

# 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 114018E*

**RODZAJ ZAMÓWIENIA:** *Dokumentacja projektowa oraz roboty budowlane*

**BRANŻA:** *Drogowa, instalacyjna sanitarna, inżynieryjna*

**ADRES OBIEKTÓW:** *Działki nr: 1076, 1155, 1077 obr. ewid. Klonowa I (w tym działka DP), dz. nr ewid. 409 obr. Klonowa II, dz. nr ewid. 778/1, 778/2, 778/3, Obr. ewid. Kuźnica Błońska, dz. nr ewid. 358, 355 , Obr. Kuźnica Zagrzebska(w tym działka DP) , gm. Klonowa*

<b>NAZWY I KODY:</b> 71000000-8	<i>Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne</i>
71300000-1	<i>Usługi inżynieryjne</i>
71200000-0	<i>Usługi architektoniczne i podobne</i>
45100000-8	<i>Przygotowanie terenu pod budowę</i>
45200000-9	<i>Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej</i>
45233000-9	<i>Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</i>
45231000-5	<i>Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</i>

**INWESTOR:** *Gmina Klonowa  
Ul. Ks. Józefa Dalaka 2  
98-273 Klonowa*

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

grudzień 2021

---

## Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego

	<b>strona</b>
<b>I. Strona tytułowa</b>	<b>1-2</b>
<b>II. Część opisowa</b>	<b>3</b>
<b>1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia</b>	<b>3</b>
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
<b>2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia</b>	<b>19</b>
2.1. Wymagania techniczne	
2.2. Wymagania materiałowe	
2.3. Wymagania funkcjonalne	
2.4. Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej	
2.5. Pozostałe wymagania dla dokumentacji projektowej oraz robót budowlanych	
2.6. Inne ustalenia	
<b>III. Część informacyjna</b>	<b>24</b>
1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	
2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	
4. Załączniki do programu funkcjonalno-użytkowego	

Zakres robót przedstawiono na załącznikach graficznych oraz opisano w części opisowej.

- droga gminna 114018E :
  - droga o przekroju drogowym z obustronnymi poboczeniami;
  - długość: około 6+347,07 mb – od drogi powiatowej 1701E do drogi powiatowej 1706E/1707E
  - klasa techniczna: D (dojazdowa);
  - kategoria ruchu: KR1;
  - szerokość jezdni: 4,50m na odcinku 0+000 (skrzyżowanie z DP 1701E)÷ do km ok. 1+475,20 oraz od km ok. 4+696÷ do km około 6+347,07(skrzyżowanie z DP 1706E/1707E (poszerzenia na łukach wykonać zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie), jako uspokojenie ruchu proponuję się wykonać linie wibracyjne na powyższym odcinku; pozostały odcinek drogi czyli km ok. 1+475,20÷4+696 szerokość jezdni 3,5 (poszerzenia na łukach oraz mijanki wykonać zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie), wyłącza się z przebudowy most na rzece Łużycy w km ok. 4+410 (w zakres jedynie kalkulacja urządzeń BRD w tym oznakowania pionowego).
  - szerokość pobocza: min. 0,75m – na odcinku opisanym wyżej dla szerokości jezdni wynoszącej 4,50m oraz min. 1,0m dla szerokości jezdni wynoszącej 3,50m;

- zatoki postojowe (miejsca parkingowe) min. 3,0m w uzasadnionych wypadkach dopuszcza się szerokość mniejszą niż 2,5m m , stanowiska równoległe w ilości 3 szt.
- spadek na jezdni - 2%; proponuje się wykonanie spadku jednostronnego w miejscach występowania rowu przydrożnego wskazanego na planszy.
- 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)
- odwodnienie wgłębne: poprzez wpusty deszczowe betonowe (możliwa konieczność wykonania wpustu na łuku drogi w km ok. 5+950)
- odprowadzenie wód: poprzez rowy przydrożne , muldy oraz rowy kryte

-przepusty o przekroju kołowym pod jezdnią – Zamawiający wymaga przebudowy istniejących obiektów inżynierskich typu przepust w miejscach istniejących 2 szt. przepustów min. fi 600mm wraz z ściankami czołowymi oraz z urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego (bariery drogowe). Wloty i wyloty przepustów umocnić brukiem kamiennym na długości co najmniej po 2m w każdą stronę.

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

- rów przydrożny oraz muldy :

Zamawiający wymaga wykonania nowych odcinków rowu jak również odmulenia istn. rowu zgodnie ze wskazaniami na planszy rysunkowej. Wszędzie tam gdzie to niezbędne Wykonawca robót będzie zobowiązany do wykonania umocnienia skarp rowu (tj. nachylenie skarp rowu mniejsze niż normatywne lub/ oraz konieczność zmieszczenia się w zakresie pasa drogowego). W tym Wykonawca winien skalkulować ewentualne kształtki betonowe jeżeli zajdzie taka konieczność. Zamawiający również wymaga wykonania muld przydrożnych wzdłuż odcinków wskazanych na planszy rysunkowej. Mulda przydrożna jest to powierzchnia mająca charakter płytkiego wykopu o głębokości do 25cm i szerokości min. 0,6m.

- zjazdy do nieruchomości przyległych

\*Zamawiający wymaga uzgodnienia lokalizacji zjazdów do nieruchomości przyległych w zakresie pasa drogowego (zjazd do każdej działki) na terenie gdzie jezdnia posiada szerokość 4,5m oraz do działek prywatnych na odcinku gdzie jezdnia posiada szerokość 3,5m. Na pozostałym odcinku drogi zjazdy na terenach przynależnych do Lasów Państwowych wykonać w miejscach istniejących (dróg , przejazdów , zjazdów).



Zjazdy na odcinku zabudowanym (szerokość jezdni 4,5m) o nawierzchni z kostki betonowej lub asfaltu, pozostałe zjazdy o nawierzchni z destruktu drogowego. Zjazdy lokalizowane w zakresie przebiegu rowu wyposażone w przepusty PEHD lub PP o średnicy min. fi 500mm zakończone ściankami czołowymi w zakresie rowu melioracyjnego R-B pozostałe zjazdy wyposażone w przepusty PEHD lub PP o średnicy min. fi 400mm zakończone ściankami czołowymi. W zakresie występowania muld zrobić przerwę w wykonywaniu muldy.

\* w zakresie drogi gminnej Zamawiający wymaga oznakowania pionowego, poziomego oraz urządzeń BRD zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków drogowych pionowych, poziomych i warunków ich umieszczania na drogach. Należy przewidzieć wprowadzenie urządzenia spełniających warunek zapisów par. 15.4 warunków technicznych dla dróg.

- Wiata przystankowa przy drodze gminnej.

\* ilość wiat – 1 szt.

\*wymiary – około 5,0mx1,50m

\*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.

- Kanał technologiczny

Zamawiający wymaga wykonania minimalnego przekroju kanału technologicznego dla przedmiotowego odcinka drogi lub uzyskania odstępu od budowy kanału.

- Most na rzece Klonówce

Zamawiający wymaga wykonania rozbiórki mostu i budowy obiektu inżynierskiego typu przepust w to miejsce. Parametry należy dobrać w odpowiedni sposób aby nie zmniejszyć przepływów na rzece oraz wykonać umocnienie na wlocie i wylocie. Należy również wystąpić o warunki techniczne oraz skalkulować ewentualne ustalenie linii brzegowych.

- Prace geodezyjne

Zamawiający wymaga aby w przypadkach gdy inwestycja może wykraczać poza granice działki drogowej Wykonawca przeprowadzi ustalenie granic lub inne wszelkie niezbędne czynności geodezyjne opisane w ustawie Prawo geodezyjne i kartograficzne

## 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Droga gminna nr 114018E przebiega przez tereny w sąsiedztwie działek posiadających zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, tereny pól uprawnych oraz tereny leśne. Planuje się zrealizować inwestycję przebudowy przedmiotowej drogi w ramach

istniejącego pasa drogowego. W stanie istniejącym droga posiada przekrój drogowy . Istniejąca jezdnia o nawierzchni z betonu asfaltowego oraz nawierzchni z kruszywa, pobocza gruntowe, odwodnienia powierzchniowe. W ciągu drogi występują 2 skrzyżowania zwykłe do przebudowy z drogą powiatową 1701E oraz 1706E/1707E , które należy przebudować i jedno skrzyżowanie w ciągu drogi z drogą gminną 114001E w miejscowości Kuźnica Błońska do którego należy się włączyć w granicy pasa drogowego,.

Przewiduje się zaprojektowanie i wykonanie drogi o przekroju drogowym z jezdnią o szerokości 4,5 (w celu uspokojenia ruchu) z poszerzenia na łukach oraz jezdni o szerokości 3,5m z mijankami (jedna jezdnia o jednym pasie ruchu przeznaczonym w obu kierunkach § 14 ust.3. WT ) o następującej konstrukcji:

Ciąg główny drogi gminnej

- Wykonawca po analizie i ewentualnej potrzebie dodatkowego wzmocnienia podłoża może wykorzystać materiały z rozbiórki (jeżeli nie postanowi Inwestor) w zakresie niezbędnym do uzyskania grupy nośności G1 (wyniki badań geologicznych w załączeniu)

Konstrukcja minimalna wymagana:

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie wykonywana dwuwarstwowo o łącznej gr. 20cm (kruszywo pochodzenia magmowego, zabrania się stosowania kruszyw ze skał osadowych oraz wapiennych) wykonane na całej szerokości korpusu drogowego tj. jezdni łącznie z poboczami,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o gr. 3cm (AC11W),
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o gr. 4cm (AC11S).

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

Należy wykonać pobocza gruntowe utwardzone warstwą z destruktu bitumicznego o frakcji 0/31,5 o średnio gr. 6cm (podbudowa pod poboczami wykonana z kruszywa gr. 20cm – jako całość pod jezdnią). Pobocza mogą pełnić również funkcję chłonną w przypadku braku możliwości wykonania odwodnienia.

Projektowaną niweletę należy dostosować do istniejącej niwelety, z uwzględnieniem usytuowania istniejących zjazdów/terenów przyległych oraz odbiornika wód deszczowych i ewentualnych kolizji.

Zatoka postojowa poza terenem zabudowy – konstrukcję zatoki (miejsc postojowych) wykonać jak konstrukcję drogi opisaną wyżej. Zamawiający wymaga 3 miejsc postojowych. Lokalizacja w km ok. 2+360 (przy drewnianej wiacie z ławkami w lesie).

Na zjazdach w miejscach gdzie przewidziana jest jezdnia szerokości 4,5m przewiduje się wykonanie nawierzchni z betonowej kostki gr. 8 cm na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 o gr. 20cm lub nawierzchni asfaltowej gr. 5cm na podbudowie z kruszywa stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 o gr. 20cm. Pozostały odcinek zjazdu o nawierzchni z destruktu gr. 15 cm.

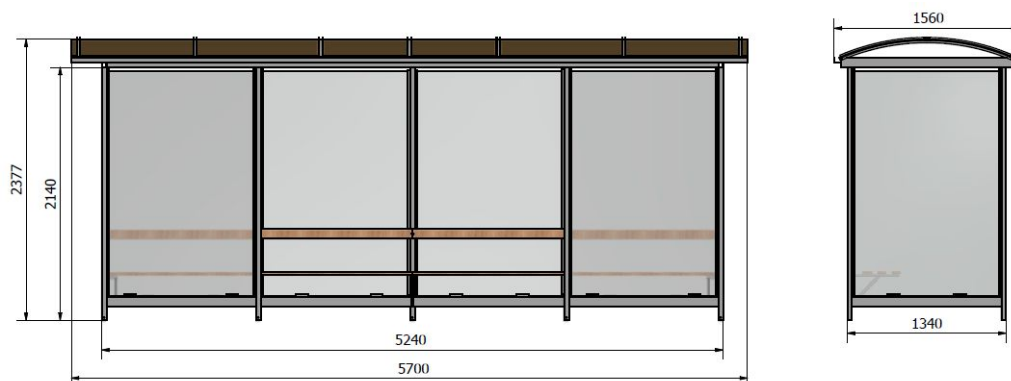
Szerokość zjazdów min. 4,5m(dla zjazdów indywidualnych) min. 5,0m (dla zjazdów publicznych), lecz nie większa niż szerokość jezdni. Długość zjazdów – od krawędzi jezdni do

granicy działki pasa drogowego lub ogrodzeń w przypadku gdy ogrodzenia zlokalizowane zostały w pasie drogowym. Połączenie nawierzchni zjazdu z nawierzchnią jezdni wykonać za pomocą skosów lub łuków. Obramowanie zjazdów w przypadku nawierzchni z kostki z betonowych obrzeży 8x30cm na ławie betonowej z oporem C12/15 od strony jezdni krawężnik najazdowy. Uwaga: 1 szt. zjazdu na odcinku leśnym z dużym spadkiem podłużnym i spływem powierzchniowym wód i piasku – należy przewidzieć odpowiednie zabezpieczenie przed spływem poprzez odpowiednie wyprofilowanie boków zjazdów z jednoczesnym zastosowaniem obramowania z krawężników. Rury pod zjazdami w miejscach gdzie występuje rów przydrożny wykonać z rur PP lub PEHD min. fi 500mm w miejscu występowania rowu melioracyjnego R-B wraz z ściankami czołowymi (początkowy odcinek) oraz na pozostałym odcinku przepusty PEHD lub PP o średnicy min. fi 400mm zakończone ściankami czołowymi. Muldy w ciągu występowania zjazdów przerwać.

Dojście do kapliczki - przewiduje się wykonanie dojeżdż do kapliczki z betonowej kostki gr. 8cm obramowanej min. w obrzeżach betonowych.

Wiaty przystankowa - przewiduje się budowę wiaty modułowej, szerokości pojedynczego modułu wynosi 1,3 m.

Konstrukcja wiaty stalowa, ocynkowana o wymiarach 5,24x1,34m wykonana jest z profili o przekroju zamkniętym 40x40 oraz 80x40. Wiatą dodatkowo zabudowana jest z przodu, po jednym- skrajnym polu. Na tylnej ścianie wiaty, na całej jej długości zamontowana jest drewniana ławka wraz z oparciem wykonana z desek z drewna sosnowego o przekroju 80x25. Ściana boczna, ściany tylne oraz przednie wypełnione są szkłem hartowanym grubości 8mm. Cała konstrukcja malowana farbą proszkową na dowolny kolor wg RAL. Wiatą montowana jest do podłoża za pomocą prefabrykatów betonowych. Dach wiaty stalowy o wymiarach 5,7x1,56m wykonany jest z profili 80x40. Łuki wsporcze dachu wykonane z profilu o przekroju 30x20. Dach pokryty jest poliwęglanem komorowym dymnym 6 mm z filtrem UV zabezpieczającym przed promieniowaniem słonecznym, który zamknięty jest przy pomocy profili aluminiowych. Listwy mocujące poliwęglan wykonane z blachy alucynk. Wiatę należy wykonać i zaprojektować wg. podobnych kształtów jak poniżej. Pod wiatą należy wykonać utwardzenie z betonowej kostki gr. 8cm (kolor do ustalenia z Inwestorem).





Odwodnienie wstępne oraz rów kryty - Przewiduje się wykonanie nowego odcinka rowu krytego o średnicy kolektora min.  $\varnothing$  300mm. Obowiązek doboru średnicy (ewentualnego zwiększenia) wykona Projektant na etapie wykonywania projektu budowlanego. Rów kryty wyposażony w min. 2 studnie rewizyjne min.  $\varnothing$ 1000 żelbetowych/betonowych, wazy studni rewizyjnych klasy D400 uchylno-zatraskowe. Rów wykonać z rur PP lub PEHD klasy min.SN-8. Sposób odwodnienia wykopów winien sprecyzować projekt wykonawczy. Wymagany odcinek rowu krytego 135mb. Wlot i wylot umocniony brukiem kamiennym na długości min. 2mb. Odwodnienie wstępne lub powierzchniowe (krawężnik, elementy betonowe) – na łuku drogi w km 5+950 wykonać wpust deszczowy z rzutem do rowu lub w inny sposób wykonać odwodnienie. Zwrócić szczególną uwagę na przedmiotowy odcinek.

Rów przydrożny oraz muldy należy przewidzieć wykonanie rowu przydrożnego oraz przebudowę lub odmulenie istniejącego rowu w zależności od usytuowania wysokościowego i sytuacyjnego. W zakres wchodzi również muldy przydrożne. Wymagane odcinki rowu jak również muld przydrożnych zgodnie z zakresem pokazanym na załączniku graficznym. Skarpy rowu umocnić płytami ażurowymi lub w inny sposób jeżeli zajdzie taka konieczność. "Odwodnienie w miejscach gdzie nie będzie można zlokalizować muld zgodnie z planszą a jest niezbędne dla drogi wykonać za pomocą poboczy chłonnych lub innych elementów pozwalających prawidłowo funkcjonować drodze.

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.

Obiekty inżynierskie - W zakresie obiektów inżynierskich Zamawiający wymaga przebudowy 2 szt. przepustów rurowych z ściankami czołowymi wraz z umocnieniem wlotów i wylotów brukiem – przepusty średnicy min. 600mm – projektant winien dobrać przekrój zgodnie z warunkami technicznymi. W zakres robót wchodzi również rozbiórka mostu na rzece Klonówce i budowa w jego miejsce przepustu. Należy zachować przepływ wód min. jak dla rozbieranego mostu. Zamawiający nie posiada dokumentacji technicznej przedmiotowego obiektu. Zamawiający wymaga aby przejezdność na realizowanych obiektach inżynierskich zachować dla pojazdów 40t , klasa obciążenia A

Poniżej

kilka

fotografii:

















W ciągu drogi występuje również most na rzece Łużycy w km ok. 4+410. Most nie podlega przebudowie. W zakresie obiektu wykonać oznakowanie pionowe i urządzenia BRD.

Poniżej kilka fotografii przedmiotowego obiektu:









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. Na terenie gdzie będzie wykonywany rów znajdują się pnie , które należy usunąć . Oferent winien przed złożeniem oferty zapoznać się z terenem inwestycji. UWAGA: Pas drogowy w całości oczyścić z krzaków

Projekt docelowej organizacji ruchu winien obejmować co najmniej znaki pionowe, poziome oraz urządzenia BRD dla obiektów inżynierskich :

\* w zakresie drogi gminnej Zamawiający wymaga oznakowania pionowego i poziomego w zakresie oznakowania zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków drogowych pionowych, poziomych i warunków ich umieszczania na drogach. Należy przewidzieć również wykonanie min. 1 szt. przejść dla pieszych (lokalizację uzgodnić z Zamawiającym). Uwzględnić należy również w oznakowaniu istniejące ograniczenia tonażowe związane z istniejącym obiektem nie podlegającym przebudowie.

\* w zakresie drogi gminnej Zamawiający wymaga budowy kanału technologicznego o minimalnych parametrach lub uzyskania przez Wykonawcę robót odstępstwa od budowy kanału technologicznego.

Przewidywane rozwiązania w planie dotyczące obiektów budowlanych przedstawia Załącznik graficzny.

#### **Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany**

##### **będzie do:**

- sporządzenia bądź pozyskania aktualnej mapy do celów projektowych, mapy sytuacyjno-wysokościowej i ewidencyjnej oraz wykonanie wszelkich niezbędnych czynności geodezyjnych;
- 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, ustalenia granic , ustalenia linii brzegowych , 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 jeżeli zajdzie taka potrzeba.

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. Utylizacja na koszt własny Wykonawcy. Materiały nadające się do ponownego wbudowania Wykonawca o ile nie postanowi inaczej Inwestor przekazuje Zamawiającemu.

- **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 destruktu w przypadku nawierzchni poboczy,
- wykonaniem nawierzchni z mieszanek mineralno-asfaltowych w przypadku jezdni, zatok, zjazdów przedmiotowej drogi .
- wykonaniem podbudowy spełniającej warunek kategorii ruchu oraz warunek mrozoodporności podłoża nawierzchni w oparciu o opinię geotechniczną wykonaną przez Wykonawcę.
- wykonaniem nawierzchni z betonowej kostki wibroprasowej w przypadku nawierzchni zjazdów i dojeżdżalni,

- **Odwodnienie wgłębne 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 i poziome oraz urządzenia BRD 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 opieczątowany przez Wydział Budownictwa Starostwa Powiatowego),
- projekty wykonawcze i projekty techniczne- po 3 egz. z każdej branży niezbędnej do prawidłowego wykonania zadania,
- przedmiary robót, kosztorysy powykonawcze
- projekt docelowej organizacji ruchu – 3 egz.
- pozostałe opracowania projektowe( operaty wodno prawne , organizacje ruchu na czas budowy itp.) po 3 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 Klonowa lub zgodnie z ustawą o drogach publicznych będą użyczone w ramach włączenia skrzyżowań (dotyczy drogi powiatowej). W przypadku konieczności wejścia w teren należących do organów państwowych (np. Wód Polskich) Zamawiający wystąpi o umowę użyczenia.

#### **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 o drogach publicznych;
- ustawa prawo ochrony środowiska;
- ustawa prawo wodne;

- ustawa prawo o ruchu drogowym;
- ustawa o finansach publicznych;
- ustawa Kodeks Cywilny;
- ustawa prawo geodezyjne i kartograficzne
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- obowiązujące normy i przepisy.

**UWAGA: W PRZYPADKU WEJŚCIA W ŻYCIE NOWYCH PRZEPISÓW USTAW REGULUJĄCYCH  
PROJEKTY, WYKONASTWO – WYKONAWCA PRZEDMIOTOWEJ INWESTYCJI WINIEN  
DOSTOSOWAĆ SIĘ DO OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW WŁASNYM STARANIEM I NA  
WŁASNY KOSZT**

#### **4. Załączniki do programu funkcjonalno-użytkowego**

- Plan orientacyjny;
- Załączniki graficzny – przewidywane rozwiązania w planie przedmiotowych obiektów;
- Mapa do celów opiniodawczych pozyskana z Starostwa powiatowego .
- Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne
- Książka obiektu mostowego przewidzianego do rozbiórki.