

eRWu-PROJEKT

ul. Polna 12
97-420 Szczerców
rafal_wlodar@wp.pl

**TEL: 535 – 129 – 130 - PROJEKTOWANIE , NADZOROWANIE ,
KOSZTORYSOWANIE ORAZ KIEROWANIE ROBOTAMI W ZAKRESIE
BUDOWNICTWA LĄDOWEGO**

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

**Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Czarna, gm. Złoczew na odcinku
1,452 km.**

RODZAJ ZAMÓWIENIA: Dokumentacja projektowa oraz roboty budowlane

BRANŻA: Drogowa,

ADRES OBIEKTÓW: Działki nr: 302,288, 259, 258 69/4, 70/1, obr.(7) Czarna oraz 355/2 obr.(8) Czarna
Serwituty , gm. Złoczew

NAZWY I KODY: 71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71300000-1	Usługi inżynieryjne
71200000-0	Usługi architektoniczne i podobne
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
45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

INWESTOR: Gmina Złoczew
Ul. Szkolna 16
98-270 Złoczew

OPRACOWAŁ: - branża drogowa:
mgr inż. Rafał Włodarczyk
Nr upr. LOD/2623/PWOD/15

kwiecień 2016

Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego

	strona
I. Strona tytułowa	1-2
II. Część opisowa	3
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	3
1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót oraz wielkość obiektu	3
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	5
1.3. Ogólne i szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	10
2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	11
2.1. Wymagania techniczne	11
2.2. Wymagania materiałowe	13
2.3. Wymagania funkcjonalne	13
2.4. Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej	13
2.5. Pozostałe wymagania dla dokumentacji projektowej oraz robót budowlanych	14
2.6. Inne ustalenia	15
III. Część informacyjna	16
1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	16
2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	16
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	16
4. Załączniki do programu funkcjonalno-użytkowego	18

II. Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na wykonaniu kompletnej dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz realizacji:

- przebudowy drogi gminnej 114057E wraz z infrastrukturą techniczną tj. odwodnieniem zjazdami, przepustami, chodnikiem, ścieżką rowerową, wiatą przystankową itp.
- Zakres robót przedstawiono na załącznikach graficznych.

1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót oraz wielkość obiektu

- droga gminna w miejscowości Czarna nr 114057E :
 - droga o przekroju szlakurowym z obustronnymi poboczeniami;
 - długość: około 1452 mb;
 - klasa techniczna: D (zbiorcza);
 - kategoria ruchu: KR1; włączenia w DK 45 KR4 (na dł. Min. 10,0m) natomiast włączenie w DP4532E KR2 (na dł. Min. 12,0m)
 - szerokość jezdni: 4,50÷5,50m (poszerzenia wykonać zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie);
 - szerokość ścieżki rowerowej 1,5m
 - szerokość pobocza: 0,75m;
 - spadek na jezdni jednostronny lub daszkowy - 2%;
 - odwodnienie powierzchniowe;
 - szerokość jezdni zmniejszono na podstawie zapisów par. 15.4 ze względu na dopuszczenie terenu zabudowanego na przedmiotowym odcinku drogi (zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie)
 - Jezdnię przy drodze krajowej nr 45 należy wykonać szer. 5.5m na dł. min. 50,0m i wykonać odcinek przejściowy dł. min. 25,0m do szer. 4,5m. Również na wlocie do drogi powiatowej nr 4532E należy rozszerzyć drogę do szer. 5,0m – odcinek przejściowy min. 25,0m i odcinek szer. 5,0m na dł. min. 30,0m
 - rów kryty na odc. ok. 100,0m z rur PVC klasy min. SN8 średnicy fi 400mm. Wloty i wyloty przepustu umocnić płytami ażurowymi na długości co najmniej po 10,0m w każdą stronę. załamanie na rowie wykonać poprzez studnię rewizyjną żelbetową fi 1200mm. Wloty i wyloty zakończone ściankami czołowymi.

-przepusty o przekroju kołowym pod jezdnią – fi 600mm (2 szt. długość łączna ok. 17,5mb) wraz z ściankami czołowymi oraz z urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego (bariery SP-06- ok. L= 16,0m – w uzgodnieniu z Gminą Złoczew oraz zgodnie z warunkami technicznymi) . Wloty i wyloty przepustów umocnić płytami ażurowymi na długości co najmniej po 3m w każdą stronę.

-przepusty o przekroju kwadratowym pod jezdnią – 1,0x1,0m (1 szt. długość łączna ok. 10,0mb) wraz z ściankami czołowymi oraz z urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego (bariery SP-06- ok. L= 50,0m – w uzgodnieniu z GDDKiA oraz zgodnie z warunkami technicznymi) . Wloty i wyloty przepustu umocnić płytami ażurowymi na długości co najmniej po 3m w każdą stronę w uzgodnieniu z Zarządcą drogi (GDDKiA o. w Łodzi ul. Irysowa 2) .

-wycinka drzew kolidujących z przedmiotową drogą będzie wynikała z zaprojektowanej trasy ujętej na mapach do celów projektowych w rozwiązaniach projektu budowlanego i wykonawczego.

- rów przydrożny:

* strona prawa

Zamawiający wymaga wykonania nowych odcinków rowu jak również odmulenia istn. rowu na odcinku od km. 0+000÷1+307(zachowanie ciągłości). Wszędzie tam gdzie to niezbędne Wykonawca robót będzie zobowiązany do wykonania umocnienia skarp rowu (tj. nachylenie skarp rowu mniejsze niż 1:1,5 lub/oraz konieczność zmieszczenie się w zakresie pasa drogowego)

- zjazdy do nieruchomości przyległych

*Zamawiający wymaga uzgodnienia lokalizacji zjazdów do nieruchomości przyległych w zakresie pasa drogowego. Przewiduje się budowę ok. 64 szt. Zjazdów o nawierzchni z kruszywa gr. 15cm. Zjazdy lokalizowane w zakresie przebiegu rowu wyposażone w przepusty PEHD o średnicy fi 400mm zakończone ściankami czołowymi.

- docelowa organizacja ruchu.

* w zakresie drogi gminnej Zamawiający wymaga oznakowania pionowego i poziomego w zakresie oznakowania skrzyżowań oraz samego pionowego w zakresie łuków poziomych, pionowych, ograniczenia tonażowego do 12t oraz oznakowanie przystanków autobusowych (2 szt.) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków drogowych pionowych, poziomych i warunków ich umieszczania na drogach.

* w zakresie ścieżki rowerowej Zamawiający wymaga oznakowania poziomego i pionowego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków drogowych pionowych, poziomych i warunków ich umieszczania na drogach.

* w zakresie skrzyżowania z drogą powiatową i krajową. Zamawiający wymaga oznakowania poziomego i pionowego dotyczącego skrzyżowań wraz z uwzględnieniem ograniczenia tonażowego do 12t.

W przypadku odmowy zarządcy drogi wyższej klasy na ograniczenia tonażowe Zamawiający zwolni z obowiązku oznakowania Wykonawcę robót. Oznakowanie wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków drogowych pionowych, poziomych i warunków ich umieszczania na drogach.

- Wiata przystankowa przy drodze gminnej oraz chodnik.

* ilość wiat – 1 szt.

*wymiary – około 3,50mx1,50m

*wiata o konstrukcji stalowej, o tylnej ścianie i zadaszeniu z blachy trapezowej z naświetleniem z poliwęglanu komorowego bezbarwnego, ściany boczne z poliwęglanu komorowego bezbarwnego, wymagana ławka na całej długości wiaty oraz 1 szt. Kosza na śmieci. Wiatę przystankową należy obramować (tył i boki) barierami ochronnymi stalowymi w kolorze biało-czerwonym. Wokół wiaty teren utwardzony na długości min. 10,0m z betonowej kolorowej kostki gr. 8cm.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Droga gminna nr 114057E przebiega przez tereny równinne w sąsiedztwie działek siedliskowych posiadających zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oraz tereny pól uprawnych. Droga zlokalizowana jest na działkach nr 288,259, 258 (droga gminna) oraz zakres włączenia dz. nr 302 (droga powiatowa 4532E) , 355/2 (Obr. Czarna Serwituty), 69/4 , 70/1 (droga krajowa 45) Obr Czarna gm, Złoczew. Planuje się zrealizować inwestycję przebudowy przedmiotowej drogi w ramach istniejącego pasa drogowego, którego szerokość wynosi około od ok. 8-11m. W stanie istniejącym droga posiada przekrój szlakowy . Istniejąca jezdnia o nawierzchni z destruktu lub betonu asfaltowego szer. od 3,5-4,0 m, pobocza obustronne gruntowe, częściowo zlokalizowane są rowy przydrożne. Występują 2 skrzyżowania. Jedno z drogą krajową nr 45 (wylot) oraz w drogę powiatową nr 4532E(włot). Odwodnienie – powierzchniowe na tereny położone niżej lub przydrożne rowy. Poprzecznie do drogi zlokalizowane są 2 przepusty o przekroju kołowym oraz w okolicy drogi krajowej o przekroju prostokątnym. Wzdłuż drogi zlokalizowana wiata przystankowa w stanie złym.

Przewiduje się zaprojektowanie i wykonanie nowej drogi o przekroju szlakowym z jezdnią o szerokości 4,5(w celu uspokojenia ruchu) ±5,5m (poszerzenia na wlotach) o następującej konstrukcji:

Ciąg główny drogi gminnej

- Wykonawca po analizie i ewentualnej potrzebie dodatkowego wzmocnienia podłoża winien uwzględnić ułożenie dodatkowej warstwy z gruntów stabilizowanych spoiwem (min. 2,5MPa) w zakresie niezbędnym do uzyskania grupy nośności G1 (wyniki badań geologicznych w załączeniu)

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie wykonywana dwuwarstwowo o łącznej gr. 22cm (kruszywo pochodzenia magmowego),

- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr. 3cm (AC11W),

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr. 4cm (AC11S).

Włączenie w drogę powiatową 4532E (KR2)

- Wykonawca po analizie i ewentualnej potrzebie dodatkowego wzmocnienia podłoża winien uwzględnić ułożenie dodatkowej warstwy z gruntów stabilizowanych spoiwem (min. 2,5MPa) w zakresie niezbędnym do uzyskania grupy nośności G1 (wyniki badań geologicznych w załączeniu)
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie wykonywana dwuwarstwowo o łącznej gr. 22cm (kruszywo pochodzenia magmowego),
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego o gr. 7cm,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr. 5cm.

Uwaga: Zakres i dobór konstrukcji włączenia drogi należy uzgodnić z Zarządcą drogi powiatowej. Propozycja rozwiązań przedstawiona w niniejszym PFU jest jedynie wymogiem minimalnym stawianym przez Zamawiającego.

Włączenie w drogę krajową nr 45 (KR4)

- Wykonawca po analizie i ewentualnej potrzebie dodatkowego wzmocnienia podłoża winien uwzględnić ułożenie dodatkowej warstwy z gruntów stabilizowanych spoiwem (min. 2,5MPa) w zakresie niezbędnym do uzyskania grupy nośności G1 (wyniki badań geologicznych w załączeniu)
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie wykonywana dwuwarstwowo o łącznej gr. 22cm (kruszywo pochodzenia magmowego),
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego o gr. 10cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr. 8 cm,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr. 5cm.

Uwaga: Zakres i dobór konstrukcji włączenia drogi należy uzgodnić z Zarządcą drogi krajowej. Propozycja rozwiązań przedstawiona w niniejszym PFU jest jedynie wymogiem minimalnym stawianym przez Zamawiającego.

Ścieżka rowerowa

Projektuje się ścieżkę rowerową o szerokości 1,5m. Ścieżkę zlokalizowano bezpośrednio przy krawędzi jezdni – wydzielenie od jezdni za pomocą oznakowania poziomego. Za ścieżką rowerową wyprofilować pobocza gruntowe szer. 0,75m

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie wykonywana dwuwarstwowo o łącznej gr. 22cm (kruszywo pochodzenia magmowego),
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr. 4cm (AC11S).

Przewiduje się wykonanie pobocza utwardzonego warstwą z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/63 o gr. 15cm. Pobocza utwardzone zaprojektować po prawej stronie drogi gminnej na całym odcinku, natomiast po przeciwnej stronie w miejscach gdzie nie występuje ścieżka rowerowa.

Projektowaną niweletę należy dostosować do istniejącej niwelety, z uwzględnieniem usytuowania istniejących zjazdów/terenów przyległych.

Chodnik przy wiacie przystankowej obramować z każdej strony krawężnikiem najazdowym na ławie betonowej z oporem (beton na ławę min. C15/20). Chodnik

o nawierzchni z kostki betonowej (kolorowa) o gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o gr. 3cm, na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/63 o gr. 20cm.

Wiata o konstrukcji stalowej, o tylnej ścianie i zadaszeniu z blachy trapezowej z naświetleniem z poliwęglanu komorowego bezbarwnego, ściany boczne z poliwęglanu komorowego bezbarwnego, wymagana ławka na całej długości wiaty oraz 1 szt. Kosza na śmieci. Wiatę przystankową należy obramować (tył i boki) barierami ochronnymi stalowymi w kolorze biało-czerwonym. Wiata o wymiarach ok. 3,5x1,5m

Na zjazdach przewiduje się wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 o gr. 15cm. Szerokość zjazdów dostosowana do stanu istniejącego, lecz nie większa niż szerokość jezdni. Długość zjazdów – od krawędzi jezdni/ścieżki rowerowej do granicy działki pasa drogowego lub ogrodzeń w przypadku gdy ogrodzenia zlokalizowane zostały w pasie drogowym. Połączenie nawierzchni zjazdu z nawierzchnią jezdni wyokrąglić łukami o promieniu min. 3m. Zjazdy w miejscach gdzie przebiegać będzie planowany lub istn. rów wyposażać w rury PEHD fi 400mm zakończone ściankami czołowymi.

Przepusty pod jezdnią zlokalizowane na przedmiotowym odcinku należy wymienić i odpowiednio wydłużyć. Przepusty o średnicy fi 600mm zakończone ściankami czołowymi oraz wyposażone w bariery SP-06 o odpowiednich długościach (zgodnych z obowiązującymi przepisami). Wloty i wyloty przepustów umocnić płytami ażurowymi na długości co najmniej po 3m w każdą stronę.

Przepust o przekroju kwadratowym pod jezdnią – 1,0x1,0m (1 szt. długość łączna ok. 10,0mb) wraz z ściankami czołowymi oraz z urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego (bariery SP-06- o odpowiednich długościach (zgodnych z obowiązującymi przepisami) – w uzgodnieniu z GDDKiA) . Wloty i wyloty przepustu umocnić płytami ażurowymi na długości co najmniej po 3m w każdą stronę w uzgodnieniu z Zarządcą drogi (GDDKiA o. w Łodzi ul. Irysowa 2).

Rów kryty- Przewiduje się wykonanie odcinka rowu krytego o średnicy kolektora $\varnothing$ 400mm zakończonego ściankami czołowymi i umocnionymi wlotami/wylotami płytami ażurowymi na długości co najmniej 10m od wlotu/wylotu. Rów kryty należy wyposażać w studnie rewizyjną $\varnothing$ 1200 żelbetową. Rów kryty wykonać z rur PVC klasy min.SN-8. Sposób odwodnienia wykopów winien sprecyzować projekt wykonawczy.

Odwodnienie powierzchniowe poprzez odpowiednio ukształtowane spadki poprzeczne do rowu przydrożnego – spadek poprzeczny jezdni 2% w kierunku rowu lub na tereny położone niżej, spadek poprzeczny pobocza w kierunku rowu wykonać zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.. Istniejący rów należy odmulić odcinkowo tam gdzie nie ma rowu należy wykonać jako nowy zgodnie z zakresem pokazanym na załączniku graficznym. Skarpy

rowu o nachyleniu większym jak 1:1,5 umocnić płytami ażurowymi oraz wszędzie tam gdzie jest to konieczne aby nie wyjść poza pas drogowy.

W przypadku gdy projektant uzna, że płyty ażurowe nie są wystarczające do umocnienia rowu Wykonawca zobowiązany jest do wykonania innego sposobu przeprowadzenia wód w sposób ciągły na odc. wymaganym przez Zamawiającego.

Przewiduje się wycinkę drzew rosnących i kolidujących z projektowaną drogą. –Ilość będzie wynikała z zaprojektowanej trasy ujętej na mapach do celów projektowych w rozwiązaniach projektu budowlanego i wykonawczego.

Projekt docelowej organizacji ruchu winien obejmować co najmniej znaki pionowe i poziome :

- * w zakresie drogi gminnej Zamawiający wymaga oznakowania pionowego i poziomego w zakresie oznakowania skrzyżowań oraz samego pionowego w zakresie łuków poziomych, pionowych, ograniczenia tonażowego do 12t oraz oznakowanie przystanków autobusowych (2 szt.) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków drogowych pionowych, poziomych i warunków ich umieszczania na drogach.
- * w zakresie ścieżki rowerowej Zamawiający wymaga oznakowania poziomego i pionowego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków drogowych pionowych, poziomych i warunków ich umieszczania na drogach.
- * w zakresie skrzyżowania z drogą powiatową i krajową. Zamawiający wymaga oznakowania poziomego i pionowego dotyczącego skrzyżowań wraz z uwzględnieniem ograniczenia tonażowego do 12t. W przypadku odmowy zarządcy drogi wyższej klasy na ograniczenia tonażowe Zamawiający zwolni z obowiązku oznakowania Wykonawcę robót. Oznakowanie wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków drogowych pionowych, poziomych i warunków ich umieszczania na drogach.

Przewidywane rozwiązania w planie dotyczące obiektów budowlanych przedstawia Załącznik nr 1. Należy uwzględnić wykonanie nawierzchni jezdni o pełnej konstrukcji.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do:

- sporządzenia bądź pozyskania aktualnej mapy do celów projektowych, mapy sytuacyjno-wysokościowej i ewidencyjnej;
- przygotowania odpowiednich dokumentów formalno-prawnych i uzyskanie na ich podstawie, w imieniu Zamawiającego decyzji, zgłoszeń pozwalających na zrealizowanie powyższych zadań (m.in. pozwolenia wodno-prawnego, decyzji środowiskowej, pozwolenia na wycinkę drzew zlokalizowanych w pasie drogowym, uzgodnień z zarządcami dróg wyższych klas, uzyskania akceptacji narady koordynacyjnej jeżeli wymagane, itp.);
- opracowania i przedłożenia do uzgodnienia Zamawiającemu koncepcji przebiegu drogi wraz z usunięciem ew. kolizji z infrastrukturą techniczną;
- opracowania dokumentacji projektowej, dla wszystkich niezbędnych branż w formie planów, rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania; projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu;
- opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacji Technicznych (sporządzonych na podstawie wydanych przez GDDKiA Ogólnych Specyfikacji Technicznych) na wszystkie elementy realizowanych robót;
- opracowanie i przedłożenie do zatwierdzenia organowi zarządzającemu ruchem Organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz docelowego Projektu Organizacji Ruchu;
- realizacja robót w oparciu o zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentację projektową po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy;
- prowadzenie pomiarów kontrolnych zgodnie z wymogami ST.
- przygotowanie harmonogramu badań kontrolnych w odniesieniu do harmonogramu realizacji robót;
- prowadzenie dziennika budowy;
- przygotowanie rozliczenia końcowego robót ma zawierać: badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów: wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, aprobaty, sprawozdanie techniczne, opinię techniczną Laboratorium, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą przyjętą do powiatowego zasobu geodezyjnego, oświadczenia uprawnionych kierowników robót o wykonaniu zadania zgodnie z przepisami, zakres rzeczowy;
- przekazania zrealizowanych projektów Zamawiającemu.

Zakresem prac projektowych należy objąć zakres przedstawiony na załącznikach graficznych i wynikający z opisu. Projekt budowlany i wykonawczy powinien przewidywać możliwość etapowania realizacji inwestycji. Etapy inwestycji i podział na odpowiednie zakresy należy uzgodnić z Zamawiającym. W związku z powyższym Wykonawca dokona podziału projektu wykonawczego, przedmiaru i kosztorysów, STWiORB na części do wybudowania w roku bieżącym w ramach niniejszego zamówienia i do wybudowania w kolejnych latach.

Realizacja powyższego zakresu robót winna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy (w tym w szczególności przepisy: Prawa Budowlanego) przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu zawodowym.

Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski nad wykonaniem wszystkich robót objętych zadaniem.

1.3. Ogólne i szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytkowania przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane. Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości określone w pkt. 1.1. i 1.2. programu funkcjonalno-użytkowego są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.

Poszczególne zadania stanowiące przedmiot niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego powinny spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Ponadto przewidywane do realizacji nasypy drogowe muszą spełniać wymagania normy PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

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

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- wynikami badań geologicznych gruntu i pomiarów własnych,
- wynikami opracowań własnych,
- zapisami niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Wymagania techniczne

- **Plac budowy**

Wykonawca po przejęciu terenu budowy od Zamawiającego, zabezpieczy oraz zapewni dozór mienia na terenie budowy na własny koszt.

Teren udostępniony Wykonawcy przez Zamawiającego (w tym przez innych zarządców dróg wyższych klas) nie może być używany przez Wykonawcę dla celów innych niż realizacja niniejszego zamówienia, w szczególności Wykonawca nie może umieszczać żadnych reklam na terenie, gdzie realizowany jest przedmiot umowy bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego, a także bez stosownej zgody zarządcy lub właściciela terenu.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących ochrony środowiska na placu budowy, z uwzględnieniem zanieczyszczenia powietrza, wody, gruntu oraz postępowania z odpadami. Wykonawca będzie dbał o porządek na terenie budowy oraz będzie utrzymywał teren w należyłym stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych. Ponadto Wykonawca będzie ponosił pełną odpowiedzialność za stan i przestrzeganie przepisów bhp, ochronę p. poż i dozór mienia na terenie budowy, jak i za wszystkie szkody oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków pracowników i osób trzecich, powstałe w trakcie robót na terenie przejętym przez Zamawiającego.

- **Zaplecze placu budowy**

Zamawiający nie zapewnia Wykonawcy terenów na przygotowanie zaplecza placu budowy, zasilania w media, tymczasowych składowisk materiałów itp. Elementy te Wykonawca winien zabezpieczyć i wykonać własnym staraniem i na własny koszt w ramach wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu zamówienia.

Wszystkie powstające podczas robót odpady są własnością Wykonawcy. Wykonawca zagospodaruje je we własnym zakresie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- **Rozpoczęcie robót**

Warunkiem rozpoczęcia robót budowlanych jest uzyskanie przez Wykonawcę w ramach niniejszego przedmiotu zamówienia prawomocnego/ych pozwolenia/ń na budowę lub zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę oraz wypełnienie innych wymagań wynikających z umowy i przepisów prawnych.

Wykonawca z co najmniej 7 dniowym wyprzedzeniem powiadomi użytkowników i właścicieli posesji o wykonywanych pracach oraz o wynikających z nich uwarunkowaniach i ograniczeniach.

- **Roboty przygotowawcze**

Roboty przygotowawcze w zakresie prac pomiarowych powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń i zabezpieczenie w czasie trwania robót. W przypadku zniszczenia Wykonawca musi je odtworzyć na koszt własny.

- **Roboty ziemne i rozbiórkowe**

Roboty ziemne Wykonawca jest zobowiązany prowadzić bez naruszenia urządzeń obcych znajdujących się na terenach działek objętych zamierzeniami inwestycyjnymi oraz jest zobowiązany prowadzić roboty w sposób nie powodując destrukcji podłoża i jego nawodnienia.

Inwestor nie dokonuje wskazań, co do miejsca składowania urobku pochodzącego z korytowania, jak i gruzu betonowego pochodzącego z rozbiórki elementów przebudowywanych obiektów.

- **Roboty drogowe**

Roboty drogowe muszą być wykonane w optymalnych warunkach pogodowych przy zachowaniu właściwych dla danej grupy robót reżimów technologicznych, w sposób nie powodujący szkód w przyległych obiektach.

- **Podbudowy i nawierzchnie**

Przyjęcie proponowanych rozwiązań w zakresie podbudowy i nawierzchni będzie uwarunkowane:

- wykonaniem nawierzchni z betonowej kostki wibroprasowej w przypadku nawierzchni chodników,
- wykonaniem nawierzchni z mieszanek mineralno-asfaltowych w przypadku jezdni przedmiotowej drogi oraz ścieżki rowerowej
- wykonaniem podbudowy spełniającej warunek kategorii ruchu oraz warunek mrozoodporności podłoża nawierzchni w oparciu o opinię geotechniczną .

- **Odwodnienie wgłębne (rów kryty) i powierzchniowe**

Wykonawca robót ma obowiązek poinformowania właścicieli lub użytkowników sieci podziemnych o przystąpieniu do wykonania robót. Przebudowa i regulacja urządzeń uzbrojenia podziemnego podlega odbiorowi przez właścicieli lub użytkowników tych urządzeń. W zależności od rodzaju urządzeń odbiorowi podlegają wszelkie roboty i instalacje wykonane zgodnie z uzgodnionym projektem wykonawczym. Wykonawca ponosi wszelkie opłaty związane z nadzorem prowadzonym przez administratorów sieci.

- **Oznakowanie robót**

Projekt organizacji ruchu na czas trwania robót musi w swym zakresie zapewniać możliwość dojazdów do działek właścicielom i użytkownikom poszczególnych nieruchomości, możliwość odbioru nieczystości przez służby komunalne oraz możliwość dojazdu odpowiednich służb ratunkowych i pojazdów komunikacji zbiorowej.

- **Stała organizacja ruchu**

Oznakowanie pionowe musi być zgodne z obowiązującymi warunkami technicznymi i potwierdzone właściwymi atestami, aprobatami i certyfikatami odpowiadającymi wymaganiom norm PN i/lub norm europejskich.

- **Istniejące uzbrojenie**

Ukształtowanie wysokościowe przedmiotowych obiektów należy zaprojektować tak aby w stopniu optymalnym wykorzystać uwarunkowania terenowe. Na istniejące przewody teletechniczne, energetyczne i inne kolidujące z przebiegiem koryta pod warstwy konstrukcyjne należy zaprojektować i zainstalować osłony. Ewentualne uzbrojenie kolidujące z przebudowywaną drogą Wykonawca przebuduje na własny koszt (w tym wykona wszelką niezbędną dokumentację techniczną i uzyska wymagane prawem pozwolenia decyzje na własny koszt).

- **Zieleń**

Projekt przebudowy drogi będzie zawierał dane dotyczące terenów zielonych, przylegających do miejsca prowadzenia robót. Podczas realizacji prac należy zwrócić szczególną uwagę na drzewa i krzewy rosnące w pasie drogowym a nie podlegające wycince.

2.2. Wymagania materiałowe

Wykonawca musi stosować tylko takie materiały, które spełniają wymagania ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz materiały, które posiadają wymagane przepisami aprobaty, certyfikaty i deklaracje zgodności. Do budowy przedmiotowych obiektów należy zastosować materiały klasy I.

Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca robót.

2.3. Wymagania funkcjonalne

Wykonane nawierzchnie muszą zapewniać przydatność strukturalną do przenoszenia obciążeń od poruszających się po nich pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu ruchu.

2.4. Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej

Obiekt budowlany i urządzenia należy projektować i wykonać tak, aby zapewnić optymalną ekonomiczność budowy, eksploatacji, konserwacji i remontów oraz zgodnie z obecnymi zasadami wiedzy technicznej.

Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład przedmiotowej inwestycji i na ich podstawie uzyska zgłoszenia bądź decyzje pozwalające na realizację przedmiotowych zadań.

Projekt należy wykonać dla wszystkich elementów planowanej inwestycji, oddzielnie dla każdej branży. Projekty muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego.

Dokumentacja projektowa musi zawierać projekt budowlany oraz projekt wykonawczy.

Wykonawca realizujący roboty budowlane będzie musiał przygotować odpowiednie dokumenty formalno-prawne i uzyskać na ich podstawie, w imieniu Zamawiającego, zgodę

właściwego organu na prowadzenie robót, w oparciu o obowiązujące przepisy, a w szczególności ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Wykonawca wypełni należycie wszelkie wskazania w przypadku, gdy organ wyrażający zgodę na prowadzenie robót nałoży szczegółowe warunki w zakresie prowadzenia robót oraz oddania do użytkowania obiektu po zakończeniu robót.

2.5. Pozostałe wymagania dla dokumentacji projektowej oraz robót budowlanych

Wykonawca będzie zobligowany do sporządzenia harmonogramu szczegółowego wykonania poszczególnych opracowań projektowych, uzyskania poszczególnych opinii, uzgodnień i decyzji oraz wykonania robót budowlanych.

Ilości egzemplarzy opracowań projektowych dla Zamawiającego:

- projekty budowlane - 4 egz. (w tym jeden egzemplarz opieczetowany przez Wydział Budownictwa Starostwa Powiatowego),
- projekty wykonawcze - po 2 egz. z każdej branży niezbędnej do prawidłowego wykonania zadania,
- przedmiary robót, kosztorysy powykonawcze
- projekt docelowej organizacji ruchu – 4 egz.
- pozostałe opracowania projektowe(operaty wodno prawne , organizacje ruchu na czas budowy itp.) po 4 egz. dla każdego rodzaju.

Ponadto Wykonawca sporządzi taką ilość egzemplarzy poszczególnych opracowań projektowych jaka jest potrzebna do uzyskania wymaganych opinii, uzgodnień i decyzji oraz dla potrzeb wykonawstwa robót. Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- warunków bezpieczeństwa pracy,

Wyroby budowlane i materiały stosowane w zakresie wykonywanych robót budowlanych muszą spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające wymagane parametry.

Zamawiający przewiduje bieżącą wrywkową kontrolę wykonywanych robót budowlanych. W celu zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót oraz dokonywania odbiorów, zamawiający przewiduje ustanowienie inspektora nadzoru. Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór dokumentacji wraz ze zgodą właściwego organu na prowadzenie robót,
- odbiór robót zanikających,
- odbiór oznakowania na czas prowadzenia robót,
- odbiór końcowy
- przegląd gwarancyjny,
- przegląd pogwarancyjny.

Wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje i opinie pozyska we własnym zakresie Wykonawca z upoważnienia Zamawiającego, który w tym celu udzieli mu stosownych upoważnień.

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Zamawiający wymaga również opracowania przez Wykonawcę projektów organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

2.6. Inne ustalenia

- Szczegółowe specyfikacje techniczne, przyjęte konstrukcje nawierzchni, jak i technologia robót muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego.
- Materiały pochodzące z rozbiórek, stanowiące odpad są własnością Wykonawcy robót.
- Wykonawca będzie musiał zorganizować minimum jedną naradę techniczną miesięcznie, celem omówienia postępu prac projektowych i ewentualnych problemów związanych z realizacją zamówienia.
- Wykonawca w terminie 14 dni od zatwierdzenia dokumentacji projektowej przedłoży Zamawiającemu harmonogram rzeczowo-finansowy.

III. Część informacyjna

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

Wykonawca pozyska we własnym zakresie wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomości na cele budowlane

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane na działkach stanowiących własność Gminy Złoczew lub zgodnie z ustawą o drogach publicznych będą użyczone w ramach włączenia skrzyżowań (dotyczy drogi powiatowej jak również drogi krajowej).

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

- ustawa Prawo budowlane,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie zakresu i formy projektu budowlanego;
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym;
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbiór robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej;
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie;
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego;
- ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych;
- ustawa z dnia 27.04.2001 r. prawo ochrony środowiska;
- ustawa z dnia 18.01.2001 r. prawo wodne;
- ustawa z dnia 20.06.1997 r. prawo o ruchu drogowym;
- ustawa o finansach publicznych;

- ustawa Kodeks Cywilny;
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- obowiązujące normy i przepisy.

4. Załączniki do programu funkcjonalno-użytkowego

- Plan orientacyjny;
- Załączniki nr 1 – przewidywane rozwiązania w planie przedmiotowych obiektów;
- Mapa do celów opiniodawczych
- Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne