykonawca zorganizuje i zapewni kierowanie budową w sposób zgodny z opracowaną przez siebie dokumentacją projektową, PFU wraz z załącznikami, STWIORB, umową, złożoną ofertą i obowiązującymi normami, przepisami w tym przepisami BHP, p.poż., sanitarnymi. Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne, przygotowawcze i przyłączeniowe potrzebne do zorganizowania zaplecza socjalno-technicznego i terenu budowy, doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania oraz wyposaży w drogi montażowe. Wykonawca odpowiada własnym kosztem i staraniem do doprowadzenia, utrzymania i likwidacji tych instalacji wraz z ponoszeniem wszelkich kosztów przyłączeniowych, administracyjnych, eksploatacyjnych, utrzymaniowych i likwidacyjnych. Wykonawca jest zobowiązany do doprowadzenia, przyłączenia oraz utrzymania wszelkich czynników i mediów do zaplecza i placu budowy, takich jak: energia elektryczna, woda, odprowadzenie ścieków, teletechnika itp. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień itp. Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren przed dostępem osób nieupoważnionych. Wykonawca zapewni utrzymanie ładu i porządku na terenie budowy, a po zakończeniu robót odpowiada za usunięcie poza teren budowy wszelkich maszyn, urządzeń i materiałów, a także tymczasowego zaplecza oraz pozostawienie całego terenu budowy i robót oraz terenów przyległych w stanie uporządkowanym. Wykonawca zapewni ochronę mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie od daty przejęcia terenu budowy do daty bezusterkowego odbioru końcowego wszystkich robót objętych przedmiotem zamówienia. Wykonawca wykona we własnym zakresie i na swój koszt tablice informacyjne budowy, zgodne z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, oraz niezbędne tablice ostrzegawcze i znaki. Tablice informacyjne i ostrzegawcze oraz znaki będą utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Teren budowy winien być ogrodzony i oświetlony. Ogrodzenie winno być estetyczne i o

wystarczającej trwałości. Koszty związane z organizacją robót zawarte są w ryczałtowym wynagrodzeniu wykonawcy wskazanym w umowie, zgodnie z ryczałtową ceną zawartą w ofercie wykonawcy i nie będą podlegać jakiegokolwiek odrębnej zapłacie lub rozliczeniu. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt. Wszelkie zniszczone w skutek prowadzenia prac elementy, obiekty, powierzchnie i zieleń wykonawca naprawi własnym kosztem i staraniem. Koszty związane z powyższym oraz obsługą geodezyjną i pozyskaniem danych oraz materiałów geodezyjnych, map zawarte są w ryczałtowym wynagrodzeniu wykonawcy wskazanym w umowie, zgodnie z ryczałtową ceną zawartą w ofercie wykonawcy i nie będą podlegać jakiegokolwiek odrębnej zapłacie lub dodatkowemu rozliczeniu.

1.6.2.4 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń

Wszelkie wyroby i materiały budowlane oraz urządzenia zastosowane przez wykonawcę przy realizacji inwestycji, powinny odpowiadać, minimalnym wymagom dla wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z przepisami prawa budowlanego, a w szczególności zgodnie z art. 10 ustawy Prawo budowlane, jak i wymaganiom dokumentacji projektowej opracowanej przez wykonawcę i warunków PFU oraz umowy. Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem materiałów i urządzeń, uzyskać od Inspektora nadzoru inwestorskiego lub innego umocowanego przedstawiciela Zamawiającego zatwierdzenie zastosowania tych materiałów i urządzeń przedkładając na wniosek Inspektora nadzoru próbki, a co najmniej dokumenty wymagane przepisami prawa, PFU i umową. Zatwierdzenie materiałów lub urządzeń z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały i urządzenia z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca zapewni odpowiednie oprzyrządowanie, potencjał ludzki oraz materiały i urządzenia do ich zbadania - na żądanie Inspektora nadzoru inwestorskiego lub innego umocowanego przedstawiciela Zamawiającego. Zamawiający nie dopuszcza kruszywa pohutniczego, odpadowego, przemysłowego, z recyklingu, żużli lub innych materiałów mogących negatywnie wpływać na środowisko i ludzi. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru inwestorskiego lub innego umocowanego przedstawiciela Zamawiającego.

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które wynikać będą z opracowanej przez niego dokumentacji projektowej. Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość

i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru i zorganizowane przez wykonawcę. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inspektora nadzoru inwestorskiego lub innego umocowanego przedstawiciela Zamawiającego. Koszty związane z zapewnieniem właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń zawarte są w ryczałtowym wynagrodzeniu wykonawcy wskazanym w umowie, zgodnie z ryczałtową ceną zawartą w ofercie wykonawcy i nie będą podlegać jakiegokolwiek odrębnej zapłacie lub dodatkowemu rozliczeniu.

1.6.2.5 Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn i urządzeń budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością wykonawcy, dostępny dla wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Sprzęt, maszyny należy bezwzględnie użytkować zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową (DTR) tego sprzętu, oraz z ważnym dopuszczeniem przez urząd dozoru technicznego (UDT) jeżeli podlega dozorowi. Koszty związane z zapewnieniem i pracą sprzętu, maszyn i urządzeń budowlanych zawarte są w ryczałtowym wynagrodzeniu wykonawcy wskazanym w umowie, zgodnie z ryczałtową ceną zawartą w ofercie wykonawcy i nie będą podlegać jakiegokolwiek odrębnej zapłacie lub dodatkowemu rozliczeniu.

1.6.2.6 Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru inwestorskiego lub innego umocowanego przedstawiciela Zamawiającego. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt wykonawcy, pod warunkiem wyrażenia na to zgody przez zarządcę dróg. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Pojazdy lub ładunki

powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy i wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych. Koszty związane z zapewnieniem i pracą środków transportu zawarte są w ryczałtowym wynagrodzeniu wykonawcy wskazanym w umowie, zgodnie z ryczałtową ceną zawartą w ofercie wykonawcy i nie będą podlegać jakiegokolwiek odrębnej zapłacie lub dodatkowemu rozliczeniu.

1.6.2.7 Wymagania dotyczące wykonania robót

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z opracowaną przez wykonawcę dokumentacją projektową, PFU wraz z załącznikami, STWIORB, umową i z obowiązującymi przepisami oraz normami. W przypadku zaistnienia rozbieżności wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, PFU lub umowie, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru inwestorskiego lub innego umocowanego przedstawiciela Zamawiającego. Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producentów / dostawców materiałów lub urządzeń wybranych przez wykonawcę oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w opracowanej przez niego dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez wykonawcę własnym kosztem i staraniem. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru inwestorskiego lub innego umocowanego przedstawiciela Zamawiającego nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora nadzoru inwestorskiego lub innego umocowanego przedstawiciela Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, Programie funkcjonalno-użytkowym i dokumentacji projektowej opracowanej przez wykonawcę. Koszty związane z wykonaniem robót zawarte są w ryczałtowym wynagrodzeniu wykonawcy wskazanym w umowie, zgodnie z ryczałtową ceną zawartą w ofercie wykonawcy i nie będą podlegać jakiegokolwiek odrębnej zapłacie lub dodatkowemu rozliczeniu.

1.6.2.8 Wymagania dotyczące obmiaru robót

Obmiar robót ma charakter kontrolny w celu określenia zaawansowania robót i ich kompletności. Obmiar robót nie wpływa na wysokość wynagrodzenia ryczałtowego, przy zachowaniu pozostałych zapisów PFU i umowy. Ze względu na ryczałtowe wynagrodzenie, Zamawiający nie załącza przedmiaru robót.

1.6.2.9 Odbiory

Odbiorom podlegają zgłoszone Inspektorowi nadzoru inwestorskiego zakończone etapy prac, robót i czynności. Rodzaje odbiorów:

- A) roboty zanikające i ulegające zakryciu,
- B) odbiór końcowy.

A) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca Inspektorowi nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni roboczych od daty zgłoszenia Inspektorowi nadzoru. Inspektor nadzoru w uzasadnionych przypadkach uprawniony jest do wyznaczenia innego terminu odbioru.

B) Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie zgłoszone przez wykonawcę pisemnie Zamawiającemu. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową opracowaną przez wykonawcę, PFU wraz z załącznikami, umową i STWIORB.

W toku odbioru końcowego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dziennik budowy (jeżeli wystąpi),
2. Dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi ewentualnymi

- zmianami dokonanyymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
3. Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i robót zanikających,
 4. Protokoły odbiorów częściowych,
 5. Warunki, uzgodnienia i odbiory dokonane z gestorami sieci i uzbrojenia,
 6. Wyniki pomiarów, sprawdzeń i badań kontrolnych, w tym pomiarów fotometrycznych oświetlenia,
 7. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów lub dokumenty równoważne,
 8. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
 9. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót,
 10. Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, wraz z dokonanyim zgłoszeniem do właściwego ośrodka geodezyjnego,
 11. Raport z pomiarów czasów / sekwencji pracy oświetlenia, oraz
 12. Pozostałe wskazane w postanowieniach umowy, PFU wraz z załącznikami, STWIORB.

W przypadku, gdy roboty nie będą ukończone lub nie zostanie złożona kompletna dokumentacja powykonawcza, Zamawiający wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót po ich zakończeniu przez wykonawcę i dokonaniu stosownego zgłoszenia i/lub po złożeniu kompletnej dokumentacji powykonawczej, z zastrzeżeniem postanowień umownych w tym kar umownych. W przypadku braku dostarczenia Zamawiającemu kompletu dokumentacji, Zamawiający jest uprawniony do zawieszenia terminu odbioru końcowego robót. Koszty związane z czynnościami odbiorowymi zawarte są w ryczałtowym wynagrodzeniu wykonawcy wskazyim w umowie, zgodnie z ryczałtową ceną zawartą w ofercie wykonawcy i nie będą podlegać jakiegokolwiek odrębnej zapłacie lub dodatkowemu rozliczeniu.

1.6.2.10 Sposób rozliczenia prac towarzyszących i robót tymczasowych

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania i utrzymywania wszystkich prac towarzyszących i robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Jako prace towarzyszące i roboty tymczasowe Zamawiający traktuje w szczególności drogi tymczasowe, szalunki, odwodnienie robocze, roboty związane z urządzeniem placu budowy itd. oraz inne wskazane w PFU wraz z załącznikami, STWIORB i w umowie. Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania prac towarzyszących niezbędnych do wykonania robót podstawowych niezaliczanych do robót tymczasowych, w szczególności wykonania geodezyjnego wytyczania i wykonania inwentaryzacji powykonawczej, a także obsługi geodezyjnej zadania. Wykonawca własnym kosztem i staraniem w ramach prac towarzyszących i robót tymczasowych odpowiada za zabezpieczenie oraz oznakowanie

robót, zabezpieczenie i oznakowanie wykopów oraz za odwodnienie wykopów. Wykonawca przy realizacji robót uwzględni fakt, że prace prowadzone są na czynnych ciągach komunikacyjnych pieszych i kołowych, oraz w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Koszty związane z wykonaniem prac towarzyszących i robót tymczasowych, a także związanych z obsługą geodezyjną zawarte są w ryczałtowym wynagrodzeniu wykonawcy wskazanym w umowie, zgodnie z ryczałtową ceną zawartą w ofercie wykonawcy i nie będą podlegać jakiegokolwiek odrębnej zapłacie lub dodatkowemu rozliczeniu.

1.6.2.11 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca będzie stosować w czasie prowadzenia robót przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie: utrzymywać teren budowy i wykopy bez wody stojącej, podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania, warstwę wierzchnią – glebę urodzajną z powierzchni przeznaczonej pod roboty ziemne należy zagospodarować na miejscu przy porządkowaniu terenów zielonych. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów oraz środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożarów, hałasem. Koszty związane z ochroną środowiska w czasie wykonywania robót zawarte są w ryczałtowym wynagrodzeniu wykonawcy wskazanym w umowie, zgodnie z ryczałtową ceną zawartą w ofercie wykonawcy i nie będą podlegać jakiegokolwiek odrębnej zapłacie lub dodatkowemu rozliczeniu.

1.6.2.12 Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, magazynowych oraz w maszynach i pojazdach, a także w miejscu prowadzonych robót (na terenie budowy) i zaplecza oraz w jego bezpośrednim otoczeniu. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót przez personel wykonawcy, podwykonawcy lub dalszego podwykonawcy w związku z jego (ich) działaniami lub zaniechaniami).

Koszty związane z ochroną przeciwpożarową w czasie wykonywania robót zawarte są w ryczałtowym wynagrodzeniu wykonawcy wskazanym w umowie, zgodnie z ryczałtową ceną zawartą w ofercie wykonawcy i nie będą podlegać jakiegokolwiek odrębnej zapłacie lub dodatkowemu rozliczeniu.

1.6.2.13 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie naruszenia praw i szkody wyrządzone Zamawiającemu, a także osobom trzecim poprzez wadliwe wykonywanie inwestycji lub jej części. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji, obiektów i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu, nad powierzchnią terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji, obiektów i urządzeń w czasie trwania budowy. Uznaje się, że w wynagrodzeniu ryczałtowym uwzględnione są wszelkie opłaty za nadzór użytkowników i właścicieli tych instalacji, obiektów oraz urządzeń, jaki jest wymagany w okresie prowadzenia robót. Koszty zabezpieczeń tych instalacji i urządzeń są po stronie wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót (nie przekraczając terminu umownego), które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji, ich zabezpieczeń, a także obiektów i urządzeń podziemnych, naziemnych i nadziemnych na terenie budowy.

Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez niego lub podwykonawców działania uszkodzenia instalacji, obiektów lub urządzeń na powierzchni ziemi, nad powierzchnią i pod ziemią. Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców i użytkowników jezdni oraz chodników.

Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego, podwykonawców lub dalszych podwykonawców działaniami lub zaniechaniami. Wykonawca będzie na bieżąco informował o wszystkich umowach zawartych pomiędzy nim, a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inspektor ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach Umowy. Koszty związane z zapewnieniem prawidłowego i bezkolizyjnego funkcjonowania terenu budowy, zaplecza i jego bezpośredniego otoczenia, w czasie prowadzenia robót budowlanych zawarte są w ryczałtowym wynagrodzeniu wykonawcy wskazanym w umowie, zgodnie z ryczałtową ceną zawartą w ofercie wykonawcy i nie będą podlegać jakiegokolwiek odrębnej zapłacie lub dodatkowemu rozliczeniu.

1.6.2.14 Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót, organizacja robót

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i bezusterkowego odbioru końcowego robót. Wykonawca opracuje projekt tymczasowej organizacji ruchu i uzgodni go z odpowiednimi instytucjami oraz Zamawiającym. Wykonawca wprowadzi, utrzyma i po zakończonych robotach zlikwiduje tymczasową organizację ruchu wraz z oznakowaniem.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót jest zobowiązany do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Powyższe czynności dotyczą także osób przebywających na terenie budowy niebędących personelem wykonawcy, podwykonawcy lub dalszego podwykonawcy np. pracowników Zamawiającego. Koszty związane z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy w trakcie realizacji robót zawarte są w ryczałtowym wynagrodzeniu wykonawcy wskazanym w umowie, zgodnie z ryczałtową ceną zawartą w ofercie wykonawcy i nie będą podlegać jakiegokolwiek odrębnej zapłacie lub dodatkowemu rozliczeniu.

1.6.2.15 Stosowanie się do przepisów prawa

Wykonawca zobowiązany jest stosować przepisy powszechnie obowiązujące, lokalne oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnianie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inspektora o swoich działaniach. Wszelkie starty, koszty postępowania, odszkodowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje wykonawca. Koszty związane z zapewnieniem powyższych warunków zawarte są w ryczałtowym wynagrodzeniu wykonawcy wskazanym w umowie, zgodnie z

ryczałtową ceną zawartą w ofercie wykonawcy i nie będą podlegać jakiegokolwiek odrębnej zapłacie lub dodatkowemu rozliczeniu.

1.6.2.16 Zajęcie pasa drogowego

Koszty i starania wynikające z zajęcia pasa drogowego są po stronie Wykonawcy. Koszty związane z zapewnieniem powyższych warunków zawarte są w ryczałtowym wynagrodzeniu wykonawcy wskazanym w umowie, zgodnie z ryczałtową ceną zawartą w ofercie wykonawcy i nie będą podlegać jakiegokolwiek odrębnej zapłacie lub dodatkowemu rozliczeniu.

2.2. Dokumenty Wykonawcy.

2.2.1. Skład dokumentów Wykonawcy.

W ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej należy opracować wszelkie opracowania jakie mogą okazać się niezbędne dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

W szczególności, jeśli sytuacja będzie tego wymagała, należy przeprowadzić niezbędne czynności i opracować niżej wymienione projekty i dokumenty:

1. Rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych;
2. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi;
3. Projekt budowlany wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi;
4. W razie potrzeby Dokumentację projektową instalacji i urządzeń towarzyszących (obcych);
5. Projekt stałej organizacji ruchu i organizacji ruchu na czas budowy;
6. Informacje i Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
7. Wniosek o pozwolenie na budowę lub zgłoszenie robót wraz z wszelkimi wymaganymi załącznikami;
8. Projekt wykonawczy wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi;
9. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych odpowiadające rozwiązaniom Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego;
10. Przedmiary Robót;
11. Dokumentację powykonawczą;
12. Mapa powykonawcza;
13. Dokumentacja formalno-prawna dotycząca nabycia praw do nieruchomości znajdujących się w projektowanym pasie drogowym oraz poza nim (w razie konieczności).

2.2.2. Ogólne wymagania w stosunku do dokumentów Wykonawcy.

Wykonawca będzie współpracował z organami administracyjnymi w celu uzyskania stosownych zatwierdzeń dokumentacji projektowej w drodze zgłoszenia lub decyzji budowlanej, udzielać wyjaśnień na żądanie organu, przedkładać wnioski i dokumenty bezzwłocznie w stosunku do obowiązujących terminów.

Poniższy wykaz nie ogranicza obowiązku przygotowania innych Dokumentów Wykonawcy niezbędnych dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

Tabela nr 2. Wykaz dokumentów

L.p.	Nazwa Dokumentu	Ilość kompletów
1.	Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych	2
2.	Projekt budowlany łącznie z materiałami i opracowaniami towarzyszącymi	5
3.	Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	2
4.	Projekty organizacji ruchu na czas budowy	6
5.	Projekt wykonawczy wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi	5
6.	Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych odpowiadające rozwiązaniom projektu wykonawczego	5
7.	Dokumentacja Powykonawcza	3
8.	Mapa powykonawcza	2
9.	Instrukcje eksploatacji i utrzymania	2
10.	Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi	2
11.	Projekt stałej organizacji ruchu i urządzeń bezpieczeństwa	3
12.	Program sygnalizacji	2

Każdy ww. komplet dokumentów należy dostarczyć Zamawiającemu również w wersji cyfrowej edytowalnej oraz w formacie plików pdf.

Zamawiający zastrzega, że Projekt budowlany przed złożeniem do zatwierdzenia przez organ architektoniczno-budowlany podlega weryfikacji i akceptacji Nadzoru i Zamawiającego.

Przystępując do opracowania każdego z wyżej wymienionych Dokumentów Wykonawcy a także wszelkich innych dokumentów niezbędnych dla wykonania przedmiotu zamówienia, należy uzgodnić z Zamawiającym sposób przeprowadzenia przeglądów i uzyskać akceptację Zamawiającego w zakresie sposobu postępowania w związku z przeglądami i akceptacją tych dokumentów.

W szczególności należy uwzględnić w Programie prac projektowych terminy niezbędne na przeprowadzenie przeglądów i akceptacji a w tym na procedury audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego (w razie potrzeby), procedury zatwierdzenia Projektu budowlanego oraz uzgadniania raportu oddziaływania na środowisko oraz terminy na uzyskanie uzgodnień, zezwoleń i zatwierdzeń wydawanych przez organy uzgadniające dokumenty i właściwe decyzyjnie organy administracyjne.

Wynagrodzenie Wykonawcy za wykonanie Dokumentów Wykonawcy objętych powyższym wykazem i innych dokumentów niezbędnych dla wykonania przedmiotu zamówienia, zawierające koszty uzyskania wymaganych uzgodnień oraz stanowisk, postanowień i decyzji administracyjnych związanych z opracowaniem i zatwierdzeniem dokumentacji, realizacją i przekazaniem do użytkowania jest ujęte w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej.

2.3. Warunki wykonania i odbioru Robót budowlanych odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru Robót Budowlanych.

2.3.1. Przeznaczenie i ogólne zasady zastosowania Warunków Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWIORB, określają wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru Robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013, poz. 1129, z późn. zm.);

Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych/ OST uzupełniają opis przedmiotu zamówienia w zakresie wymagań technicznych a zawarte w nich wymagania w zakresie materiałów i ich jakości, sprzętu, środków transportowych, warunków wykonania Robót,

badania i kontroli jakości należy traktować jako minimalne w stosunku do wymagań jakie będą zawarte w opracowywanych przez Wykonawcę Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB)/ ST.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych zostaną sporządzone dla każdego rodzaju Robót budowlanych wynikających z Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego, opracowanych przez Wykonawcę w ramach niniejszej Umowy i po zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą stanowiły podstawę do oceny wykonania i odbioru Robót niezbędnych dla zrealizowania przedmiotu zamówienia.

Jeżeli po opracowaniu Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego wyniknie potrzeba wykonania Robót budowlanych, na które w niniejszym PFU nie załączono odpowiednich STWiORB, to należy również opracować i przedstawić do przeglądu i akceptacji Zamawiającego dodatkowe, niezbędne SST na te Roboty oraz wykonać te Roboty w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.

1 INNE DOKUMENTY.

1.1 STWiORB

2. PRZEPISY PRAWA.

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Przedstawiony wykaz aktów prawnych ma charakter otwarty, nie stanowi katalogu zamkniętego. Wykaz aktów prawa nie wyłącza konieczności przestrzegania innych nie wymienionych poniżej przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą one miały zastosowanie. Poniższy wykaz nie wyłącza konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert. Należy wykonywać obowiązki wynikające z norm prawnych warunkujących i określających realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

2.1. Wykaz aktów prawnych.

- Ustawa z dnia 18 października 2006 r. o zmianie ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 220, poz. 1601 późn. zm).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2015r. poz.460, z późn. zm.).

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2015r., poz. 290, z późn. zm.),
 - a. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r. „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie” (Dz. U. nr 43 z dnia 03.08.2000 r. poz. 735).
 - b. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (D.U. z 2016r. poz.124),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 4 września 2008 r. o zmianie ustawy - Prawo zamówień publicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2008 r. Nr 171, poz. 1058).
 - a. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389).
 - b. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz.717, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2008 r. Nr 25, poz.150, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).
 - a. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573, z późn. zm.).
 - b. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826).
 - c. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2007 r. w sprawie określenia wzoru publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie (Dz. U. Nr 120, poz. 827).

- d.** rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z dnia 31 lipca 2006 r.).
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2005 r. Nr 239 poz. 2019, z późn. zm.).
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880, z późn. zm.).
 - Ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. 2005 r. Nr 45, poz. 435, z późn. zm.).
 - Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. 2004 r. Nr 121, poz. 1266, z późn. zm.).
 - Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. 2005 r. Nr 228, poz.1947, z późn. zm.).
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.).
 - a.** rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).
 - b.** rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady są niebezpieczne (Dz. U. Nr 128, poz. 1347).
 - **16)** Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.).
 - **17)** Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. 2005 r. Nr 108, poz. 908, z późn. zm.).
 - a.** rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729).
 - b.** rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393 ze późn. zm.).
 - c.** rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.).
 - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. – o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. 2002 r. Nr 147, poz.1229, z późn. zm.).
 - Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks Postępowania Administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 23

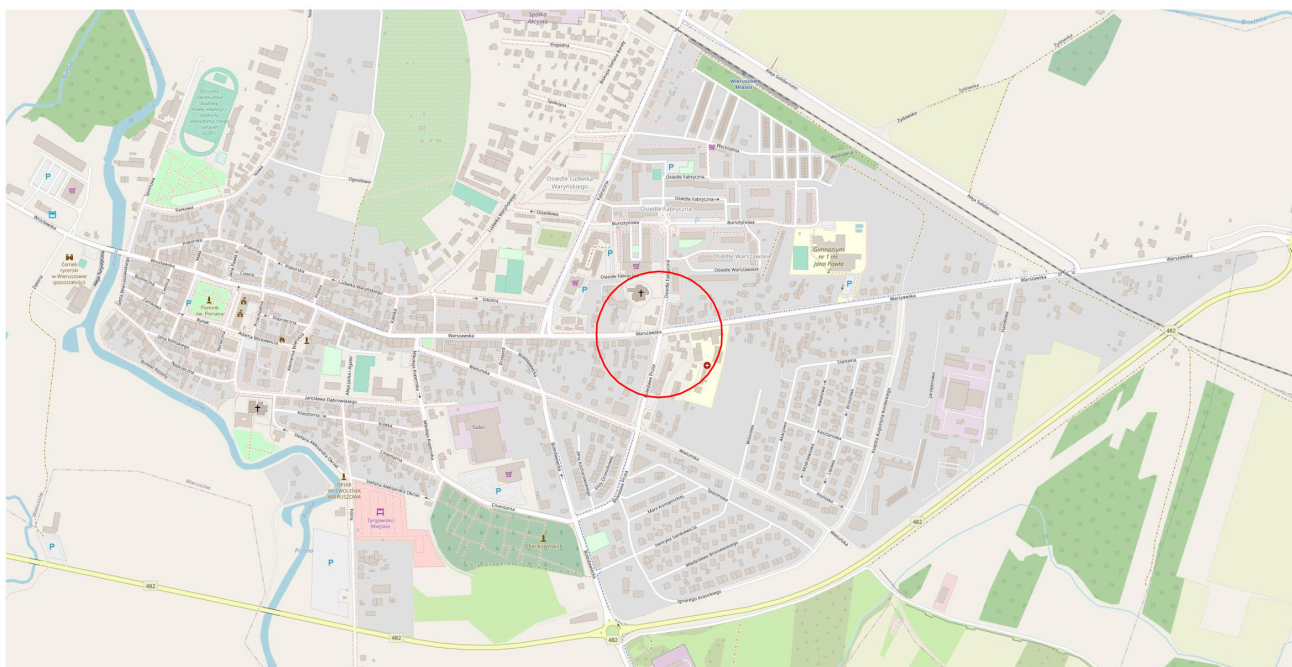
- Ustawa z dnia 8 grudnia 2006 r. o zmianie ustawy o finansach publicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 249, poz. 1832).
- Ustawa z dnia 30 czerwca 2005 r. o finansach publicznych (Dz. U. Nr 249, poz. 2104, z późn. zm.).

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

Rys. nr 1 – Mapa orientacyjna

Rys. nr 2 – Mapa sytuacyjna – koncepcja

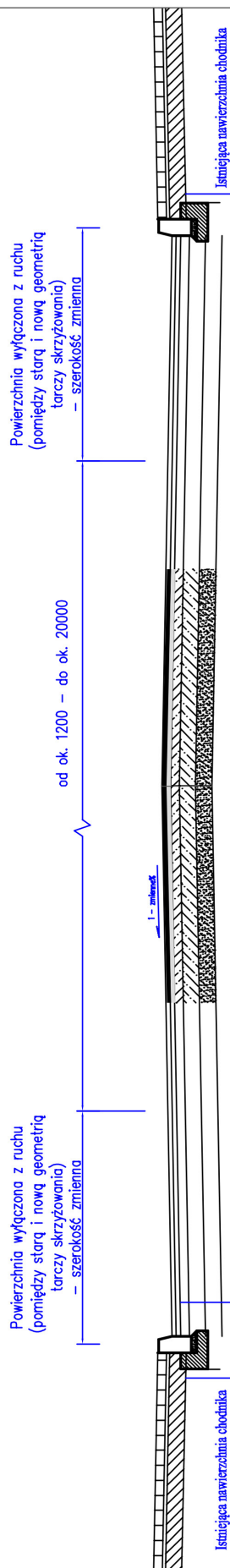
Rys. nr 3 – Przekroje poprzeczne



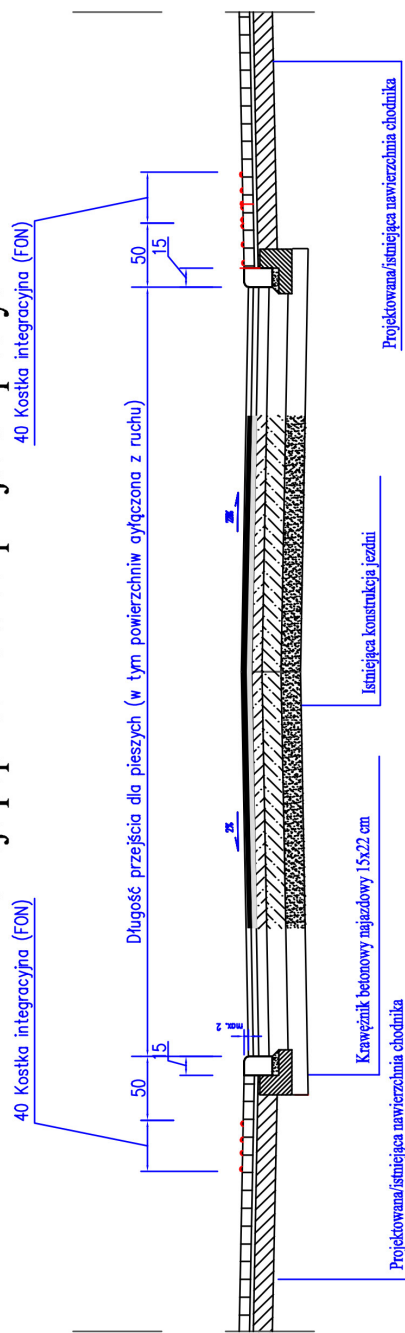
© użytkownicy OpenStreetMap
dane dostępne są na licencji Open Database License
openstreetmap.org

Aljano - Jacek Nowakowski - inżynier Projektowanie, Nadzór, Inżynieria Ruchu Drogowego ul. Tęczowa 7, 63-600 Kępno tel: 604-967-509, 693-149-806 jacek.nowakowski@strona.pl	Tytuł:	Program Funkcjonalno Użytkowy		
	Lokalizacja:	Skrzyżowanie ul. Warszawskiej z ul. Bolesława Prusa i ul. Fabryczną w Wieruszowie		
	Opis rysunku:	MAPA ORIENTACYJNA		
	Inwestor:	Powiatowy Zarząd Dróg w Wieruszowie ul. Ludwika Waryńskiego 14 98-400 Wieruszów		
	Opracował:	mgr inż Jacek Nowakowski Ul. Tęczowa 7 63-600 Kępno		
Sierpień 2021		SKALA 1:1000	Rys. nr	1

Przekroje poprzeczne po przekątnych skrzyżowania



Przekroje poprzeczne w osi przejeżd dla pieszych



Tytuł:	Program Funkcjonalno Użytkowy
Lokalizacja:	Skrzyżowanie ul. Warszawskiej z ul. Bolesława Prusa i ul. Fabryczną w Wieruszowie
Opis rysunku:	PRZEBUDOWA POPRZECZNE
Inwestor:	Powiatowy Zarząd Dróg w Wieruszowie ul. Ludwika Waryńskiego 14 98-400 Wieruszów
Opracował:	mgr inż. Jacek Nowakowski ul. Tęczyńska 7 63-600 Kępno
Strona 2021	Skala 1:50 Rys. nr 3