

# Program Funkcjonalno-Użytkowy

## Przebudowa ul. Pustki w Krasiejowie





## WNIOSKODAWCA



**Miasto i Gmina Ozimek**

### Dane formalne

<b>Pełna nazwa</b>	<b>Miasto i Gmina Ozimek</b>
<b>Adres</b>	Urząd Miasta i Gminy w Ozimku 46-040 Ozimek, ul. Ks.J. Dzierżona 4b Tel. 0 77 462 28 00 fax. 0 77 462 28 11 e-Mail: <a href="mailto:sekretariat@ugim.ozimek.pl">sekretariat@ugim.ozimek.pl</a>
<b>Program</b>	Mgr inż. arch. Agnieszka Romanowska-Tarczyńska

  
mgr inż. arch. Agnieszka Romanowska-Tarczyńska  
Uprawnienia budowlane  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
Nr ewid. 1/2000/Op.



<b>Kod CPV</b>	<b>Opis</b>
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111213-4	Roboty w zakresie oczyszczania terenu
45111220-6	Roboty w zakresie usuwania gruzu
45111230-9	Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
45111250-5	Badanie gruntu
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45112100-6	Roboty w zakresie kopania rowów
45112200-7	Usuwanie powłoki gleby
45112210-0	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45112310-1	Podsypywanie gleby
45112441-8	Tarasowanie
45112500-0	Usuwanie gleby
45112600-1	Wycinanie i napełnianie
45112700-2	Roboty w zakresie kształtowania terenu
45112730-1	Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad
45220000-5	Roboty inżynierskie i budowlane
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45232100-3	Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów
45232200-4	Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych
45232221-7	Podstacje transformatorowe
45232400-6	Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45232410-9	Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45232451-8	Roboty odwadniające i nawierzchniowe
45232452-5	Roboty odwadniające
45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg
45233129-9	Skrzyżowania dróg
45233140-2	Roboty drogowe
45233142-6	Roboty w zakresie naprawy dróg
45233150-5	Roboty w zakresie regulacji ruchu

<b>Kod CPV</b>	<b>Opis</b>
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233221-4	Malowanie nawierzchni
45233223-8	Wymiana nawierzchni drogowej
45233224-5	Drogi dwupasmowe
45233251-3	Wymiana nawierzchni
45233252-0	Roboty w zakresie nawierzchni ulic
45233261-6	Przejścia dla pieszych
45233290-8	Instalowanie znaków drogowych
45233292-2	Instalowanie urządzeń ochronnych
45233320-8	Fundamentowanie dróg
45262212-0	Kopanie rowów
45315300-1	Instalowanie linii energetycznych
45316100-6	Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego
45316110-9	Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego
45520000-8	Wynajem koparek wraz z obsługą operatorską

## Spis treści:

1.Cześć opisowa programu funkcjonalno-użytkowego .....	9
1.1.Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....	9
1.1.1.Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych. ....	13
1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia. ....	14
1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe. ....	15
1.1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	19
1.1.4.1 Przebudowa korpusu drogi i nawierzchni.....	19
1.1.4.2 Przygotowanie terenu.....	19
1.1.4.3.Wykonanie remontu poboczy gruntowych.....	20
1.1.4.4 .Zjazdy indywidualne i publiczne oraz skrzyżowania.....	20
1.1.4.5.Przepusty i rowy przydrożne.....	21
1.1.4.6 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu. ....	21
1.1.4.7 Oznakowanie pionowe. ....	21
1.1.4.8 Zieleni. ....	22
1.1.4.9 Oświetlenie.....	22
1.1.4.10.Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano- konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych.....	23
1.2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia. ....	25
1.2.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych.....	25
1.2.2 Roboty przygotowawcze.....	25
1.2.3 Roboty ziemne. ....	25
1.2.4 Roboty drogowe. ....	25
1.2.5 Odwodnienie powierzchniowe. ....	25
1.2.6 nawierzchnia. ....	25
1.2.7 Zjazdy indywidualne i publiczne. ....	26
1.2.8 Pobocza. ....	26
1.2.9 Oznakowania.....	26
1.2.10 Obiekty inżynierskie.....	26
1.2.11 Wymagania materiałowe. ....	26
1.2.12 Wymagania funkcjonalne.....	27
1.2.13 Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.....	27
1.2.14. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych.....	29
2. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego .....	37
2.1 Dane o zgodności zamierzenia z wymaganiami wynikającymi z przepisów. ....	37

2.2 Prawo Zamawiającego do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. ....	37
2.3 Przepisy i normy związane z projektowaniem i robotami.....	37
2.4 Inne informacje przydatne do projektowania. ....	40
2.5 Załączniki.....	41



# **1.Cześć opisowa programu funkcjonalno-użytkowego**

## **1.1.Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na wykonaniu dokumentacji projektowej, przedmiarze robót, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz budowa poszerzenia drogi – ul Pustki w Krasiejowie wraz z odwodnieniem drogi.

Zakres robót został przedstawiony na planach sytuacyjnych.

Nowe obiekty drogowe mają poprawić komunikację kołową i służyć kierowcom podróżującym do nowobudowanego Dinoparku Krasiejów.

Obiekty mają służyć kierowcom podróżującym drogą wojewódzką 463 oraz drogą Krajową 46 Opole – Ozimek do Krasiejowa lub przez Ozimek do Krasiejowa.

Zamawiający będzie wymagał, aby jakość obiektów odpowiadała standardom międzynarodowym, charakteryzowała się trwałością i łatwością w utrzymaniu. Zamawiający będzie kontrolował w tym zakresie działania Wykonawcy.

Przed przystąpieniem do projektu, należy uzyskać odpowiednie informacje niezbędne do wykonania zadania Należy zapoznać się z miejscowym planem zagospodarowania terenu, wystąpić o wyrys i wypis z rejestru gruntów.

Projekt, należy sporządzić na mapie przeznaczonej do celów projektowych, a następnie wykonać dokumentację geotechniczną, niezbędną do podjęcia decyzji, co do posadowienia obiektów.

Należy uzyskać warunki techniczne dotyczące zabezpieczenia sieci infrastruktury technicznej przebiegającej w pasie drogi.

Należy wykonać inwentaryzację zieleni i uzyskać stosowne pozwolenie na wycinkę.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do:

- a) Przygotowania odpowiednich dokumentów formalno-prawnych i uzyskanie na ich podstawie, w imieniu Zamawiającego, zgody właściwego organu na prowadzenie robót w oparciu o obowiązujące przepisy.
- b) Opracowanie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem wymagań Rozporządzenia dla wszystkich 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.

- c) Opracowanie i przedłożenie do zatwierdzenia organowi zarządzającemu ruchem zastępczej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót
- d) Opracowanie, uzyskanie wymaganych opinii i przedłożenie do zatwierdzenia Zamawiającemu projektu stałej organizacji ruchu
- e) Realizację robót w oparciu o zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentację projektową po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy
- f) Prowadzenie pomiarów kontrolnych zgodnie z wymogami Specyfikacji Technicznej wraz z pobieraniem próbek i dostarczaniem ich organom kontrolnym Zamawiającego ( Nadzór Inwestorski i Laboratorium Zamawiającego).
- g) Przygotowanie harmonogramu badań kontrolnych w odniesieniu do harmonogramu realizacji robót
- h) Prowadzenie dziennika budowy i wykonywanie obmiarów ilości zamawianych robót
- i) Przygotowanie rozliczenia końcowego robót i sporządzenie operatu koloaudacyjnego, który ma zawierać: umowę, ofertę, umowy z podwykonawcami, harmonogram, tabele elementów rozliczeniowych, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania placu budowy, program zapewnienia, jakości, badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, aprobaty, sprawozdania techniczne Wykonawcy, opinię techniczną Laboratorium Drogowego, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą przyjętą do powiatowego zasobu geodezyjnego, ocenę techniczną realizacji kontraktu, rozliczenie finansowe, potwierdzenie zakończenia odbioru robót, oświadczenie uprawnionych kierowników robót o wykonaniu zadania zgodnie z przepisami
- j) Sprawowanie nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami
- k) Przekazanie zrealizowanych obiektów zarządcom dróg
- l) Sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej  
Realizacja powyższego zakresu robót powinna 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.

**Zamówienie obejmuje:**

- Sporządzenie projektów budowlanych w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę z uzyskaniem wynikających z przepisów: uzgodnień, opinii, pozwoleń i zgód – przy zadośćuczynieniu wymaganiom zawartym w ustawie z 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 3.07.2003R. W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, (z późniejszymi zmianami)
- Sporządzenie projektów wykonawczych oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót według wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, (z późniejszymi zmianami)
- Wykonanie robót budowlanych na podstawie sporządzonych projektów i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
- Przeprowadzenie wymaganych prób i badań, uzyskaniem odbiorów robót i przygotowaniem dokumentów związanych z oddaniem do użytkowania wybudowanych obiektów.



### **1.1.1.Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.**

#### **Poszerzenie drogi transportu – ul. Pustki w Krasiejowie**

-Długość odcinka drogi do przebudowy – 1219, 5 m

-Klasa techniczna – droga klasy D

-Obciążenie – 100 kN/oś

-Kategoria ruchu – KR-2

-Szerokość korony drogi poza obszarem zabudowanym – 7, 0m, w tym szerokość jezdni 2 x 2, 75m, pobocza gruntowe 0, 75 m, -1007, 85 m

-Szerokość korony drogi na obszarze zabudowanym – 5,5 m, w tym szerokość jezdni 2 x 2, 0m, pobocza gruntowe 0, 75 m – 211, 65 m

-Pochylenie skarp – ok. 1: 0, 5-1m: 1, 5 m

-Odwodnienie terenu i skarp – jednostronny rów, powierzchniowe

Konstrukcja nawierzchni ma być zaprojektowana dla kategorii ruchu KR2 zgodnie z zasadami Warunków technicznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. D.U. Nr 43.

Na odcinku drogi zaprojektować 15 łuków poziomych oraz odtworzyć zjazdy na drogi polne gruntowe oraz zjazdy na pola stosując normatywne promienie skrętów oraz normatywne szerokości zjazdów na drogi polne i pola.Zaprojektować przebudowę przepustów z rur żelbetowych typu WIPRO dla odprowadzenia wód opadowych.

Na projektowanym odcinku drogi przewiduje się oświetlenie uliczne.

#### Kanalizacja deszczowa

Przyjęto, że całość ścieków zostanie odprowadzona nawierzchniowo do istniejącego rowu melioracyjnego.

Dla powyższego rozwiązania konieczne jest:

- Opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego przepustów i rowów
- Opracowanie operatu wodno-prawnego
- Uzyskanie decyzji wodno-prawnej,
- Otrzymanie pozwolenia na budowę,
- Uzyskanie zgody właściciela rowu, na zrzut wód deszczowych,
- Wykonanie poszerzenia drogi
- Wykonanie odwodnienia dróg

## **Zasilanie SN**

Przewiduje się zasilanie jednostronne o długości całkowitej ok 1219, 50 m. Linie należy prowadzić na działkach należących do gminy lub Skarbu Państwa.

Do oświetlenia drogi, należy zaprojektować na słupach stalowych ocynkowanych o wysokości 10 m z oprawami sodowymi o mocy 70W. Zasilanie kablowe oświetlenia drogi należy prowadzić w terenie nieutwardzonym ( pobocza, bezpośrednio w ziemi kablem Cu 5x16 mm<sup>2</sup>. Sterowanie oświetleniem należy zaprojektować, jako automatyczne, zależne od zmiany pory wschodu i zachodu słońca – sterowanie zegarem astronomicznym. Lamy w rozstawie, co 30m – 41 sztuk.

### **1.1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.**

#### **Poszerzenie drogi – ul. Pustki w Krasiejowie**

Opis stanu istniejącego - *Klasa techniczna dróg istniejących*

Droga relacji Krasiejów-Staniszcze M. posiada długość 1881 m oraz wjazd do drogi powiatowej w miejscowości Krasiejów. Początek trasy rozpoczyna się od strony wioski Krasiejów (droga powiatowa), a kończy na granicy drogi z gminą Kolonowskie.

W obecnym stanie w/w odcinek drogi posiada nawierzchnię asfaltową, szerokość drogi 3, 5 m. Woda deszczowa jest odprowadzana do istniejących rowów. Istniejące przepusty z rur betonowych zostały zniszczone i nie spełniają już swojej funkcji. Rury betonowe są popękane, przepusty zamulone i niedrożne. W pasie drogowym stwierdzono występowanie:

- sieci wodociągowej o średnicy 90 mm i 250 mm
- kanalizacji deszczowej o średnicy 500mm
- sieć energetyczna
- sieć telefoniczna

Droga na tym odcinku posiada 20 łuków w tym kilka nienormatywnych. Istniejące spadki podłużne wynoszą od 0, 10% do 5,855. Zniszczeniu uległy również rowy i pobocza, znaczna ich część jest zarośnięta krzewami i drzewami.

### **1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.**

#### **Poszerzenie drogi – ul Pustki w Krasiejowie**

Wykonanie robót i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 207 poz. 2016 z 2003 r.) z późniejszymi zmianami. Wykonanie i oddanie do użytku musi być zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Droga ma spełniać wymogi zawarte w „Warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie „, to znaczy konstrukcja podatna ma być zaprojektowana na 10-letni międzyremontowy okres eksploatacji, nasyp drogowy musi spełniać wymogi norm PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. Oznacza to, że nasyp należy doprowadzić do takiego stanu wprowadzając urządzenia odwadniające i wzmacniające (np. kosze siatkowe), względnie wymianę gruntu, aby ustabilizować jego konstrukcję oraz aby powierzchnia robót ziemnych mogła stanowić podłoże konstrukcji nawierzchni.

Efektym końcowym ma być przywrócona stateczność nasypu na tym odcinku drogi i uzyskanie odcinka drogi o wymaganiach technicznych i użytkowych klasy D (kategoria ruchu KR-2).

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

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych
- wynikami badań i pomiarów własnych
- wynikami opracowań własnych
- zapisami niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego

**Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości zawarte w programie funkcjonalno-użytkowym są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.**

**Drogę należy prowadzić na działkach należącymi do gminy lub Skarbu Państwa.**

Zaprojektowano modernizację drogi, jako jezdnię dwukierunkową o szerokości pasa 2, 75 m na terenie niezabudowanym i 2, 0 m na terenie zabudowanym oraz obustronne pobocza po 0, 75 m. Dla poszerzenia jezdni w niektórych przypadkach konieczne będzie częściowa zabudowa rowów przydrożnych o średniej głębokości 50cm.

Na odcinku drogi znajdzie się 15 łuków poziomych normatywnych o promieniu R=100, 0 m. Zaprojektowano odtworzenie zjazdów na drogi polne gruntowe oraz

zjazdów na pola stosując normatywne promienie skrętu i normatywne szerokości zjazdów na drogi polne i pola. Utwardzenie zjazdów zaprojektowano o nawierzchni tłuczniowej na podsypce piaskowej o długości 5, 00 m i szerokości 4, 00m na drogi polne oraz o szerokości 4, 00 m zjazdy na pola.

Teren pod budowę wymaga przygotowania, a w tym:

Odtworzenia (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych oraz obsługi geodezyjnej robót

Zakres robót obejmuje:

- a) Wytyczenie w oparciu o dane projektowe i istniejący przebieg tras, ich punktów głównych tj. początków i końców elementów geometrycznych - łuków kołowych z ich zastabilizowaniem sytuacyjnym i wysokościowym,
- b) Wytyczenie w oparciu o dane projektowe i istniejące elementy terenowe projektowanych urządzeń z ich zastabilizowaniem sytuacyjnym i wysokościowym,
- c) Zabezpieczenie wyznaczonych punktów i reperów w celu ich odtworzenia,
- d) Wykonanie pomiarów powykonawczych i aktualizacja zasobu mapowego we właściwym ośrodku geodezyjnym.

Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) oraz istniejącej nawierzchni asfaltowej.

Roboty obejmują zdjęcie warstwy humusu i nawierzchni asfaltowej pod projektowaną infrastrukturę drogową.

Przewiduje się mechaniczne i ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (średnio 10 cm) na głębokość jego zalegania, na powierzchni wyznaczonych przez granicę robót ziemnych oraz zdjęcie istniejącej nawierzchni asfaltowej ok.5cm.

Przewiduje się zgromadzenie części objętości humusu na składowisku przyobiektowym w odległości 1 km w celu późniejszego wykorzystania. Pozostałą objętość należy odwieźć na wysypisko w odległości do 10 km wskazane przez Zamawiającego

Wykonanie wykopów.

Zakres Robót obejmuje wykonanie mechaniczne i ręczne wykopów pod warstwy konstrukcyjne nowo projektowanych elementów ulic na całym projektowanym odcinku.

Przewiduje się częściowy przewóz gruntu uzyskanego z wykopów na składowisko przyobiektowe na odległość 1 km. - które wskaże Zamawiający. Pozostała część gruntu przewidziana jest do pozostawienia w celu wykorzystania przy wykonaniu nasypów (przy ewentualnym odziarnieniu) bez transportu gruntu.

Wykonanie nasypów.

Projektowane roboty obejmują wykonanie nasypów dla poszerzenia i podniesienia korony drogi nowo projektowanych elementów ulic, na całym projektowanym odcinku.

Przewiduje się częściowe wykorzystanie gruntu uzyskanego z wykopów oraz



istniejącego tłucznia i posypki, będzie to stanowić 25-50% wykorzystanych materiałów podlegających recyklingowi w stosunku do wszystkich materiałów niezbędnych do realizacji robót. W wypadku, gdyby grunty przeznaczone do tego celu w stanie rodzimym nie spełniały odpowiednich wymogów szczegółowych, należy grunt ulepszyć przez doziarnienie lub całkowitą wymianę.

Wykonanie inwentaryzacji zieleni.

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić inwentaryzację zieleni oraz przeprowadzenie wycinki samosiejek na terenie, na wycinki drzew należy uzyskać stosowne zezwolenia.

Uzgodnienie miejsca składowania odpadów.

Wywóz gruntu uzyskanego z wykopów, gruzu i odpadów może być dokonywany na miejsce wskazane przez Zamawiającego.



## **1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.**

### **Poszerzenie drogi - ul. Pustki w Krasiejowie**

#### **1.1.4.1 Przebudowa korpusu drogi i nawierzchni.**

Przebudowa nawierzchni ma polegać na uzyskaniu nasypu o dostatecznej stateczności i posadowienie na nim konstrukcji nawierzchni kategorii ruchu KR2 ( należy wykorzystać istniejące materiały konstrukcji nawierzchni dla wykonania jej wzmocnienia i wymiany). Na terenie niezabudowanym jezdnia powinna mieć szerokość 5, 5 m, co będzie wymagało wykonania poszerzeń istniejącej nawierzchni na całym odcinku przebudowywanej drogi. Obecnie szerokość jezdni wynosi 3, 5m z obustronnymi pobocznymi 1, 0m. po przebudowie szerokość drogi będzie wynosiła 5, 5 m z obustronnymi pobocznymi 0, 75 m. Poszerzenie drogi będzie prowadzone głównie po prawej stronie trasy.

Przy poszerzeniu drogi konieczne będzie wykonanie nowych nasypów profilu drogi, wykonanie nowych skarp i wzmocnienie istniejących. Rowy odwadniające drogę pozostaną bez zmian, na pewnych odcinkach rowy zostaną częściowo zawężone. Zmieni się niweleta drogi.

Na odcinku drogi znajdującym się na terenie zabudowanym należy skorygować przebieg drogi, obecnie szerokość pasa drogi wynosi 3, 5 wraz z obustronnymi pobocznymi szerokości 1, 0m, po korekcie szerokość pasa drogi będzie wynosiła 2x 2 m, obustronne pobocza 0, 75 m.

Warstwę ścieralną na całym odcinku przebudowywanej drogi należy zaprojektować i wykonać z asfaltu, na spoinach roboczych należy stosować taśmy bitumiczne lub geowłókniny. Recepty nawierzchni asfaltowych, należy uzgodnić z Laboratorium Drogowym, koszt uzgodnienia ponosi Wykonawca robót.

-Warstwy bitumiczne 5+7cm

-podbudowa z kruszywa 20cm

-podbudowa gruntowa kategorii G1

-krawężniki betonowe

#### **1.1.4.2 Przygotowanie terenu.**

Teren pod zagospodarowanie otoczenia będzie wymagał wycięcia krzaków i samosiejek. Dla zasilania placu budowy trzeba uzyskać warunki zasilania placu budowy, a następnie należy wykonać - zainstalować rozdzielnię budowlaną z szafką pomiarową do rozliczenia się Wykonawcy z zakładem energetycznym.

Zasilanie placu budowy w wodę można zrealizować z tymczasowego przyłącza wody pitnej, jednakże pobór winien być zainstalowany w roboczej studziencie wodomierzowej. Wykonawca ma obowiązek podpisania umowy na dostawę wody z Zakładem Gospodarki Komunalnej. Zaplecze budowy Wykonawca organizuje we własnym zakresie. Wykonawca ma obowiązek ubezpieczenia budowy w pełnym zakresie. W ramach przygotowania zaplecza Wykonawca przygotuje pomieszczenie biurowe wyposażone w instalacje: elektryczną, telefoniczną i ogrzewania oraz meblowe dla 3 osób nadzoru Zamawiającego.

#### **1.1.4.3. Wykonanie remontu poboczy gruntowych.**

Remont i budowę nowych poboczy wykonać mechanicznie i ręcznie poprzez ścięcie zawyżonych poboczy oraz uzupełnienie zaniżonych poboczy wraz z wyprofilowaniem do spadku poprzecznego 6-8%. Istniejące pobocza ziemne na całej szerokości należy skorygować i ulepszyć za pomocą kruszywa naturalnego, łamanego lub destruktu z frezowania o grubości wynikającej z wysokości warstw konstrukcyjnych nowej nawierzchni. Przy przebudowie korpusu drogi, pobocza należy wykonać i ulepszyć za pomocą kruszywa naturalnego, łamanego lub destruktu z frezowania o grubości 15cm. Wskaźnik zagęszczenia ulepszonej górnej warstwy poboczy powinien osiągnąć wartość 1,0. Remont i budowa nowych poboczy po obu stronach drogi odbywać się będzie na całym omawianym odcinku. Istnieje możliwość wykorzystania istniejącego pobocza drogi po lewej stronie, przed przystąpieniem do projektowania należy dokonać wizji lokalnej i ocenić stan techniczny skarpy i pobocza lewej strony drogi.

#### **1.1.4.4 Zjazdy indywidualne i publiczne oraz skrzyżowania.**

Przebudowa nawierzchni na zjazdach i w rejonie skrzyżowań będzie polegała na wykonaniu potrzebnych warstw nawierzchni celem dowiązania wysokościowego istniejących dróg bocznych i zjazdów do dróg.

Przebudowy skrzyżowań, zjazdów indywidualnych i publicznych mają być wykonane także w zakresie umożliwiającym zapewnienie przepływu wód bądź dostosowania wysokości i długości przepustów pod zjazdami i skrzyżowaniami do projektowanej niwelety rowu.

Zastosować w warstwie ścieralnej nawierzchnie:

- bitumiczne na drogach i zjazdach o istniejącej nawierzchni bitumicznej
- z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie na drogach i zjazdach o istniejącej nawierzchni ziemnej lub z kruszywa

Na skrzyżowaniu z drogą powiatową, będzie wymagana korekta promieni wypikowań i zmiany szerokości, należy zaprojektować zmianę promieni wyługowań i zmianę szerokości wlotu (zmiany te należy uzgodnić z Zarządem drogi powiatowej).

#### **1.1.4.5 Przepusty i rowy przydrożne.**

Na 0+655 oraz w km 1+411, 5 zaprojektować przebudowę dwóch przepustów z rur żelbetowych typu WIPRO o długości 10, 0m i 11, 0 m średnicy 50cm. Przepusty przejmą wody opadowe z pól, następnie poprzez rów prawostronny i lewostronny wody będą skierowane do cieku wodnego. Zaprojektować również przepusty typowe o średnicy 40 cm w celu odprowadzenia wód opadowych z pól i jezdni do rowów i cieków wodnych. Po modernizacji droga na znacznej części trasy przebiegać będzie w nasypie. Nastąpi zmiana stosunków wodnych, stąd konieczność zaprojektowania przepustów.

Na całym odcinku drogi poza dojazdami istnieją rowy, które należy oczyścić lub przebudować wraz z dostosowaniem ich niwelety do istniejących rzędnych dna przepustów. Niweletę rowów należy zaprojektować w taki sposób, aby umożliwiała odpowiednio szybki odpływ wód opadowych i roztopowych poza korpus drogowy. Renowacja i przebudowa rowów obejmie oprócz robót ziemnych, także ewentualne ułożenie elementów korytkowych oraz wykonanie robót wykończeniowych jak humusowanie, plantowanie i obsianie trawą skarp rowów. Pochylenie skarp rowów -1: 1, 5, a w miejscach gdzie występuje pochylenie poniżej 1: 1, 5 należy zabezpieczyć skarpy przed obrywem.

Ponieważ droga będzie poszerzana również kosztem istniejących rowów melioracyjnych, należy skorygować ich przebieg. Wszelkie prace projektowe i budowlane, przebieg rowów i przepustów należy uzgadniać z administratorem.

#### **1.1.4.6 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.**

Bariery ochronne w miejscu występowania obiektów i przeszkód obiektów i przeszkód stałych należy zgodnie z wytycznymi projektowania barier ochronnych wykonać nowe bariery ochronne stalowe.

#### **1.1.4.7 Oznakowanie pionowe.**

Oznakowanie pionowe i poziome należy wykonać według zatwierdzonego projektu oznakowania i organizacji ruchu, który sporządzi Wykonawca.

Oznakowanie pionowe obejmuje rozbiórkę istniejących znaków drogowych, drogowskazów, tablic oraz wykonanie nowego oznakowania pionowego

Wg ww. projektu.

-znaki z grup średnich na podkładzie z blachy ocynkowanej gr. 1, 5 mm

-krawędzie podwójne zaginane na całym obwodzie,

-lica znaków z folii odblaskowej II generacji

Ustawienia nowego oznakowania pionowego należy wykonać zgodnie ze

„Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach „ Załącznik do nr Dz.U.220, Poz.2181 z dnia 23 grudnia 2003r. wg orientacyjnego zakresu rzeczowego podanego poniżej w tabeli:

-szacunkowa ilość znaków pionowych (znaki, tablice, drogowaskazy): 14 szt.

-wykonanie słupków hektometrowych w ilości: 20szt

-szacunkowa wielkość oznakowania poziomego: 300 m<sup>2</sup>

Oznakowanie poziome należy wykonać, jako cienkowarstwowe i wykonanie tego oznakowania powinno być zgodne z wymogami zawartymi w załączniku do Dziennika Ustaw Nr 220, poz.2181 z dnia 23 grudnia 2003r.

#### **1.1.4.8 Zieleń.**

Na odcinku przebudowy drogi należy dokonać wycinki krzewów i samosiejek zlokalizowanych w pasie drogowym.

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

-wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych

-wynikami badań i pomiarów własnych

-wynikami opracowań własnych

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilość podane w programie funkcjonalno-użytkowym są ilościami szacunkowymi i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.

#### **1.1.4.9 Oświetlenie.**

Przewiduje się zasilanie jednostronne o długości całkowitej ok 1219, 5 m. Linie należy prowadzić nad działkami należącymi do gminy lub Skarbu Państwa.

Do oświetlenia drogi, należy zaprojektować na słupach stalowych ocynkowanych o wysokości 10 m z oprawami sodowymi o mocy 70W. Zasilanie kablowe oświetlenia drogi należy prowadzić w terenie nieutwardzonym ( pobocza, bezpośrednio w ziemi kablem Cu 5x16 mm<sup>2</sup>. Sterowanie oświetleniem należy zaprojektować, jako automatyczne, zależne od zmiany pory wschodu i zachodu słońca – sterowanie zegarem astronomicznym. LAMPY w rozstawie, co 30m – 41 sztuk.

#### **1.1.4.10.Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano- konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych**

##### **Drogi.**

- Układ i Szerokości dostosowany do opracowania wstępnego.

Parametry techniczne drogi - przekroje typowe drogi.

Konstrukcja wg Warunków Technicznych dla nawierzchni podatnych i półsztywnych dla KR 2, powinna być wykonana na podłożu niewysadzinowym o grupie nośności G1, charakteryzującym się wskaźnikiem zagęszczenia = 1.03, Natomiast wtórny moduł sprężystości powinien być  $\geq 120\text{MPa}$ .

Konstrukcję nawierzchni dróg należy przyjąć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Obciążenie ruchem projektowanej nawierzchni - KR 2. Ponadto pod warstwy konstrukcyjne należy poprawić własności podłoża gruntowego.

Przyjęta konstrukcja nawierzchni dla dróg manewrowych:

5 cm - w-wa ścieralna – nawierzchnia mineralno-bitumiczna

7 cm - w-wa wiążąca – nawierzchnia mineralno-bitumiczna

20 cm - podbudowa pomocnicza-kruszywo łamane 0/63mm stabilizowane mechanicznie,  
min.15 cm - warstwa odsączająca z piasku,

45 cm - wymiana gruntu na grunt o  $\text{CBR}>20\%$ ,

geowłóknina separująco- odcinająca,

Krawężniki betonowe

Odwodnienie

Rowy

Oznakowanie poziome

Roboty przewidują wykonanie oznakowania poziomego dróg materiałami

cienkowarstwowymi i obejmują linie malowane mechanicznie ciągłe i przerywane oraz oznakowanie na skrzyżowaniach malowane ręcznie. Oznakowanie poziome wykonuje się na całej długości projektowanego odcinka.





## **1.2.Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.**

### **1.2.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych.**

Zamawiający wymaga, aby konstrukcja nasypu i nawierzchni miała zapewnioną trwałość międzyremontową 10 lat oraz udzielenia gwarancji przez Wykonawcę na okres 5 lat. Wykonawca we własnym zakresie postara się o aktualną mapę do celów projektowych, wykona badania geotechniczne, projekt, uzgodnienia, przedstawi harmonogram zamierzenia budowlanego, przedstawi projekty powykonawcze i wszelkie niezbędne formalności.

### **1.2.2 Roboty przygotowawcze.**

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami GUGiK. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót, a w przypadku ich zniszczenia muszą być odtworzone na koszt Wykonawcy.

### **1.2.3 Roboty ziemne.**

Roboty ziemne prowadzić w sposób niepowodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Sposób wykonywania nasypów i wykopów powinien gwarantować ich stateczność, a nierówności powierzchni skarpy nie powinny przekraczać wielkości podanych w dokumentacji. Miejsca odkładów wraz z kosztami rekultywacji ustala swoim staraniem Wykonawca.

### **1.2.4 Roboty drogowe.**

Roboty drogowe powinny być realizowane tylko w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstawania szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót dostosowując harmonogramy realizacji przedmiotu zamówienia do pracy zmianowej.

### **1.2.5 Odwodnienie powierzchniowe.**

Przesunięcie rowów należy przeprowadzić w taki sposób, aby zewnętrzna krawędź rowu (krawędź przeciwskarpy nie ulegała przesunięciu poza pas drogowy. W tym celu zakłada się zniwelowanie zmian wysokości rowów przez zmianę pochylenia skarpy i przeciwskarpy.

### **1.2.6 Nawierzchnia.**

Warunkiem proponowanych warstw konstrukcyjnych nawierzchni jest:

- wykonanie warstwy ścieralnej z nawierzchni mineralno-bitumiczne
- spełnienie warunku mrozoodporności podłoża nawierzchni
- przyjęcie, co najmniej 12 cm nawierzchni (pakiet nowych warstw) asfaltowych, których moduł pełzania statycznego będzie spełniał wymagania podane w „Katalogu wzmocnień

i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych „.

### **1.2.7 Zjazdy indywidualne i publiczne.**

W czasie wykonywania prac muszą być zapewnione dojazdy użytkownikom pól czy posesji.

### **1.2.8 Pobocza.**

Wykonywanie poboczy musi postępować w czasie równoległe z postępem robót zasadniczych na pasach ruchu jezdni. W przypadku pozostawionych uskoków na krawędzi jezdni poboczy, Wykonawca zabezpieczy poprzez wykonanie oznakowania tymczasowego.

### **1.2.9 Oznakowania.**

Wymianę tarcz i tablic znaków pionowych przeprowadzić z zastosowaniem konstrukcji bezpiecznych słupków. Materiałem tarcz i tablic powinna być stal ocynkowana z zastosowaniem folii odblaskowych typ 2.

Oznakowanie poziome wykonać cienkowarstwowe z materiałów wolnych od rozpuszczalników aromatycznych. Wykonanie cienkowarstwowego oznakowania poziomego powinno być wykonywane maszynowo.

### **1.2.10 Obiekty inżynierskie.**

W przypadku przedłużenia lub wymiany części przepustu należy zapewnić jednakowy przekrój i kierunek na całej długości przepustu. Przebudowa całości przepustu obejmuje również wykonanie nowych murków czołowych, studni wlotowych, brukowanie stożków, regulację cieków i rowów oraz inne roboty konieczne do prawidłowego funkcjonowania przepustu.

Umocnienie rowów w bezpośrednim sąsiedztwie przepustu elementami betonowymi na podsypce cementowo-piaskowej w sposób zabezpieczający przed podmywaniem przepustu i skarp nasypu drogowego.

### **1.2.11 Wymagania materiałowe.**

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały, które spełniają wymagania Ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadają wymagane przepisami aprobaty, certyfikaty i deklaracje zgodności. Materiały do nawierzchni dróg tylko klasy I, a elementy betonowe tylko z betonu min, B-30. Krawężniki typu ciężkiego, a inne elementy prefabrykowane tylko wibroprasowane z dodatkami uszczelniającymi, odporne na sól drogową i o wskaźniku mrozoodporności 150 cykli. Materiały do robót przepustów muszą posiadać ważną aprobatę techniczną IBDiM.

***Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca.***

### **1.2.12 Wymagania funkcjonalne.**

Droga po wykonaniu przebudowy i poszerzenia nawierzchni musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu. Prognozowany wzrost wielkości ruchu stawia wymagania dla warstwy ścieralnej długiej żywotności tzn., odporność na okleinowanie i ścieranie.

### **1.2.13 Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.**

Zamawiający będzie wymagał dobrej, jakości wykonania prac projektowych i robót, użycia materiałów spełniających wymagania trwałości większej niż przeciętna oraz organizacji robót niezakłócającej w poważny sposób komunikacji.

Zamawiający zastrzega sobie prowadzenie kontroli procesu realizacji swojego zamówienia i podda kontroli:

- rozwiązania projektowe w projekcie budowlanym oraz w projektach wykonawczych, zarówno przed wystąpieniem Wykonawcy o wydanie pozwolenia na budowę, jak i przed wydaniem projektów do produkcji budowlanej,
- materiały i gotowe wyroby budowlane, co do ich zgodności z zawartymi w projekcie i specyfikacjach technicznych parametrami i warunkami odbioru,
- elementy wytworzone na budowie,
- roboty budowlane dotyczące poszczególnych elementów obiektów.

Wyroby budowlane i urządzenia przeznaczone do wbudowania muszą być zgodne z wymaganiami odnośnych przepisów obowiązujących w Polsce. Wykonawca będzie zobowiązany posiadać dokumenty potwierdzające, jakość, parametry i dopuszczenia do obrotu tych towarów i urządzeń.

Wywóz gruzu i odpadów budowlanych(bezpiecznych – innych się nie przewiduje)

Wykonawca będzie dokonywał na wysypisko komunalne. Odwóz nadmiaru gruntu z wykopów będzie dokonywany na odległość nie większą niż 1 km, a miejsce jego odkładu zostanie wskazane przed rozpoczęciem robót budowlanych.

Stosowanie transportu drogowego musi być ograniczone do pojazdów nieprzekraczających nacisków na jedną oś 10 ton. Teren przeznaczony pod budowę ma zapewniony dojazd od dwóch stron, co będzie pozwalało na dogodny transport urobku ziemnego, kruszyw i innych materiałów, jak i dojazd sprzętu budowlanego. Wykonawca będzie zobowiązany zapisami w umowie o roboty do odpowiedzialności od następstw swojej działalności w zakresie:

- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową, zabezpieczenia

placu budowy przed dostępem osób trzecich,

-zabezpieczenia chodników i jezdni sąsiadujących z terenem robót

Zamawiający przewiduje ustanowienie swojego pełnomocnika do reprezentowania go w kontaktach z Wykonawcą w trakcie realizacji i rozliczania zamówienia oraz powołania zespołu inspektorów nadzoru w zakresie przewidzianym w ustawie Prawo budowlane. Wykonawca ze swojej strony będzie zobowiązany ustanowić swojego przedstawiciela do kontaktów z Zamawiającym oraz Kierownika Budowy posiadającego wymagane przez Prawo budowlane uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi. - Wszystkie te osoby zostaną wyszczególnione w umowie o roboty budowlane wraz z projektowaniem lub w załączniku do tej umowy. Wykonawca będzie zobowiązany, aby w projektowaniu wziął udział kluczowy personel projektancki, jaki zostanie przedstawiony w ofercie. Oprócz odbioru prac projektowych, Zamawiający przewiduje następujące rodzaje odbiorów robót:

-odbior robót zanikających i ulegających zakryciu,

-odbior częściowy,

-odbior końcowy z przejęciem robót,

-odbior po okresie gwarancji – ostateczny.

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy, które przewiduje się podzielić na przejściowe płatności w zależności od zaawansowania wykonania poszczególnych elementów rozliczeniowych. Płatności będą realizowane po dokonaniu oceny stanu tego zaawansowania.

Przewiduje się następujące elementy rozliczeniowe:

-Projekty budowlane wraz z wykonawczymi, po uzyskaniu pozwolenia na budowę: -- dla dróg wraz z odwodnieniem drogi.

-Wykonanie zadanie zgodnie z projektem.

Wymienione elementy rozliczeniowe winny znaleźć odzwierciedlenie w opracowanym przez Wykonawcę w harmonogramie wykonania robót. - Ostatecznie elementy rozliczeniowe zostaną ustalone w umowie.

Zamawiający będzie w swoich płatnościach uwzględniał roboty stałe. Roboty tymczasowe są kosztem Wykonawcy tak jak koszty związane z utrzymaniem placu budowy. Do robót tymczasowych zalicza się roboty wszelkiego rodzaju potrzebne na placu budowy do realizacji robót stałych, czyli robót, które mają być zrealizowane przez Wykonawcę według umowy. Do robót tymczasowych zaliczają się takie roboty jak: drogi tymczasowe, szalunki, rusztowania, odwodnienia robocze itp.. Maksymalna wysokość, jaką będą mogły osiągnąć narastająco od początku wszystkie płatności przejściowe zostanie określona w umowie, chyba, że zostanie ustanowiony sposób płatności z

zatrzymaniem kwot z poszczególnych faktur do rozliczenia końcowego. Ostateczna zapłata nastąpi po odbiorze końcowym jednakże z zatrzymaniem określonej w umowie kwoty gwarancyjnej, chyba, że zostanie ona zastąpiona inną formą zabezpieczenia gwarancyjnego.

#### **1.2.14. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych.**

Zamawiający wymaga, aby konstrukcja nasypu i nawierzchnia miała zapewnioną trwałość międzyremontową 10 lat oraz udziela gwarancji przez Wykonawcę na okres 5 lat.

##### **Realizacja robót.**

Projektant jest zobowiązany zapewnić i pełnić nadzór autorski w ramach swojej pracy związanej z wykonaniem projektu.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać roboty zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami inspektora nadzoru. Jest odpowiedzialny, za jakość robót.

##### **Przekazanie placu budowy.**

Zamawiający przekazuje Wykonawcy plac budowy, ale uznaje się, że uzgodnienia prawne i administracyjne, lokalizacja, współrzędne i rzędne punktów głównych i tras będą z racji projektowania znane i w posiadaniu Wykonawcy.

Wykonawca będzie ponosił odpowiedzialność za ochronę znaków geodezyjnych istniejących na terenie wykonywanych przez niego robót.

##### **Zabezpieczenie terenu budowy.**

Zorganizowanie utrzymanie placu budowy należy do Wykonawcy, który zapewni utrzymanie ruchu publicznego zabezpieczy dojazd i dojścia do posesji w czasie trwania robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przygotuje projekt zmiany organizacji ruchu i uzgodni go z zarządcą dróg. Zgodnie z tym projektem w czasie robót przygotuje objazdy, zainstaluje i będzie obsługiwał tymczasowe urządzenia i oznakowania włącznie z wymagalnym oświetleniem.

Wykonawca w zaakceptowanym przez inspektora nadzoru umieści tablicę informacyjną o budowie, a w miejscach wymagających ostrzeżeń, umieści tablice ostrzegawcze o odpowiedniej treści.

W miejscach wymagających zabezpieczeń takich środków jak obarierowania, wygrodenia taśmą ostrzegawczą, płoty tymczasowe itp.

Koszt urządzenia i zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie przez Zamawiającego.

##### **Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.**

Wykonawca w czasie prowadzenia robót ma obowiązek stosować się do przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego.

#### **Ochrona przeciwpożarowa.**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

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 albo przez personel Wykonawcy.

#### **Ochrona własności publicznej i prywatnej.**

Wykonawca odpowiada za ochronę budowli i instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne. Jest zobowiązany tak prowadzić roboty, aby stan tych budowli i instalacji nie uległ jakimkolwiek pogorszeniu. W każdym innym przypadku będzie odpowiadał za naprawę lub odbudowę. Wykonawca winien ubezpieczyć się od skutków swojej działalności.

#### **Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.**

Pojazdy lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie mogą być dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy i Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych.

#### **Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

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 oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

#### **Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony środowiska zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

#### **Ochrona i utrzymanie robót.**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i

urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty ich zakończenia.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby kanalizacja lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru.

#### **Stosowanie się do prawa i innych przepisów.**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe 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 wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod. W przypadku zastosowania takich urządzeń lub metod przedstawi kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

#### **Równoważność norm.**

Gdziekolwiek w dokumentacji dotyczącej zamówienia przywołane są normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, urządzenia i inne dostarczone towary oraz roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszych wydań tych norm i przepisów. W przypadku, gdy przywołano normy i przepisy państwowe lub krajowe (regionalne), mogą być stosowane inne odpowiednie, ale zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania w porównaniu z poziomem, jaki zapewniają te pierwsze.

#### **Materiały.**

Materiały muszą być z asortymentu bieżąco produkowanego i odpowiadać normom i przepisom wymienionym w Specyfikacji oraz ich najnowszym wersjom tu niewymienionym.

Materiały i urządzenia, których to dotyczy muszą posiadać wymagane dla nich świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane Ustawą certyfikaty bezpieczeństwa. Na życzenie inspektora nadzoru takie świadectwa winny być niezwłocznie przez Wykonawcę przedstawione.

Bez wezwania Wykonawca przedstawi odpowiednie świadectwa, w tym certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie, certyfikaty na znak bezpieczeństwa B oraz zezwolenia PZH dla materiałów mających kontakt z wodą do picia oraz próbki do zatwierdzenia przez inspektora nadzoru.

#### **Źródła uzyskania dostaw materiałów i urządzeń.**

Wykonawca poda w terminie składania oferty nazwy producentów zasadniczych materiałów, surowców i urządzeń, które zamierza zakupić dla wykonania zamówienia. Pochodzenie tych dostaw musi być zgodne z warunkami w SIWZ.

### **Pozyskiwanie materiałów miejscowych.**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odpowiednich władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi Projektu wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

### **Materiały nieodpowiadające wymaganiom.**

Jeżeli podczas realizacji Kontraktu Wykonawca dopuści do dostarczenia na plac budowy materiałów, które w opinii inspektora nadzoru są nieodpowiedniej jakości, to inspektor nadzoru zażąda od Wykonawcy wymiany materiałów na inne, zgodne z wymaganiami zamówienia. Wykonawca będzie zobowiązany do pokrycia wszystkich dodatkowych kosztów związanych z dostarczeniem takich materiałów.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

### **Przechowywanie i składowanie materiałów.**

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 będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **Sprzęt.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w specyfikacjach technicznych lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inspektora nadzoru. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być



utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytkowania w przypadkach wymaganych przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostaną przez Inżyniera Projektu zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

### **Transport.**

Wszystkie środki transportu używane przez Wykonawcę muszą posiadać odpowiednie zezwolenia oraz aktualne badania techniczne.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych obciążeń na oś przy transporcie materiałów oraz sprzętu na i z terenu robót. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych i wskazaniach inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym kontraktem.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem:

- uzyskania odpowiedniej zgody z Wydziału Komunikacji,
- przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### **Ogólne zasady wykonania robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową wymaganiami specyfikacji technicznych, programem zapewnienia, jakości, projektem organizacji robót oraz poleceniami inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez inspektora nadzoru nie

zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych, a także w normach. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia inspektora nadzoru będą wykonywane nie później, niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, który w porozumieniu z projektantem dokona odpowiednich czynności w celu uzupełnień lub interpretacji.

#### **Jakość wykonania.**

Roboty zostaną przeprowadzone w sposób uczciwy, z zaangażowaniem i fachowo przez właściwie wykwalifikowanych robotników, a także w pełnej zgodności z rysunkami i specyfikacją techniczną.

Urządzenia, materiały i inne artykuły użyte w robotach objętych niniejszym zamówieniem mają być nowe i o najwyższym stopniu zaawansowania, a jakość wykonania będzie odpowiadała najwyższym standardom w kraju w zakresie produkcji materiałów i osprzętu dostarczonego dla wykonania zamówienia.

Cechy materiałów i elementów budowli i wyposażenia muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty ich cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Jeśli wymaga tego specyfikacja techniczna lub, gdy żąda tego inspektor nadzoru, Wykonawca przedłoży pełną informację dotyczącą materiałów lub wyposażenia, które chce wykorzystać w procesie realizacji robót.

#### **Znaleziska archeologiczne.**

W przypadku natrafienia na znaleziska archeologiczne Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego wstrzymania robót i powiadomienia o tym Zamawiającego oraz Konserwatora Zabytków w Opolu. Do momentu uzyskania od Zamawiającego pisemnego zezwolenia pod groźbą sankcji nie wolno mu ich wznowić (na danym obszarze). Wykonawca przyjmuje do wiadomości, że dalsze roboty mogą być prowadzone pod nadzorem odpowiednich służb.

Wykonawca nie będzie ponosił żadnych kosztów z tym związanych.

### **Wycinka drzew.**

Przeprowadzenie wycinki drzew może nastąpić po uzyskaniu pozwolenia ze Starostwa Powiatowego w Opolu. Drzewa muszą być oznakowane po zakwalifikowaniu do wycinki. Drewno pochodzące z tej operacji jest własnością Gminy i Wykonawca ma obowiązek rozliczyć się z niego przed Zamawiającym. Rozliczenie podlega kontroli i potwierdzeniu przez inspektora nadzoru.

### **Instalacje nadziemne i podziemne.**

Informacje dotyczące istniejących instalacji podziemnych mają być umieszczone przez Projektanta na rysunkach.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od administratorów tych urządzeń potwierdzenie planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić inspektora nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

### **Kontrola, Jakości Robót.**

Podstawowym dokumentem normującym całość zagadnień branży budowlanej w Polsce jest Prawo Budowlane, Ustawa z 7 lipca 1994r. i jej późniejsze nowelizacje (Dz. U. Nr 89 z 1994r, poz. 414 z późniejszymi zmianami)

Materiały, instalacje, robocizna i wykonawstwo dotyczące i związane z wykonaniem prac będzie zgodne z najnowszymi wersjami polskich przepisów, o ile szczegółowe Wytyczne nie stanowią inaczej, a ich, jakość nie jest niższa niż tam określona.

Każdy wyrób budowlany przeznaczony do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie musi być zgodny z jednym z trzech następujących dokumentów odniesienia:

- z kryteriami technicznymi – w odniesieniu do wyrobów podlegających certyfikacji na Znak Bezpieczeństwa
- z właściwą przedmiotowo Polską Normą wyrobu
- z Aprobata Techniczną w odniesieniu do wyrobu, dla którego nie ustanowiono Polskiej

Normy, lub wyrobu, którego właściwości użytkowe (odnoszące się do wymagań podstawowych) różnią się istotnie od właściwości określonych w Polskiej Normie.

## **2. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego**

### **2.1 Dane o zgodności zamierzenia z wymaganiami wynikającymi z przepisów.**

- Zamierzenie jest zgodne z wieloletnim planem inwestycyjnym Gminy.
- Uzyskanie decyzji warunków zabudowy należy do Wykonawcy.
- Uzyskanie decyzji warunków przyłączenia do sieci należy do Wykonawcy.
- Gmina posiada ważny miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

### **2.2 Prawo Zamawiającego do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.**

Zamawiający w SWIZ wykaże, że dysponuje terenem pod budowę.

### **2.3 Przepisy i normy związane z projektowaniem i robotami**

Przepisy związane – wybór ważniejszych.

- **Ustawa z 7 lipca 1994r.**- Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. Nr 207 z 2003r. poz.2016 z późniejszymi zmianami).
- **Ustawa z 27 marca 2003r.** o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. (Dz.U. 2003R. Nr 80 poz. 717).
- **Ustawa z 16 kwietnia 2004r.** o wyrobach budowlanych. (Dz.U. Nr 92 z 2004r. poz. 881)
- **Ustawa z 30 sierpnia 2002r.** o systemie oceny zgodności. (Dz.U. Nr 166 z 2002r. poz. 1360)
- **Ustawa z 24 sierpnia 1991r.** o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz. U.z 2002r. nr 147 poz. 1229)
- **Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r** o odpadach.
- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 18 maja 2005r.** w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.(Dz.U. Nr 96 z 2005r. poz. 817)
- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 8 listopada 2004r.** w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania. (Dz.U. Nr 249 z 2004r. poz. 2497)
- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 14 października 2004r.** w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania. (Dz.U. Nr 237 z 2004r. poz. 2375)
- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 września 2004r.** w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz.U. Nr 202 z 2004r. poz. 2072)
- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26 sierpnia 2003r.** w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustalaniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

oraz decyzji o warunkach zabudowy.(Dz.U. Nr 164 poz. 1589)

**-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11 sierpnia 2004r** w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym. (Dz.U. Nr 120 z 2004r. poz. 1126)

**-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 3 lipca 2003r.** w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.(Dz.U. Nr 120 z 2003r. poz. 1133)

**-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26 czerwca 2003r.** w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz.U. Nr 120 z 2003r. poz. 1126)

**-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r.** w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz.U. Z 2003r. nr 47 poz. 401)

**-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26 czerwca 2002r.** w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz.U. Nr 108 z 2002r. poz.953)

**-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r.** w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. Nr 75 z 2002r. poz. 690)

**-Dz. U. Nr, 43 poz. 430** w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,

**-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 lipca, 2002r.** w sprawie znaków i sygnałów,

**-Normy** budowlane w tym Polskie Normy wprowadzające europejskie normy zharmonizowane z dyrektywami UE, a tu między innymi normy przywołane w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 7 kwietnia 2004r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. Nr 109 z 2004r. poz. 1156).

- . BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- 1. PN-B-01080 Kamień dla budownictwa i drogownictwa. Podział i zastosowanie według własności fizyczno-mechanicznych
- . PN-B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia
- . PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów
- 4. PN-B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
- 5. PN-B-04100 Materiały kamienne. Badanie gęstości pozornej, gęstości, porowatości i szczelności

.	PN-B-04492	Grunty budowlane. Badania własności fizycznych. Oznaczanie wskaźnika wodoprzepuszczalności
.	PN-B-06250	Beton zwykły
.	PN-B-06251	Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
.	PN-B-06712	Kruszywa mineralne do betonu
.	PN-B-11113	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
.	1. PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
.	BN-78/6354-12	Rury drenarskie karbowane z nieplastyfikowanego polichlorku winylu
.	BN-78/6354-12	Rury drenarskie karbowane z nieplastyfikowanego polichlorku winylu
.	PN-B-11112	Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
.	PN-S-06102	Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
.	BN-84/6774-02	Kruszywo mineralne. Kruszywo kamienne łamane do nawierzchni drogowych
.	BN-64/8931-01	Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika piaskowego
.	BN-64/8931-02	Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą
.	PN-B-06250: 1988	Beton zwykły
.	PN-P-01715: 1985	Włókniny. Zestawienie wskaźników technicznych i użytkowych oraz metod badań
.	PN-S-96015: 1975	Drogowe i lotniskowe nawierzchnie z betonu cementowego

#### **2.4 Inne informacje przydatne do projektowania.**

- Kopia mapy zasadniczej do celów projektowania jest w posiadaniu Zamawiającego
- Materiały mapowe uzyskane ze Urzędzie Miasta i Gminy Ozimek
- Nie wykonano inwentaryzacji ani pomiarów w naturze, - w zakresie niezbędnym do wykonania rysunków wykonawczych należy to do Wykonawcy.
- Badania gruntowo-wodne na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów nie zostały przeprowadzone,
- Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych oraz dróg samochodowych będą należały do czynności projektanta,





