Zamawiający:

Gmina Prostki

Adres:

ul. 1 Maja 44B,

19-335 Prostki

**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

 (opracowany zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 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, poz.2072 z późniejszymi zmianami)

**Nazwa zamówienia:**

**Przebudowa drogi gminnej Długochorzele-Glinki**

Adres inwestycji:

Działki nr ewidencyjny: 2, obręb Długochorzele; 46,45 obręb Borki, Glinki.

*Tryb udzielenia zamówienia:*

Postępowanie zostanie przeprowadzone w trybie przetargu nieograniczonego.

*Kody CPV – grupy, klasy, kategorie i nazwy robót i usług:*

45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni ulic i dróg dla pieszych.

45111200-0 Roboty przygotowawcze.

45112000-5 Roboty ziemne.

45111000-8 Roboty rozbiórkowe.

45233252-0 Krawężniki i obrzeża.

45233251-3 Konstrukcja jezdni.

45233251-3 Konstrukcja zjazdów i dojść do furtek.

45233290-8 Oznakowanie pionowe.

45233290-8 Oznakowanie poziome.

71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją

*Autor opracowania:*

mgr inż. arch. Krzysztof Baran

**Sierpień 2019**

**Spis zawartości programu funkcjonalno – użytkowego (PFU)**

[I. CZĘŚĆ OPISOWA](#__RefHeading__238_379136075) 3

[1.1.Opis ogólny przedmiotu zamówienia](#__RefHeading__240_379136075) 3

1.2. [Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych](#__RefHeading__242_379136075) 3

1[.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia](#__RefHeading__244_379136075) 4

1[.4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe](#__RefHeading__246_379136075) 5

1[.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe](#__RefHeading__248_379136075) 6

[2.Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia](#__RefHeading__260_379136075) 7

[2.1. Wymagania do realizacji zada](#__RefHeading__262_379136075)ń7

3. [Wytyczne do opracowań branżowych. 1](#__RefHeading__272_379136075)0

3.1. Wytyczne dla dróg [1](#__RefHeading__274_379136075)0

3.2. Wytyczne dla stałej organizacji ruchu [1](#__RefHeading__274_379136075)1

3.3. Wytyczne dla czasowej organizacji ruchu [1](#__RefHeading__274_379136075)1

3.4. Wytyczne dla branży zieleń [1](#__RefHeading__274_379136075)1

[II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA](#__RefHeading__362_379136075) 12

[1.Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.](#__RefHeading__364_379136075) 12

[2.Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.](#__RefHeading__366_379136075) 12

3[.](#__RefHeading__366_379136075) Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z wykonaniem przebudowy drogi....................................................................................................................................................12

4[.Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonanie zamierzenia budowlanego](#__RefHeading__368_379136075) 13

**I. CZĘŚĆ OPISOWA**

**1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia.**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie przebudowy drogi gminnej na odcinku Długochorzele-Glinki na działkach nr ewidencyjny: 2, obręb Długochorzele; 46,45 obręb Borki, Glinki.

Klasa techniczna: L. Kategoria obciążenia ruchem KR1.

Przedmiot zamówienia składa się z następujących części:

- wykonanie robót przygotowawczych,

- wykonanie robót ziemnych,

- wykonanie poszerzeń istniejącej nawierzchni,

- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni,

- oznakowanie i elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego,

- wymiana oświetlenia drogowego.

- wykonanie peronu autobusowego, montaż barierek ochronnych oraz ustawienie wiaty przystankowej w m. Glinki,

- oznakowanie i elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego, (progi zwalniające, przejścia dla pieszych),

- wzmocnienie pobocza gruntowego materiałem kamiennym;

- uzupełnienie pobocza humusem i obsianie trawą;

- wykonanie chodnika

- roboty wykończeniowe

- projekt stałej organizacji ruchu

**1.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu *.***

Początek opracowania założono w km 0+000,00 w miejscowości Długochorzele. Koniec zaś opracowania km 2+200,00 w miejscowości Glinki. Projektowaną drogę wpisano w istniejący pas drogowy. Ze względu na poszerzenie jezdni na odcinku pomiędzy m. Długochorzele i m. Glinki, należy wykonać poszerzenia korpusu drogowego. W projekcie uwzględniono wjazdy na przylegający teren. Nawierzchnię drogi projektuje się z betonu asfaltowego. Pobocza wykonane będą z mieszanki niezwiązanej C50/30 (0/31,5 mm) lub kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie. Elementy uliczne – zgodnie z informacjami w dalszej części opisu.

**Dane projektowe**

- klasa drogi – L

- kategoria obciążenia ruchem KR1

- prędkość projektowa - 40 km/h

- szerokość jezdni - 5,50 m

- szerokość poboczy – 2x0,75 m

- szerokość chodników - 1,50 m.

**Parametry techniczne**

- szerokość jezdni – 5,5 m,

- szerokość poboczy – 2x0,75 m,

- szerokość chodników - 1,50 m

- spadki poprzeczne jezdni - 2,0% /daszkowy/

- spadki poprzeczne jezdni na łukach - 2,0% /daszkowy/4,5% i 7,0% /jednostronne/

- spadki poboczy - 6,0 %

- spadki chodnika – 2,0%.

**Niweleta**

Niweletę drogi należy dostosować do istniejących nawierzchni, niwelując nierówności za pomocą wyrównania betonem asfaltowym jak również mieszanką niezwiązaną.

**Droga w planie**

**km 0+000 - 2+200**

*-* szerokość jezdni – 5,50 m

- podbudowa pomocnicza kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm

- warstwa podbudowy z betonu asfaltowego grubości 4 cm;

*-* warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 5 cm.

*-* pobocza po 2x0,75 m z kruszywa łamanego – mieszanka niezwiązana C50/30, 0/31,5 mm.

Nowe zjazdy na chodniku (kostka brukowa gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej, warstwa
z kruszywa łamanego gr. 25cm, warstwa z kruszywa naturalnego gr. 10cm).

Nowe zjazdy z betonu asfaltowego (warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5cm, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 4cm, warstwa z kruszywa łamanego gr. 20 cm, warstwa z kruszywa naturalnego gr. 10cm).

*-* chodnik od km 1+696,49 do 2+005,19 z betonowej kostki brukowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej, podbudowie z kruszywa łamanego grubości 15 cm i warstwa gr. 6cm
z kruszywa naturalnego. Chodnik o szerokości 1,5 m przyległy do jezdni ograniczony krawężnikiem 15x30 /od stron jezdni/ i obrzeżem betonowym 8x30 cm od strony pobocza. Krawężniki i obrzeża na ławie z oporem. W miejscowości Glinki zatoka autobusowa długości 56m z wiatą. Zatoka autobusowa (kostka brukowa gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej, podbudowa zasadnicza
z betonu cementowego B20 gr. 22cm). Próg zwalniający, znaki drogowe, przejścia dla pieszych.

**Planowane do osiągnięcia parametry:**

1. Przebudowa drogi o długość – 2200m
2. Wykonanie chodników o długości – 308,7m
3. Wykonanie rowów o długości – 4091,3m

**Elementy odwodnienia korony drogi**

W celu poprawy odwodnienia jezdni przewiduje się oczyszczenie, odmulenie w wykonanie nowych rowów przydrożnych trapezowych na całej długości przebudowywanego odcinka.

**Zakres oddziaływania na środowisko**

Projektowana inwestycja nie będzie pogarszała środowiska przyrodniczego i oddziaływała negatywnie na zdrowie człowieka. Budowa jezdni o nawierzchni bitumicznej zmniejszy emisję spalin i zapylenie oraz poprawi bezpieczeństwo ruchu drogowego i komfort jazdy jak również bezpieczeństwo najmniej chronionych uczestników ruchu drogowego /elementy bezpieczeństwa ruchu – próg zwalniający, oznakowane przejścia dla pieszych, ogrodzenia segmentowe w rejonie zatoki, elementy drogowe – zatoka autobusowa, chodniki dla ruchu pieszego. Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza granice nieruchomości, na których będzie realizowana inwestycja.

**1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.**

Odcinek drogi objętej opracowaniem jest klasy L i łączy miejscowości Długochorzele -Glinki.

Początek opracowania założono w km 0+000,00 w miejscowości Długochorzele. Koniec zaś w km 2+200,0 w miejscowości Glinki. Nawierzchnia jest w złym stanie technicznym.

Podstawowe parametry istniejących nawierzchni :

- na całym omawianym odcinku istniejąca nawierzchnia gruntowo/brukowa o szerokości jezdni
3,5-4,5 m;

- istniejące pobocza gruntowe o szerokości 0,75 m;

Odwodnienie omawianej drogi odbywa się poprzez spływ powierzchniowy wód opadowych.

Wykonawca zobowiązany będzie m. in. do:

1. Sporządzenia szczegółowego harmonogramu wykonania poszczególnych opracowań projektowych stanowiących kompletną dokumentację wykonawczą, uwzględniającego czas do uzyskania niezbędnych opinii, uzgodnień i decyzji na wykonanie przedmiotowego zamierzenia budowlanego. Zamawiający wymaga, aby w harmonogramie ujęty był czas wykonywania wszystkich niezbędnych czynności w sposób zapewniający wykonanie zamówienia (opracowania dokumentacji i uzyskania stosownych decyzji) w terminie umownym.
2. Opracowania projektu wykonawczego z uwzględnieniem wymagań Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 28 marca 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. poz. 1923).
3. Opracowania Szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych na wszystkie elementy realizowanych robót sporządzonych na podstawie obowiązujących norm i przepisów oraz z uwzględnieniem wymagań aktualnego Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 28 marca 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. poz. 1923).
4. Uzyskania opinii właściwego organu w sprawie potrzeby uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia objętego przedmiotem zamówienia zgodnie z przepisami Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213, poz. 1397)

- w razie zaistnienia takiej potrzeby Wykonawca wykona raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko, wymagany do wniosku o uzyskanie decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych. Raport powinien spełniać wymagania, które zostały określone w ustawie z dnia
27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 poz. 1232).

1. Uzyskania stosownych decyzji administracyjnych, opinii, uzgodnień, zezwoleń.
2. Opracowania organizacji ruchu na czas robót wraz z zatwierdzeniem.
3. Opracowania i zatwierdzenia projektu stałej i tymczasowej organizacji ruchu zgodnie
z przepisami:

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2012 poz. 1137).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem
(Dz. U. 2003 nr 177, poz. 1729).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2003 nr 220, poz. 2181).

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
(Dz. U. 1999r. Nr 43 poz.430) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17.02.2015r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 329).

1. Realizacji robót w oparciu o zatwierdzone przez Zamawiającego projekty wykonawcze po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy.
2. Prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych.
3. Prowadzenia dziennika budowy i wykonywania obmiarów ilości zamawianych robót.
4. Sprawowania nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami.
5. Sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i uzyskanie jej przyjęcia do powiatowego zasobu geodezyjnego.

Realizacja powyższego zakresu robót powinna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy, 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.

**1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Zamawiane roboty związane z przebudową mają zapewnić poprawę warunków ruchu drogowego
i poprawę komfortu poruszania się oraz estetykę miejsc przestrzeni publicznej dla mieszkańców wsi. Przeprowadzona przebudowa drogi zapewni wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego i komfortu poruszania się pojazdów, obniżenie poziomu hałasu oraz zapylenia. Zmniejszeniu ulegną nakłady na utrzymanie bieżące drogi.

Opracowanie projektu oraz wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca
1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. poz. 290 z późn. zm.), normami, wytycznymi oraz
zasadami wiedzy technicznej.

Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno – budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

# 1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

Szacunkowe ilości poszczególnych elementów robót zawarte są w przedmiarze robót, stanowiącym opis przedmiotu zamówienia.

Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy

**Wycena całości robót:**

 Tabela elementów ceny oferty.

W cenie ofertowej należy uwzględnić koszty związane z:

- uzyskaniem niezbędnych opinii, zezwoleń, zgłoszeń i materiałów składających się na kompletną dokumentacje projektową przedmiotowego zamierzenia budowlanego,

- wykonaniem i przygotowaniem kompletnej dokumentacji projektowej,

- wykonaniem robót pomiarowych i budowlanych.

**Natężenie ruchu**

 Istotnym parametrem drogi jest przewidywane natężenie ruchu pojazdów oraz jego struktura. Droga będzie drogą dwukierunkową.

 Natężenie ruchu oszacowano z wykorzystaniem danych z lat ubiegłych. Należy uwzględnić
dodatkowo wzrost natężenia ruchu wynikający z zasiedlania nowych obszarów przewidzianych
w Studium uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego.

**Szacunkowe ilości poszczególnych elementów robót zawarte są w przedmiarze robót,
stanowiącym opis przedmiotu zamówienia.**

* **Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe**

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać następujące prace przygotowawcze:

- prace pomiarowe;

- karczowanie krzaków wraz z rozdrobnieniem,

- rozbiórka nawierzchni bitumicznej,

- demontaż oznakowania pionowego,

- demontaż chodników.

* **Przebudowa i wzmocnienie jezdni**

Roboty budowlane polegać będą na:

* korekcie geometrii nawierzchni jezdni do wymaganych parametrów technicznych

- dostosowanie spadków poprzecznych i podłużnych na odcinkach prostych oraz łukach drogi
do obowiązujących przepisów technicznych,

* korekcie przebiegu drogi w istniejących granicach pasa drogowego (poszerzenie jezdni),
* odtworzeniu podbudowy i warstwy z masy na odcinkach objętych rozbiórką,
* wykonaniu nowej warstwy ścieralnej,
* wykonaniu warstwy wzmacniającej na istniejącej nawierzchni,
* budowa mijanek dla pojazdów,
* korekta łuków poziomych,
* **Wzmocnienie istniejących zjazdów i budowa nowych**

Istniejące zjazdy, objęte wzmocnieniem, posiadają nawierzchnie gruntowe, częściowo porośnięte
trawą oraz luźną nawierzchnię gruntową (piasek) z licznymi miejscowymi brakami (ubytki).

* **Oczyszczenie, konserwacja, bieżące naprawy przepustów pod drogą**

Przepust drogowy objęty remontem, zlokalizowany jest na następującym odcinku drogi:

 - przepust Ø 800, betonowy o długości 10 mb,

Część przelotowa przepustu częściowo zamulona. Przyczółki betonowe wymagają oczyszczenia
z gruntu. Na części wlotowej po stronie prawej znajduje się zastawka (urządzenie obce).

Przewidywane prace do wykonania będą polegały na odmuleniu przepustu oraz oczyszczeniu
elementów betonowych (przyczółki) z gruntu.

* **Wzmocnienie poboczy**

Z uwagi na to, że przebudowa obejmuje korektę przebiegu drogi w istniejących granicach pasa drogowego, planuje się wykonanie wzmocnienia pobocza gruntowego materiałem kamiennym
0-31,5 mm warstwą grubości 15 cm (strona prawa i lewa - szerokość min. 0,75 m).

* **Oznakowanie pionowe**

Istniejące oznakowanie pionowe wymaga uzupełnienia (braki) oraz wymiany (uszkodzenia,
słaba odblaskowość lica znaku).

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzonych robót oraz projektu stałej organizacji ruchu. Projekty powinny być zatwierdzone przez Zarządzającego ruchem.

Wykonanie oznakowania pionowego na czas prowadzonych robót obejmuje montaż oznakowania zgodnie z projektem, utrzymanie oznakowania w czasie wykonywania robót oraz jego demontaż po zakończeniu budowy.

Wykonanie oznakowania pionowego po zakończeniu robót obejmuje rozbiórkę istniejących znaków i tablic drogowych oraz montaż nowego oznakowania zgodnie z zatwierdzonym stałym projektem organizacji ruchu.

Znaki drogowe powinny spełniać następujące warunki:

- znaki z grupy średniej z blachy ocynkowanej,

- krawędzie znaków podwójnie zaginane na całym obwodzie,

- lica znaków z folii odblaskowej II generacji,

- słupki do znaków z rur stalowych ocynkowanych fi 70 mm.

Oznakowanie pionowe 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 nru 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.).

* **Roboty wykończeniowe**

Roboty wykończeniowe będą obejmowały:

- ścięcie mechaniczne zawyżonego pobocza, uzupełnienie zaniżeń wraz z przewiezieniem nadmiaru (ścinki do 1 km);

- ręczne plantowanie poboczy i skarp rowu;

**2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.**

**2.1. Wymagania do realizacji zadania.**

Zamawiający wymaga, aby roboty związane z przebudową drogi gminnej miały trwałość określoną zgodnie z:

a) Załącznikiem nr 5 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarski Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r., Nr 43, poz. 430, z późniejszymi zmianami),

b) Działem V Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarski Morskiej z dnia 30 maja 2000 r.

w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r., Nr 63, poz. 735, z późniejszymi zmianami).

**W odniesieniu do przygotowania terenu (robót).**

Teren przewidziany pod roboty związane z przebudową drogi gruntowej należy do Gminy lub pozostają w jej użytkowaniu. Miejsca wywózki ziemi z wykopów oraz miejsce składowania materiałów pochodzących z rozbiórki nawierzchni, możliwości urządzenia czasowych placów budowy i inne szczegółowe uwarunkowania wykonania robót Wykonawca uzgodni z Urzędem Gminy.

Pozyskane w trakcie robót materiały rozbiórkowe, nadające się do ponownego wykorzystania

należy wywieźć na składowisko wskazane przez Zamawiającego.

**Wskaźniki powierzchniowo – kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto** – nie dotyczy.

**Część konstrukcyjno-architektoniczna.**

Droga po wykonaniu przebudowy oraz wzmocnienia 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. odporności na koleinowanie i ścieranie.

Urządzenia infrastruktury muszą odpowiadać warunkowi minimalnej awaryjności tak, aby służby utrzymaniowe dokonywały tylko zabiegów utrzymania porządku.

**Część wykończeniowa, warunki wykonania i odbioru robót.**

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były wykonane w sposób powodujący jak najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu drogowego i pieszego, a także przy zachowaniu przejezdności na każdym etapie prowadzonych robót.

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do prowadzenia robót w cyklu roboczym gwarantującym wykonanie przedmiotu zamówienia w terminie określonym w zawartej Umowie, przy zapewnieniu właściwej jakości robót.

Zaleca się wykonywanie robót, szczególnie bitumicznych, w systemie tzw. wydłużonego dnia pracy, z uwagi na możliwość skrócenia czasu wyłączenia z ruchu części przebudowywanej drogi, jak też
i dla zapewnienia właściwej jakości robót drogowych.

Roboty te zaleca się realizować w porze występowania mniejszego natężenia ruchu drogowego oraz najkorzystniejszych warunków atmosferycznych.

Na czas prowadzenia prac budowlanych należy wprowadzić czasową organizację ruchu. Wykonawca robót przed wprowadzeniem czasowej organizacji ruchu wystąpi z zawiadomieniem o terminie wprowadzenia czasowej organizacji ruchu.

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za:

 organizację robót budowlanych,

 zabezpieczenie interesów osób trzecich,

 ochronę środowiska,

 warunki bezpieczeństwa pracy,

 warunki bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania odpowiednich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami przepisów o wyrobach budowlanych
i posiadają wymagane parametry. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

 użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy,

 jakość wykonania robót i dokładność montażu,

 prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,

 poprawność połączeń kolejnych warstw konstrukcji.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów, Zamawiający przewiduje ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

 odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,

 odbiór końcowy,

 odbiory gwarancyjne w okresie gwarancji.

Zamawiający ustanawia jednorazowe wypłacenie wynagrodzenia dla Wykonawcy po wystawieniu faktury.

Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu i ilości robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe (podane w niniejszym programie funkcjonalno-usługowym ilości planowanych robót mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej).

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Do robót tymczasowych będą między innymi zaliczone: organizacja robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, czasowa organizacja ruchu na czas wykonywania robót, spełnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego, zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich, zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową itp. Do odbioru końcowego Wykonawca przekaże zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą.

**Wymagania szczegółowe.**

W odniesieniu do przygotowania terenu (robót):

Teren przewidziany pod roboty związane z przebudową drogi gminnej należy do Gminy lub pozostaje w jej użytkowaniu.

Miejsca składowania ziemi z wykopów, materiałów z rozbiórki nawierzchni i ich obwiedni, możliwości urządzenia czasowych placów budowy i inne szczegółowe uwarunkowania wykonania robót wykonawca uzgodni z inwestorem.

Pozyskane w trakcie budowy materiały rozbiórkowe, nadające się do ponownego wykorzystania należy wywieźć na składowisko wskazane przez Zamawiającego.

W odniesieniu do wywozu materiałów rozbiórkowych:

 Przewiduje się wywóz materiałów rozbiórkowych oraz gruntu rodzimego na odległość do 10 km.

**Wymagania w stosunku do sieci uzbrojenia podziemnego.**

Wykonawca robót ma obowiązek poinformowania właścicieli lub zarządców sieci o przystąpieniu do wykonywania robót co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem. Ewentualne regulacje urządzeń podlegają komisyjnemu odbiorowi przez właścicieli lub zarządców sieci, przykładowo:

 skrzynki zaworów na sieciach wodociągowych: PUK,

 słupy telekomunikacyjne i sieci teleinformatycznych: Orange.

Wykonawca powinien przewidzieć ewentualną potrzebę regulacji wysokościowej urządzeń naziemnych instalacji podziemnych, znajdujących się w jezdni przebudowywanej drogi (w zakresie robót).

**W odniesieniu do zagospodarowania terenu.**

Po wykonaniu robót należy uporządkować teren przyległy, na odcinku prowadzonych robót naruszony teren zieleńców należy przekopać, usunąć zanieczyszczenia, pokryć warstwą humusu
gr. 5 cm i obsiać mieszankami traw niskich, odpornymi na czynniki występujące w pasie drogowym, dostosować włączenia elementów remontowanych do istniejących z uwzględnieniem napraw cząstkowych istniejących nawierzchni jezdni, chodników, obrzeży i krawężników, czy innych elementów architektonicznych.

**3. Wytyczne do opracowań branżowych.**

**3.1. Wytyczne dla dróg.**

Nawierzchnia bitumiczna:

 wymiana konstrukcji nawierzchni na konstrukcję bitumiczną z betonu asfaltowego,

 podbudowa,

 warstwa odcinająca z piasku

 zjazdy na nieruchomości zabudowane położone wzdłuż przedmiotowej drogi z kostki betonowej o grubości 8 cm, a na pola z betonu asfaltowego,

 lokalne poszerzenie na łukach,

 wykonanie poboczy z kruszywa łamanego o frakcji 0-31,5 mm,

 korekta odwodnienia powierzchniowego (formowanie i umocnienie rowów chłonno-odparowujących),

 wprowadzenie oznakowania pionowego i poziomego,

 wykonanie progu zwalniającego.

**W odniesieniu do konstrukcji**

Zamawiający wymaga wykonania robót w taki sposób, by spełniać wymagania obowiązujących norm.

Elementy konstrukcji winny być zrealizowane zgodnie z wymaganiem obowiązujących norm
i spełnieniem szczegółowych zasad określonych w dokumentacji projektowej, jak: profil podłużny
i przekroje poprzeczne, przekrój normalny (konstrukcyjny), zaaprobowanych przez Zamawiającego, w ramach akceptacji rozwiązań wnioskowanych w projekcie wykonawczym.

Podczas realizacji prac i po ich zakończeniu dokonać niezbędnych pomiarów, prób, badań
i przedstawić Inspektorowi do zatwierdzenia, zgodnie z wykonaną i zatwierdzoną Szczegółową Specyfikacją Techniczną.

Wykonane roboty winny być zgodne z rozporządzeniem Ministra Transportu Gospodarki morskiej
z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr 43, poz. 430, z 14 maja 1999 r.) „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”.

Wymogi jakościowe określone ww. Rozporządzeniem winny być spełnione jak dla dróg

klasy L (lokalne).

W szczególności powinny być spełnione wymogi jakościowe w zakresie:

 rzędne wysokościowe,

 równość podłużna,

 równość poprzeczna,

 spadki poprzeczne,

 właściwości antypoślizgowe.

Elementy konstrukcji winny być zaakceptowane przez zamawiającego i zrealizowane zgodnie ze spełnieniem szczegółowych zasad określonych w projekcie wykonawczym.

W przypadku konieczności, powinny być wykonane:

 oznakowanie drogowe poziome i pionowe,

 regulacja wysokościowa elementów naziemnych infrastruktury technicznej uzbrojenia podziemnego (wpusty uliczne i studnie rewizyjne kanalizacji deszczowej).

Elementy wyposażenia dróg:

 lokalne poszerzenie na łukach,

 zjazdy na nieruchomości zabudowane położone wzdłuż przedmiotowej drogi z kostki betonowej o grubości 8 cm, a na pola z betonu asfaltowego,

 wykonanie poboczy z kruszywa łamanego o frakcji 0-31,5 mm,

 korekta odwodnienia powierzchniowego (formowanie i umocnienie rowów chłonno-odparowujących),

Oznakowanie drogowe i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego:

 w zakresie wynikającymi z zatwierdzonego projektu stałej organizacji ruchu,

 oznakowanie drogowe pionowe – znaki odblaskowe z folii 2-giej generacji. Wymiana istniejących znaków pionowych na nowe, wraz z wymianą słupków do znaków,

 wykonanie (ewentualne) urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

**3.2. Wytyczne dla stałej organizacji ruchu.**

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do wprowadzenia stałej organizacji ruchu. Wykonawca uwzględni konieczność wymiany wszystkich istniejących znaków pionowych na znaki nowe, wraz z wymianą słupków do znaków, dokona rektyfikacji, ewentualnych napraw istniejących i wykonania nowych urządzeń zabezpieczającej ruch pieszy.

Elementy oznakowania drogowego: oznakowanie poziome, oznakowanie pionowe oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, powinny spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia

31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych, oraz w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków
i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

**3.3. Wytyczne dla czasowej organizacji ruchu.**

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do wprowadzenia czasowej organizacji ruchu.

Etapowanie robót drogowych należy zaprojektować w sposób zapewniający jak najmniejsze utrudnienia w ruchu pojazdów.

Nie dopuszcza się całkowitego zamknięcia projektowanej drogi, a jedynie odcinków dla zapewnienia możliwości dojazdu.

**3.4. Wytyczne dla branży „zieleń”.**

Projekt wykonawczy przebudowy drogi gminnej powinien zawierać dane dotyczące ewentualnej wycinki drzew i krzewów oraz odtworzenia zadrzewień i zakrzaczeń gatunkami rodzimymi. Podczas realizacji prac należy zwrócić szczególną uwagę na drzewa rosnące w pasie drogowym drogi gminnej; wykonawca winien uwzględnić zabezpieczenie drzew przed uszkodzeniem w czasie realizacji robót.

**II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

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

 Decyzja lokalizacyjna- nie wymagana ze względu na przebudowę istniejącej nawierzchni,

 Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia - wymagana (w trakcie procedury);

**2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (w załączeniu).**

**Uwagi ogólne.**

 Przebudowywana droga jest drogą gminną, kategorii L.

 Zamawiający oświadcza, że w/w zadanie znajduje się na terenach działek drogowych należących lub pozostających w użytkowaniu Gminy.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami) i innych ustaw oraz rozporządzeń, obowiązujących norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Zamawiający informuje również, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r., Nr 113, poz. 759, z późniejszymi

zmianami).

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wizji lokalnej w terenie na własny koszt oraz do zdobycia wszelkich informacji, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości, gdyż wyklucza się możliwości wykonawcy związanych z błędnym skalkulowaniem ceny lub pominięciem elementów niezbędnych do prawidłowego wykonania umowy.

Wykonawca zapewni nadzór autorski na czas trwania budowy.

Zaplecze budowy wykonawca zorganizuje we własnym zakresie. Wykonawca zobowiązany będzie po zakończeniu robót przywrócić do stanu pierwotnego teren zaplecza budowy.

**3. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z wykonaniem przebudowy drogi.**

W zakres zobowiązań wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wchodzi wykonanie remontu w aspekcie zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno-użytkowego i umowy.

Cena oferty powinna zawierać:

a. koszty związane z wykonaniem Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych w oparciu o Program funkcjonalno-użytkowy,

b. koszty związane z realizacją robót budowlanych objętych zamówieniem,

c. koszty robót przygotowawczych (zagospodarowania terenu budowy, utrzymania zaplecza budowy, dozoru budowy i ubezpieczenia budowy) oraz koszty robót tymczasowych określonych w niniejszym Programie funkcjonalno-użytkowym,

d. koszty wprowadzenia czasowej organizacji ruchu wraz z oznakowaniem robót zgodnie z tym projektem,

e. koszty wprowadzenia stałej organizacji ruchu wraz z oznakowaniem robót zgodnie z tym projektem

f. koszty koszty badań i pomiarów w czasie wykonywania i odbioru robót, określone w Programie funkcjonalno-użytkowym i obowiązujących przepisach,

g. koszty nadzoru autorskiego,

h. koszty wywiezienia pozyskanych w trakcie remontu materiałów rozbiórkowych nadających się do ponownego wykorzystania na składowisko w odległości 10 km,

i. podatek VAT w wysokości 23%.

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca opracuje i przedłoży do oceny propozycję rozwiązań zamierzenia budowlanego. Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie wykonawczym.

Zamawiający wymaga również przedłożenia do akceptacji:

 rysunków wykonawczych,

 szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno

-użytkowego i umowy.

4. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków – teren nie jest objęty strefą konserwatorską.

5. Inwentaryzacje zieleni – nie przewiduje się potrzeby usuwania istniejącej zieleni; w razie zaistnienia kolizji należy wykonać inwentaryzację przyrodniczą i uzyskać zezwolenie starosty; inwestor przewiduje uzupełnienie zadrzewień wzdłuż drogi w miejscach luk drzewostanu
z wykorzystaniem gatunków rodzimych.

6. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska – decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach w toku postępowania.

7. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości.

8. Inwentaryzację lub dokumentację obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki
i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek – nie dotyczy

9. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane
z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych – sieć wodociągowa oraz energetyczna nie ulegnie zmianie.

10. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem – prowadzenie robót winno odbyć się z zachowaniem przejezdności drogi dla sprzętu rolniczego,
w szczególności w okresie zbioru plonów; wykonawca winien zorganizować plac budowy we własnym zakresie, w szczególności plac dla postoju sprzętu, miejsc magazynowania materiałów
i zapewnić uporządkowanie placu budowy przed końcowym odbiorem robót;

11. Mapa zasadnicza

12. Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów
 – istniejąca droga podlega przebudowie, droga zlokalizowana w terenie płaskim. W razie wystąpienia konieczności posiadania ww. dokumentów Wykonawca wykona stosowne badania gruntowo-wodne.

**4. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonanie zamierzenia budowlanego**

Ustawy i rozporządzenia:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. poz. 290 z późn. zm.).
2. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych
(Dz. U. 2012r. poz. 463).
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21.02.1995r.
w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U.1995r. Nr 25, poz. 133).
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
(Dz. U. 1999r. Nr 43 poz.430) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17.02.2015r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 329).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003
nr 120, poz. 1126).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.07.2015 r. w sprawie wzorów: wniosku
o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę, oraz zgłoszenia budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego (Dz. U. 2015 poz. 1146).
7. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2015 r. poz. 2164
z
późn. zm.).
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno
-użytkowym (Dz. U. z 2004 nr 130 poz. 1389).
9. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2011 nr 163 poz. 981).
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 03.10.2005 r. w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać projekty prac geologicznych (Dz. U. 2005 nr 201 poz. 1673).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinna odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie. Dz.U.2001r. Nr 153, poz. 1779.
12. Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 poz. 1232).
13. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2012 poz. 1137).
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem
(Dz. U. 2003 nr 177, poz. 1729).
15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2003 nr 220, poz. 2181).
16. Ustawa z dnia 9 maja 2014r. o informowaniu o cenach towarów i usług (Dz. U. 2014 poz. 915).
17. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2015 poz. 460 z późn. zm.).
18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16.02.2005 r. w sprawie numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom (Dz. U. 2005 nr 67, poz. 582 z późn. zm.).
19. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2015 poz. 520 z późn. zm.).
20. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2015 r. poz. 782 z późn. zm.).
21. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz. 717 z późn. zm.).
22. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
(Dz. U. 2008 nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).
23. Ustawa z 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21 z późn. zm.)
24. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92, poz.881z późn. zm.).
25. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
(Dz. U. z 2013r., poz. 1129).
26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.12.2014r. w sprawie katalogu odpadów
(Dz. U. 2014 poz. 1923).
27. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213, poz. 1397).
28. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
(Dz. U. nr 198, poz.2041).
29. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r*.* o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2010 r. Nr 138, poz. 935 z późn. zm.).
30. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 ze zm.).

**Normy**

PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych

utrwaleń stosowanych na drogach , lotniskach i innych

powierzchniach przeznaczonych do ruchu

PN-EN 13042:2004 Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych

materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i

budownictwie drogowym

PN-EN 13108-1:2006 Mieszanki mineralno-asfaltowe- Wymagania- Część 1:Beton

Asfaltowy

PN-EN 13108-5:2006 Mieszanki mineralno-asfaltowe- Wymagania- Część 21

5:Mieszanka SMA

PN-EN 197-1:2002 Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe.

Wymagania

PN-EN 206-1:2003 Beton –Część1: Wymagania , właściwości , produkcja i

zgodność

PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe- Wymagania i metody badań

PN-EN 1338:2005 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań

PN-S -06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie

PN-S-96012:1997 Drogi samochodowe .Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem

PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe . Roboty ziemne. Wymagania i badania

PN-EN-1436:2007 Materiały do poziomego oznakowania dróg. Wymagania

dotyczące poziomych oznakowań

PN-EN12899-1:2005 Stałe, pionowe znaki drogowe

PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe –Odwodnienie dróg

BN-64/8931 Drogi samochodowe

BN 64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcania

nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą

BN-75/8931-03 Pobieranie próbek gruntów do celów drogowych i rodzaje

badań

BN-70/8931-05 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika nośności gruntu

jako podłoża nawierzchni podatnych

BN-70/8931-06 Drogi samochodowe. Pomiar ugięć nawierzchni podatnych ugięciomierzem belkowym

PN-ENV 1046:2002 (U)Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych.

Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz

konstrukcji budowli. Praktyczne zalecenia układania

przewodów pod ziemią i nad ziemią.