



ul. Stadionowa 7; 19-500 Gołdap; tel. 609-685-299; e-mail: pgk10@op.pl

<b>INWESTOR:</b>	<b>Gmina Gołdap</b> Plac Zwycięstwa 14, 19-500 Gołdap		
<b>PRZEDSIĘWZIĘCIE BUDOWLANE:</b>	<b>Przebudowie drogi gminnej nr 137016N (Wronki Wielkie- Jabłońskie)</b>		
<b>FAZA OPRACOWANIA:</b>	<b>PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY</b> (opracowany zgodnie z art. 29 i 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018r. poz.1986 z późn.zm. 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)		
<b>ADRES INWESTYCJI:</b>	<b>Gmina Gołdap, woj. Warmińsko-Mazurskie dz.nr ewid.: 92/2 – obręb Jabłońskie 0010 oraz na dz. o nr 278/19, 208, 112/3, 110/2- obręb Marcinowo 0019; powiat gołdapski</b>		
<b>Nazwa zamówienia wg CPV</b>	Nazwa zamówienia wg CPV:  Dział: 45000000-7 – Roboty budowlane Grupa: 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej. Klasa: 45230000-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównanie terenu. Kategoria: 45231000-5 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych. Doprecyzowanie: 45231300-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45111200-0 - Roboty ziemne w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45233120-6 - Roboty w zakresie budowy dróg 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania		
<b>FUNKCJA</b>	<b>NUMER UPRAWNIENI</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>PODPIS</b>
<b>AUTOR OPRACOWANIA</b>	<b>WAM/0126/PWOD/10</b>	<b>mgr inż. Przemysław Galiński</b>	

**Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego**

CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.....	5
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	5
1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlany.....	12
1.1.1. Zakres branży drogowej.....	13
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	15
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	15
1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	16
1.4.1. Branża drogowa.....	16
1.4.2. Ogólna charakterystyka obiektu w zakresie rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych.....	18
1.5. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	19
1.5.1. Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu.....	20
1.5.1.1. Projekt budowlany.....	20
1.5.1.2. Projekt wykonawczy.....	21
1.5.1.3. Przedmiar robót.....	21
1.5.1.4. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.....	21
1.5.1.5. Wymagania dotyczące informacji BIOZ.....	22
1.5.2. Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa.....	22
1.5.2.1. Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy.....	22
1.5.2.2. Wymagania dotyczące architektury.....	23
1.5.2.3. Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni.....	23

*Program funkcjonalno-użytkowy dla „Przebudowie drogi gminnej nr 137016N  
(Wronki Wielkie- Jabłońskie)”.*

1.5.2.5. Wymagania dotyczące prac wykończeniowych.....	23
1.6. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.....	23
1.6.1. Wstęp.....	23
1.6.2. Zakres robót objętych OST.....	24
1.6.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	24
1.6.3.1. Przekazanie terenu budowy.....	25
1.6.3.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST.....	25
1.6.3.3. Zabezpieczenie terenu budowy.....	25
1.6.3.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	26
1.6.3.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	26
1.6.3.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	27
1.6.3.7. Ochrona i utrzymanie robót.....	27
1.6.4. Materiały.....	27
1.6.4.1. Źródła uzyskania materiałów.....	28
1.6.4.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom.....	28
1.6.4.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.....	28
1.6.5. Sprzęt.....	28
1.6.6. Transport.....	29
1.6.7. Wykonanie robót.....	29
1.6.8. Kontrola jakości robót.....	30
1.6.8.1. Pobieranie próbek.....	30

*Program funkcjonalno-użytkowy dla „Przebudowie drogi gminnej nr 137016N  
(Wronki Wielkie- Jabłońskie)”.*

1.6.8.2. Badania i pomiary.....	30
1.6.9. Dokumenty budowy.....	31
1.6.10. Odbiór robót.....	33
1.6.10.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	33
1.6.10.2. Odbiór częściowy.....	34
1.6.10.3. Odbiór końcowy robót.....	34
1.6.10.4. Odbiór ostateczny.....	36
1.6.10.5. Podstawa płatności.....	37
CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	37
2.1. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - zostanie przekazane przez Zamawiającego	
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia.....	37
3.1. Przepisy prawne.....	37
3.2. Normy.....	40
4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.....	
4.2. Wstępna koncepcja projektu zagospodarowania w skali 1:500.....	Rys.2.1 -2.4

## **CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO**

### **1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

Zamówienie obejmuje zaprojektowanie, uzyskanie wymaganych prawem decyzji oraz zezwoleń na budowę (*zezwolenie na realizację inwestycji drogowej*), przebudowę drogi gminnej nr 137016N (Wronki Wielkie- Jabłońskie) na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1788N do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 650. Przedmiotowy odcinek zlokalizowany jest na terenie województwa warmińsko – mazurskiego, na terenie gminy Gołdap w obrębie 0010 Jabłońskie na działce o numerze geodezyjnym: **92/2** oraz w obrębie 0019 Marcinowo na działkach o numerach geodezyjnych: **278/19, 208, 112/3, 110/2**.

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na wykonaniu dokumentacji projektowej oraz przebudowie drogi gminnej nr 137016N (Wronki Wielkie- Jabłońskie) na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1788N do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 650. Zakresem objęto roboty drogowe w następującym zakresie: przebudowa istniejącej jezdni bitumicznej wraz z istniejącymi zjazdami, wykonanie niezbędnych przepustów wraz z obrukowaniem, budowa umocnionych poboczy z brukowca, budowa ścieżki pieszo rowerowej na odcinku od drogi powiatowej nr 1788N w kierunku Wronki Wielkie na dł. ok. 900 m i szer. min. 2,5 m (po jednej stronie) wraz z połączeniem jej z istniejącymi ciągami, celem zachowania ciągłości trasy, budowę chodnika na odcinku od istniejącego zlokalizowanego po lewej stronie (Wronki Wielkie ) do drogi wojewódzkiej nr 650, na dł. ok. 600 m i szer. min. 2,0m (po jednej stronie), wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego, budowę przejść dla pieszych, przebudowę zatoki autobusowej wraz z chodnikiem i peronem (Wronki Wielkie), wykonanie niezbędnych rowów odwodnieniowych, budowa zatoki parkingowej. W przypadku konieczności przebudowy urządzeń kolidujących z zamierzeniem inwestycyjnym zakresem należy objąć również przebudowę niezbędnej infrastruktury.

Obecnie droga gminna jest drogą klasy L spełniającą rolę drogi lokalnej stanowiącej połączenie wsi Wronki Wielkie i Jabłońskie z pozostałymi drogami publicznymi stanowiącymi dojazd do miejscowości Gołdap.

Obszar ujęty opracowaniem zlokalizowany jest pomiędzy skrzyżowaniami z drogą powiatową nr 1788N i drogą wojewódzką nr 650. Skrzyżowania z drogami wyższej kategorii

funkcjonują jako skrzyżowania typu zwykłego. Program funkcjonalno-użytkowy pozwoli określić wszystkie wymagania dotyczące wykonania dokumentacji projektowej, a także przebudowy drogi w systemie „zaprojektuj-wybuduj”.

Droga gminna nr 137016N jest drogą o znaczeniu lokalnym stanowiącą połączenie pomiędzy drogą powiatową nr 1788N w miejscowości Jabłońskie a drogą wojewódzką nr 650 - km ok.74+742,5 str. lewa (Węgorzewo – Banie Mazurskie – Gołdap). Na długości opracowania droga przebiega przez tereny rolne, leśne oraz przez tereny częściowo zabudowane. Natężenie ruchu na odcinku drogi objętej projektem jest niewielkie i wynika głównie z ruchu mieszkańców jako dojazd do budynków mieszkalnych oraz ruchu gospodarczego związanego z prowadzoną gospodarką rolną. Na uwagę zasługuje fakt, iż obecna komunikacja pieszych – dzieci do szkoły zlokalizowanej w Jabłońskich od wsi Wronki Wielkie odbywa się po poboczu gruntowym co wpływa na bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego. Wykonanie ścieżki rowerowej wzdłuż drogi spowoduje połączenie ścieżki z istniejącą ścieżką rowerową zlokalizowaną przy drodze powiatowej nr 1788N wykonaną w ramach projektu GREEN VELO. Trasa drogi przebiega w terenie o charakterze falistym wpisana w istniejącą konfigurację terenu za pomocą łuków poziomych posiadająca wyraźnie ukształtowany korpus drogowy wraz z elementami odwodnienia w postaci rowów przydrożnych wraz ze zjazdami gospodarczymi i przepustami pod koroną drogi. W chwili obecnej droga posiada nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym charakteryzującą się nierównościami, występowaniem spękań odbitych, brakiem spadków poprzecznych. Szerokość korony drogi wynosi ok 7,5m. Istniejące rowy przydrożne są częściową zamulone i wymagają renowacji. Długość całego przewidzianego do przebudowy odcinka wynosi 1820,40 m; jest to dziś droga typu L (lokalna) i po remoncie klasa drogi się nie zmieni. Przebudowa istniejącego odcinka drogi gminnej nie wymaga konieczności wycinki drzew.

Korzyści bezpośrednie wynikające z funkcjonowania przebudowanego odcinka drogi gminnej:

- poprawa bezpieczeństwa pieszych i dzieci uczęszczających do szkoły ze względu na wykonanie ścieżki pieszo – rowerowej i chodnika, wyniesionego od poziomu jezdni;
- poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych poprzez wykonanie zatoki autobusowej z peronem

dla podróżnych, oraz budowa przejść dla pieszych;

- poprawa bezpieczeństwa użytkowników ruchu drogowego poprzez zastosowanie barier energochłonnych;
- przejęcie części ruchu z okolicznej istniejącej drogi powiatowej;
- skrócenie czasu podróży;
- oszczędności paliwa;
- zapewnienie komfortu jazdy;
- zmniejszenie ryzyka wypadków;
- ograniczenie emisji spalin i hałasu w stosunku do obecnie eksploatowanej drogi;
- przyspieszenie rozwoju przyległych terenów.

Realizacja inwestycji generować będzie między innymi powstawanie odpadów stałych i ciekłych, hałas związany z pracą maszyn i urządzeń budowlanych oraz ruchem samochodów obsługujących budowę, zanieczyszczenie powietrza. Z tych też powodów realizacja inwestycji może zakłócić tryb życia mieszkańców pobliskich budynków oraz będzie czasowo wpływać na klimat akustyczny, powietrze atmosferyczne. Uciążliwości związane z fazą realizacji będą miały charakter krótkoterminowy, ograniczony do czasu trwania budowy. Na ograniczenie powyższych uciążliwości duży wpływ będzie miała właściwa organizacja robót oraz zastosowanie nowoczesnego sprzętu.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie wnosi zmian w istniejący układ sieci drogowej dróg publicznych powiatu gołdapskiego, natomiast stanowi istotny element w zakresie poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Zasadniczy przebieg trasy istniejącej i projektowanej przebudowy nie ulegnie zmianie.

Założone prace polegają na przebudowie drogi gminnej o długości 1820,40m.

Zakłada się budowę chodnika od istniejącego chodnika (Wronki Wielkie) do końca zadania na długości jezdni po jednej stronie ok.600m. Dodatkowo zakłada się przebudowę istniejącej jezdni bitumicznej wraz z istniejącymi zjazdami, wykonanie niezbędnych przepustów wraz z obrukowaniem, budowę umocnionych poboczy z brukowca, budowę ścieżki pieszo rowerowej na odcinku od drogi powiatowej nr 1788N w kierunku Wronki Wielkie na dł. ok. 900 m i szer. min. 2,5 m (po jednej stronie) wraz z połączeniem jej z istniejącymi ciągami, celem zachowania ciągłości trasy, wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego, budowę przejść dla pieszych, przebudowę zatoki autobusowej wraz z chodnikiem i peronem (Wronki Wielkie), wykonanie niezbędnych rowów odwodnieniowych, budowa zatoki parkingowej. Zakłada się budowę poboczy z kruszywa łamanego wzdłuż projektowanej jezdni w lokalizacjach, w których nie występuje dodatkowe wyposażenie ulicy np. chodnik, ścieżka pieszo – rowerowa, itp.

W celu podniesienia bezpieczeństwa ruchu pieszych zdecydowano się na wykonanie ścieżki pieszo - rowerowej. Ruch pieszy i rowerowy odbywał się będzie wydzieloną do tego celu nawierzchnią ścieżki wykonanej z betonu asfaltowego. Ścieżka rowerowa jest oddzielona krawężnikiem od krawędzi jezdni. Przejścia przez jezdnię odbywać się będą przejściami dla pieszych odpowiednio oznakowanymi oznakowaniem poziomym i pionowym. Przejazdów dla rowerzystów nie zakłada się. Odseparowanie ruchu pieszego i rowerowego od jezdni zwiększy komfort poruszania się oraz podniesie poziom bezpieczeństwa ruchu pojazdów.

Podnosząc poziom bezpieczeństwa pieszych oraz analizując warunki ruchowe komunikacji zbiorowej zdecydowano się na wykonanie 1 zatoki autobusowej o nawierzchni z kostki brukowej betonowej. W okolicy szkoły podstawowej zamierza się wykonać przystanek autobusowy odpowiednio oznakowany oznakowaniem pionowym i poziomym. Przystanki wyposażono w 2 perony o szer.min.2,0m. Dodatkowo założono wykonanie przejść dla



pieszych celem połączenia komunikacji pieszych w obrębie przystanków. W okolicy szkoły zakłada się wykonanie przejść z wypełnieniem pomiędzy liniami P-10 kolorem czerwonym. Wpłynie to na większe wyeksponowanie przejść dla pieszych w tym rejonie.

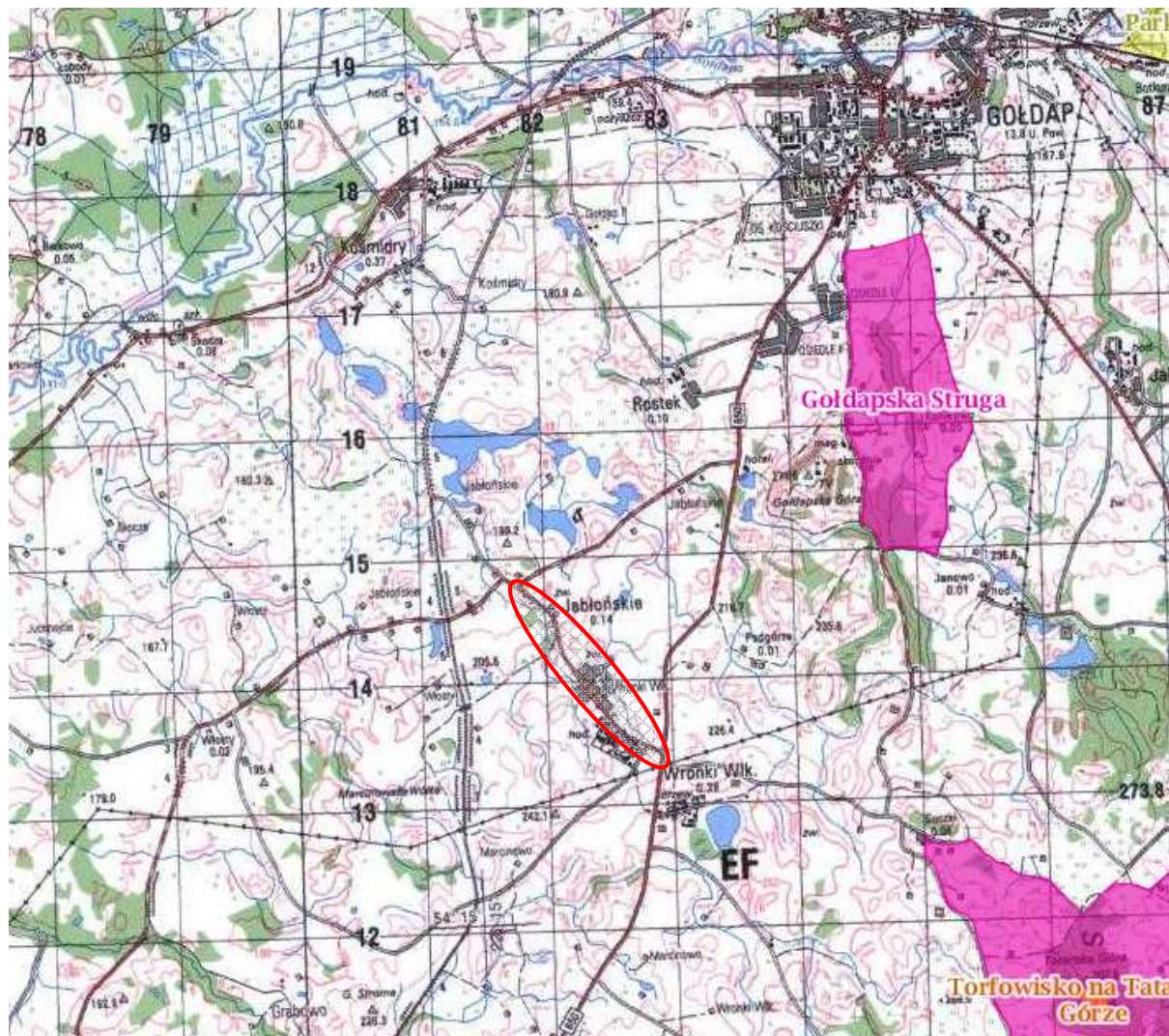
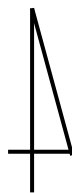
Odwodnienie całej nawierzchni bitumicznej przebudowanej drogi odbywać się będzie tak jak dotychczas powierzchniowo na przyległy teren.

Opracowanie obejmuje przebudowę 3 skrzyżowań z innymi drogami gminnymi zlokalizowanymi w ciągu drogi gminnej.

Opracowanie obejmuje budowę 6 przejść dla pieszych w tym 2 przejść o podniesionej widoczności (z wypełnieniem w kolorze czerwonym).

*Program funkcjonalno-użytkowy dla „Przebudowie drogi gminnej nr 137016N  
(Wronki Wielkie- Jabłońskie)”.*

**RYS. NR 1 PLAN ORIENTACYJNY**  
**Przebudowie drogi gminnej nr 137016N**  
**(Wronki Wielkie- Jabłońskie)**



**LEGENDA:**

 - Lokalizacja Inwestycji

**Zamówienie obejmuje część projektową:**

- sporządzenie projektu budowlanego w zakresie:

**Przebudowa drogi gminnej nr 137016N (Wronki Wielkie- Jabłońskie) - ROBOTY DROGOWE**

- Przebudowę jezdni głównej drogi gminnej nr137016N wraz z wjazdami,
- Budowę chodnika od istniejącego chodnika (Wronki Wielkie) do końca zadania na długości jezdni po jednej stronie ok.600m,
- Budowa niezbędnych przepustów wraz z obrukowaniem,
- Budowa umocnionych poboczy z brukowca, oraz poboczy z kruszywa łamanego o gr.min.10cm,
- Budowa ścieżki pieszo rowerowej na odcinku od drogi powiatowej nr 1788N w kierunku Wronki Wielkie na dł. ok. 900 m i szer. min. 2,5 m (po jednej stronie) wraz z połączeniem jej z istniejącymi ciągami, celem zachowania ciągłości trasy,
- Wykonanie projektu stałej organizacji ruchu oznakowania pionowego i poziomego,
- Budowa przejść dla pieszych,
- Przebudowa zatoki autobusowej wraz z chodnikiem i peronem (Wronki Wielkie),
- uzyskanie niezbędnych uzgodnień w tym pozytywnej opinii Gminy Gołdap,
- sporządzenie projektów wykonawczych branży drogowej,
- sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
- sporządzenie przedmiarów robót,
- opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- sporządzenie projektu stałej organizacji ruchu i organizacji na czas wykonywania robót z kompletem wymaganych uzgodnień.

## BUDOWY KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

W związku z brakiem zainteresowania potencjalnych gestorów sieci Zamawiający odstąpił od konieczności wybudowania kanału technologicznego.

### **1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych**

Początek opracowania przebudowy drogi gminnej przyjęto na granicy działki 92/2 w obrębie 0010 Jabłońskie o pikietażu w km roboczym 0+000 to punkt. Na trasie od km0+000 do km0+897,64 zakłada się wykonanie ścieżki pieszo-rowerowej o szer.2,0m. Na odcinku od km0+907,62 do km1+234,48 znajduje się po lewej stronie chodnik który należy pozostawić i nie ujmować do realizacji. Na długości od km1+234,48 do km1+820,40 należy wykonać chodnik po jednej stronie o szer.2,0m. Na odcinku zabudowanym (Wronki Wielkie) należy przebudować istniejącą zatokę autobusową i połączyć ją peronem i chodnikiem z pozostałymi ciągami pieszymi. Długość drogi gminnej wynosi 1820,4m. Koniec opracowania to punkt o pikietażu w km roboczy 1+820,40. Wszystkie skrzyżowania na tej ulicy funkcjonują w obecnej chwili jako zwykłe.

Po obu stronach drogi gminnej w msc. Wronki Wielkie występuje zabudowa jednorodzinna. Na odcinku pomiędzy Wronki Wielkie a Jabłońskie występują tereny o charakterze rolniczym – pola, łąki.

Teren opracowania jest pagórkowaty, częściowo zabudowany i uzbrojony.

Drogę gminną należy zaprojektować i wykonać dla układu docelowego, tj.:

- 1 jezdni – o dwóch pasach ruchu, o szerokości min.2x2,50m;
- przebudowę zjazdów z jezdni drogi gminnej jako bitumiczne i z kostki brukowej betonowej;
- 2 przystanków autobusowych z peronami w tym 1 zatoki autobusowej,
- chodników i ścieżki pieszo - rowerowej,
- wykonania robót ziemnych w ramach wykonania wymiany gruntu i koryta pod nowe konstrukcje nawierzchni,

- wykonanie projektu stałej organizacji ruchu oznakowania pionowego i poziomego
- skarp nasypu i wykopu drogowego; wysokość skarp ustalona będzie na etapie Projektu Budowlanego przez Wykonawcę na podstawie niwelety drogi gminnej.

### **1.1.1. Zakres branży drogowej**

Wymaga się opracowanie projektu drogi gminnej w układzie przestrzennym jako jedno jezdniową. Należy ująć korekty geometrii istniejącej drogi i skrzyżowań. Kilometraż ewidencyjny pozostaje bez zmian. Niektóre odcinki jezdni wymagać będą korekt wysokościowych. Wydzielone przejścia dla pieszych występują przy skrzyżowaniach i w okolicach szkoły.

Przekrój normalny drogi gminnej się jako uliczny w układzie przestrzennym jako jedno jezdniowy.

- prędkość projektowa -  $V_p = 30$  km/h
- przekrój normalny:
  - szerokość pasa ruchu - min. 2,50 m
  - szerokość jezdni podstawowa - min. 5,00 m
  - jednostronny chodnik o szerokość - 2,00 m,
  - jednostronna ścieżka pieszo-rowerowa o szerokości - 2,50 m,
  - kategoria ruchu - KR 1

### **Konstrukcja nawierzchni.**

Konstrukcję nawierzchni przyjęto na podstawie załącznika Nr 4 i 5 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r. Nr 43, poz. 430), badania podłoża gruntowego, klasę ulic i kategorię ruchu.

Kategoria ruchu ustalona zastała jako KR1.

### ***Proponowana konstrukcja elementów nawierzchni ulic***

#### **konstrukcja nawierzchni chodnika i stonowisk postojowych**

- Warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o gr. 10cm po zagęszczeniu,
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm kat.C50/30 stabilizowanego mechanicznie 15 cm po zagęszczeniu
- Warstwa podsypki cementowo piaskowej (1:4) grubości 5cm po zagęszczeniu.

- Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej szarej grubości 8cm

#### **konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej i zjazdów wzdłuż ścieżki**

- Warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o gr.10cm,
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm kat.C50/30 stabilizowanego mechanicznie 15 cm po zagęszczeniu,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W KR1 o grubości 4 cm,
- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S KR1 o grubości 3cm.

#### **konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej**

- Warstwa podbudowy z betonu C20/25 gr. 22 cm po zagęszczeniu,
- Warstwa podsypki piaskowej grubości 5cm po zagęszczeniu,
- Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego o grubości 8cm.

#### **konstrukcja nawierzchni zjazdów wzdłuż chodnika,**

- Warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o gr.10cm,
- Warstwa kruszywa łamanego 0/31,5mm kat.C50/30 stabilizowanego mechanicznie o grubości 15 cm,
- Warstwa podsypki cementowo piaskowej (1:4) grubości 5 cm po zagęszczeniu,
- Warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego o gr. 8 cm.

#### **konstrukcja nawierzchni zjazdów wzdłuż drogi po stronie prawej**

- Warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego o gr.10cm,
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm kat.C50/30 stabilizowanego mechanicznie 15 cm po zagęszczeniu,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W KR1 o grubości 5 cm,
- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S KR1 o grubości 4cm.

#### **konstrukcja nawierzchni drogi gminnej 137016N**

- Wzmocnienie słabego podłoża poprzez stabilizację cementem o  $R_m=1,5\text{Mpa}$  i gr.15cm,
- Warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm kat.C50/30 stabilizowanego mechanicznie o grubości 22 cm.
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o grubości 5 cm
- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 4 cm

Na odcinku w km ok.0+800 po stronie lewej ze względu na występowanie wg posiadanej dokumentacji geotechnicznej do głębokości 1,5 m gruntów organicznych – torf, założono wymianę gruntu na grunt naturalny zagęszczony mechanicznie do wskaźnika zagęszczenia 0,98. Powyższe rozwiązanie jest zgodne z ustaleniami ust. 8 Załącznika nr 5 do powołanego na wstępie rozporządzenia.

**krawężnik jezdni:**

- krawędzie jezdni drogi gminnej ograniczone częściowo krawężnikiem betonowym o wym. 15x30 i 15x22cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15,

**1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Istniejąca droga spełnia rolę ulicy lokalnej - zbiorczej prowadzącej ruch kołowy poprzez miejscowość Wronki Wielkie.

Droga gminna nr 137016N klasyfikowana jest, jako droga klasy „L”.

Inwestor –Gmina Gołdap jest w posiadaniu poniższych materiałów niezbędnych do wykonania dokumentacji projektowej, uzyskania decyzji pozwolenia na budowę lub zezwalającej na realizację inwestycji drogowej oraz realizacji robót budowlanych:

- Warunki wydane,
- badanie geotechniczne,
- dokumentacja projektowa na podstawie której opracowano PFU,
- mapy do celów projektowych w skali 1:500.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do uzyskania we własnym zakresie:

- \_ niezbędnych uzgodnień i warunków gestorów sieci,
- \_ uzyskania pozwolenia na budowę lub zezwolenia na realizację inwestycji drogowej.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do wykonania zamówienia, przekazania go do użytkowania zgodnie z postanowieniami ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. 2006r, Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami), warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, obowiązującymi przepisami i normami, wytycznymi oraz warunkami wykonania zamówienia.

**1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Droga gminna nr 137016N przewidziana do realizacji poprawi warunki ruchu kołowego i pieszo-rowerowego. Przedsięwzięcie umożliwi połączenie ruchu pieszo - rowerowego od obszaru zabudowanego w msc.Wronki Wielkie do istniejącej szkoły i ścieżki rowerowej

GREEN VELO zlokalizowanej przy drodze powiatowej nr 1788N w msc.Jabłońskie. Dodatkowo zostanie wykonana zatoka autobusowa i chodnik łączący z drogą wojewódzką nr 650. W oparciu o powyższe opracowanie, warunki ruchowe na istniejącej drodze w związku z przebudową drogi gminnej ulegną poprawie. Wszystkie elementy przekroju poprzecznego muszą spełniać wymagania dotyczące bezpieczeństwa ruchu, nośności i stateczności konstrukcji, odpowiednich warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem drogi publicznej, niezbędnych warunków korzystania z drogi publicznej przez osoby niepełnosprawne, a w szczególności na wózkach inwalidzkich.

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

##### **1.4.1. Branża drogowa**

##### **Jezdnia**

Zakłada się szerokość jezdni drogi gminnej wynosić ma min. 5,0m a w obszarze zabudowanym 6,0m. Zakłada się wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 dla KR1. Warstwa ścieralna i wiążąca dla kategorii ruchu KR1.

##### **Szacunkowe Zestawienie powierzchni opracowania.**

Nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego drogi gminnej nr137016N	- 10.031 m <sup>2</sup> ,
Nawierzchnia zjazdów z drogi gminnej nr137016N z betonu asfaltowego	- 548 m <sup>2</sup> ,
Nawierzchnia zjazdów z drogi gminnej nr137016N z kostki brukowej	- 263,8 m <sup>2</sup> ,
Nawierzchnia zatoki autobusowej z kostki brukowej	- 92 m <sup>2</sup> ,
Nawierzchnia chodników z kostki betonowej gr. 8 cm, szarej	- 1845,00m <sup>2</sup> ,
Nawierzchnia stanowisk postojowych z kostki betonowej gr. 8 cm, szarej	- 211,50m <sup>2</sup> ,
Nawierzchnia ścieżek rowerowych z betonu asfaltowego	- 2145,00m <sup>2</sup> ,
Nawierzchnia poboczy z kruszywa łamanego 0/31,5mm kat.C50/30 gr.10cm-	566,00m <sup>2</sup> ,
Nawierzchnia poboczy z brukowca gr.15-17cm	- 661,50m <sup>2</sup> ,
Długość krawężnika betonowego 15x30 na ławie betonowej z oporem lub zwykłej	
- 1589 mb	
Długość krawężnika betonowego 15x 22 na ławie betonowej z oporem lub zwykłej	
- 488 mb	



Długość przepustów z rur Dn=400mm SN8

- 84,00 mb,

Długość bariery energochłonnej N2W5A - 192,00 mb

Długość barierki ochronnej U-12a - 44,00 mb

Powierzchnia obruku wlotów i wylotów przepustów z brukowca - 128,50 m<sup>2</sup>

Długość obrzeża betonowego 8x30 - 1684 mb

Zieleń - 7245 m<sup>2</sup>

### **Roboty ziemne**

W zakresie robót drogowych obejmują usunięcie humusu, wykopy pod konstrukcję jezdni oraz ułożenie przepustów. Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie za wyjątkiem robót prowadzonych w pobliżu podziemnego uzbrojenia.

Orientacyjna ilość robót ziemnych wynosi:

- Roboty ziemne pod konstrukcję jezdni (wykopy wraz z wywozem i utylizacją) – 2.243m<sup>3</sup>,
- Formowanie i zagęszczanie nasypów z gruntu z dokopu (pospółka) wraz z zakupem i dowiezieniem na miejsce wbudowania – 624m<sup>3</sup>,
- Wymiana gruntu – 263m<sup>3</sup>,
- Humusowanie wolnych przestrzeni – ok.7245m<sup>3</sup>.

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób umożliwiający przywrócenie terenu wokół inwestycji do stanu pierwotnego. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205:98.

### **Zieleń**

Założono humusowanie gr. 10cm z obsianiem trawą w pasach o zmiennych szerokościach.

#### **1.4.2. Ogólna charakterystyka obiektu w zakresie rozwiązań budowlano konstrukcyjnych**

Szczegółowe obliczenia ilości i rodzaj wykopów i gruntu do zasypania powinny zostać określone przez projektanta w fazie projektu budowlanego oraz ujęte w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót. Doszczegółowienie rozwiązań projektowych powinno być wykonane w uzgodnieniu z Zamawiającym. Dopuszcza się korektę rozwiązań technologicznych stanowiących przedmiot niniejszego opracowania pod warunkiem utrzymania równoważności technicznej i funkcjonalnej, oraz pod warunkiem zastosowania materiałów o wyższym standardzie technicznym.

Roboty budowlane muszą być wykonane w sposób powodujący możliwie najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu drogowego i pieszego.

Wszystkie stosowane materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i odpowiadać Polskim Normom.

Prace budowlane należy wykonać pod nadzorem służb techniczno-eksploatacyjnych.

Roboty należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

Roboty należy wykonać zgodnie z wykonanym projektem budowlanym zaakceptowanym przez Zamawiającego oraz zgodnie z opracowaną Szczegółową Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót.

Metody wykonania robót - wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych oraz posiadanego sprzętu mechanicznego.

Szerokość wykopu uzależniona jest zewnętrznymi wymiarami kanału powiększonymi o 0,4 m z obydwu stron - zapas na deskowanie ścian i uszczelnienie styków. Deskowanie ścian należy prowadzić w miarę jego głębienia. Wydobyty grunt powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład w miejsce wskazane przez Inwestora. Elementy z demontażu urządzeń należy zutylizować.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej. Oś przewodu w wykopie powinna być wytyczona i oznakowana.

Wykop otwarty dla przepustów należy wykonać zgodnie z projektem, w którym powinny być ustalone:

- szerokość odpowiednia dla średnic przepustów,
- kształt wykopu – wykop wąskoprzestrzenny oszalowany
- zabezpieczenie od obciążeń ruchem kołowym,

- system oszalowania,
- rodzaj podłoża,
- sposób zagęszczenia obsypki i zasypki przepustu,
- poziom wody gruntowej,
- występowanie i zabezpieczenie innych przewodów w wykopie.

Przy wysokim poziomie wody gruntowej w wykopie stosować odwodnienie liniowe z zestawem igłofiltrów o głębokości 1,50m poniżej dna wykopu, wpłukiwanymi obustronnie w rozstawie co 1,0m. Dopuszcza się stosowanie odwodnienia za pomocą studni depresyjnych po zatwierdzeniu technologii realizacji odwodnienia.

Wykonawca zobowiązany jest do dostosowania technologii odwodnienia powstałych wykopów do istniejących podczas budowy sieci warunków gruntowo - wodnych i przyjętej technologii montażu.

Odbiór robót przy budowie rurociągów z tworzyw sztucznych (przepusty) należy prowadzić w oparciu o normy miarodajne dla zastosowanych, podane wytyczne producenta przewodów oraz warunki dotyczące robót ziemnych (podsypki, obsypki i zasypki rurociągu) oraz montażu przewodów. Ze względu na specyfikę pracy rurociągu elastycznego ułożonego w gruncie w ramach badań i odbioru należy uwzględnić następujące zagadnienia:

- podsypka (warstwa wyrównawcza): zgodności wymiarów, rodzaj materiału i wskaźnika zagęszczenia,
- obsypka w strefie rurociągu: zgodność wymiarów rodzaju materiału oraz wskaźnika zagęszczenia,
- zasypka wykopu: materiał, wskaźnik zagęszczenia pod drogami,

Częściowe i końcowy odbiór techniczny przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami. Odbiory częściowe i końcowy, powinny być dokonywane komisyjnie przy udziale przedstawicieli Nadzoru Inwestorskiego, Wykonawcy i Użytkownika, i powinny być potwierdzone odpowiednimi protokołami.

Wyniki badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie warunki techniczne podane w przepisach zostaną dotrzymane. W przeciwnym razie należy poprawić usterki i ponownie przeprowadzić odbiór.

### **1.5. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

Realizacja poszczególnych zakresów robót zostanie zlecona wykonawcom

posiadającym odpowiednie doświadczenie w realizacji podobnych zadań. Wybór wykonawców odbędzie się zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych.

Realizacja zadania odbywać się będzie w systemie „zaprojektuj i wybuduj”. Zamawiający wymaga:

opracowania dokumentacji projektowej w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia,

opracowania specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych,

opracowania projektu organizacji ruchu na czas robót oraz docelowej,

wykonania przebudowy drogi wraz z towarzyszącą infrastrukturą,

obsługi geodezyjnej inwestycji,

sporządzenia operatu kolaudacyjnego z kompletem wymaganych dokumentów, w tym geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu do akceptacji harmonogram rzeczowo-finansowy inwestycji. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca udzielił minimum 36 miesięcy gwarancji na wykonane prace.

#### **1.5.1. Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu**

Zamawiający upoważni Wykonawcę wyłonionego zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych do występowania w jego imieniu, podejmowania wszelkich działań w celu uzyskania uzgodnień, opinii i decyzji na etapie projektowania, uzyskania decyzji zezwalającej na realizację inwestycji. Dokumentację przed złożeniem o wydanie decyzji należy uzgodnić z Zamawiającym.

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

##### **1.5.1.1. Projekt budowlany**

Projekt budowlany powinien być wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120, poz. 1133 z dnia 10 lipca 2003r.) powinien obejmować

wszystkie przewidziane do realizacji branże i być kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projekt budowlany należy wykonać w 5 egzemplarzach.

#### **1.5.1.2. Projekt wykonawczy**

Projekty wykonawcze należy opracować dla każdej z występującej branży. W zakresie realizacji inwestycji występuje branża drogowa.

Projekty wykonawcze należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 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).

Projekty wykonawcze należy wykonać w 5 egzemplarzach dla każdej z występujących branż. Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu projekty wykonawcze oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf.

#### **1.5.1.3. Przedmiar robót**

Przedmiary robót należy opracować oddzielnie dla każdej z branż. Powinny zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 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).

Należy przyjąć odległość wywozu ziemi z wykopów do 10km.

Przedmiary robót należy wykonać w 2 egzemplarzach dla każdej branży.

Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu przedmiary robót oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf.

#### **1.5.1.4. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót**

Powinny zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 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).

Specyfikację należy wykonać w 2 egzemplarzach dla każdej branży.

Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu specyfikacje oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf.

#### **1.5.1.6. Wymagania dotyczące informacji BIOZ**

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz.1126 z dnia 10lipca 2003).

Informację BIOZ należy opracować w 5 egzemplarzach.

#### **1.5.2. Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, zaleceniami inspektora nadzoru oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuką budowlaną.

Droga musi spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 14 maja 1999r.).

Roboty drogowe powinny być wykonywane w optymalnych warunkach pogodowych z zachowaniem właściwego dla danej grupy robót reżimu technologicznego. Roboty powinny być oznakowane zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu. W obrębie urządzeń podziemnych prace muszą być prowadzone pod nadzorem właścicieli tych urządzeń z uwzględnieniem wymogów stawianych przez tych właścicieli.

Wszystkie elementy inwestycji wchodzące w skład zagospodarowania terenu powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r. Nr47, poz.401.). Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i ustala obowiązkowe odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu.

##### **1.5.2.1. Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy**

Przewiduje się usunięcie wszystkich pni i karpiny pozostałych po usuniętych drzewach i krzewach rosnących na terenie planowanego przedsięwzięcia.

W razie występowania kolizji z istniejącymi drzewami zezwolenie na wycinkę leży po stronie Wykonawcy. Wycinkę Wykonawca uwzględni w kosztach realizacji inwestycji. W ramach inwestycji placu budowy należy usunąć warstwę humusu o średniej grubości około 15cm. Inwestor nie dokonuje wskazań, co do miejsca wywozu humusu. Część humusu należy przechować w pryzmach i użyć do wykonania pasów zieleni wzdłuż chodników oraz do

rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za geodezyjne wytyczenie trasy, wyniesienie punktów pomiarowych i ich oznaczeń, a w przypadku ich zniszczenia do ich odtworzenia na własny koszt.

Miejsce składowania materiałów potrzebnych do budowy i urobku należy uzgodnić z Inwestorem. Wszystkie elementy zagospodarowania placu budowy powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz.U. 2003r. Nr47, poz.401.).

#### **1.5.2.2. Wymagania dotyczące architektury**

Ze względu na rodzaj zamówienia wymagania dotyczące architektury ograniczają się do kolorystyki ciągów pieszych i pieszo rowerowych charakterystycznych dla okolicznej trasy rowerowej.

Ciągi piesze należy wykonać z kostki betonowej w kolorze szarym o gr.8cm i wymiarach na podsypce cementowo piaskowej gr.5cm.

Elementy ścieżki rowerowej betonu asfaltowego o gr.3cm AC8S.

Elementy wjazdów i chodników z kostki brukowej gr.8cm.

#### **1.5.2.3. Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni**

Technologia robót musi być zgodna z określoną w dokumentacji projektowej. Warstwy konstrukcyjne wszystkich elementów przekroju poprzecznego, spadki podłużne i poprzeczne powinny odpowiadać przyjętym w projekcie rozwiązaniom. Szczegółowe opisy wymagań konstrukcji nawierzchni znajdują się w pkt 1.1.1.

#### **1.5.2.4. Wymagania dotyczące prac wykończeniowych**

Prace wykończeniowe powinny obejmować oznakowanie pionowe i poziome, plantowanie z humusowaniem gr.10cm i obsianiem trawą pasów zieleni, oraz przywrócenie terenu przyległego do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

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

#### **1.6.1. Wstęp**

Przedmiotem ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych związanych z przebudową drogi gminnej nr 137016N na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1788N do skrzyżowania z drogą

wojewódzką nr 650 - km ok.74+742,5 str. lewa tej drogi (Węgorzewo – Banie Mazurskie – Gołdap).

### **1.6.2. Zakres robót objętych OST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych ogólnymi specyfikacjami technicznymi, wydanymi przez GDDP dla poszczególnych asortymentów robót drogowych.

### **1.6.3. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną.

#### **Uwagi i zalecenia ogólne**

- Przed przystąpieniem do montażu należy dokonać szczegółowych, geodezyjnych pomiarów rzędnych istniejącego uzbrojenia terenu po wykonaniu punkowych przekopów. Wszelkie odstępstwa od warunków wynikających z opracowanej dokumentacji należy zgłaszać autorowi projektu.
- Całość robót wykonać należy zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” Prawem Budowlanym, „Warunkami Technicznymi, Jakim Powinny Odpowiadać Budynki i Ich Usytuowanie” oraz, Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania.
- Wykonać inwentaryzację geodezyjną i powykonawczą z pomiarami i aktualizacją dokumentacji budowlanej.
- Podczas wykonywania prac przestrzegać przepisów BHP.
- Wszystkie zastosowane elementy sieci eksploatować zgodnie z warunkami gwarancji podanymi przez poszczególnych producentów.
- Na skrzyżowaniach z kablami energetycznymi i teletechnicznymi założyć przepusty dwudzielne na kablach.
- Wszystkie zastosowane materiały muszą mieć certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności z odpowiednim dokumentem odniesienia zgodnie z obowiązującym prawem.
- W przypadku napotkania nie zinwentaryzowanego uzbrojenia terenu urządzenia traktować jako czynne i powiadomić niezwłocznie dysponentów sieci, z którymi nastąpiła kolizja;



- Wykonawca zobowiązany jest przy prowadzeniu robót uwzględnić uwagi i uzasadnienia zawarte w uzgodnieniach i zawiadomić zainteresowane instytucje o terminie rozpoczęcia robót.
- Wszystkie rzędne podane w projekcie odnoszą się do sieci reperów niwelacji ogólnopństwowej.

#### **1.6.3.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dwa egzemplarze dokumentacji PFU i dwa komplety specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.

#### **1.6.3.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST**

Podstawą wykonania inwestycji jest dokumentacja projektowa ( projekt budowlany, projekt wykonawczy, projekt organizacji ruchu na czas robót, projekt docelowej organizacji ruchu, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót), a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Dokumentacja projektowa zawierać będzie niezbędne rysunki, obliczenia i dokumenty.

W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru i dokonać odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz obowiązującymi przepisami. Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Przy wykonywaniu robót należy uwzględnić instrukcje producenta materiałów oraz przepisy obowiązujące i związane, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w dokumentacji, a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego,

to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

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

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa pracowników i osób postronnych. W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony w projekcie organizacji ruchu na czas wykonywania robót. Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie, tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

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

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

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

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia

instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. Dodatkowo Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

#### **1.6.3.6. 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. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej. Wykonawca odpowiedzialny jest za przygotowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10lipca 2003).

#### **1.6.3.7. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

#### **1.6.4. Materiały**

Wszystkie materiały stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

#### **1.6.4.1. Źródła uzyskania materiałów**

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie realizacji robót. Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu wydobycia materiałów, dzierżawy i inne, jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

#### **1.6.4.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Jeśli Inwestor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany przez Inwestora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały. Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

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

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

#### **1.6.5. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i w harmonogramie robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu kopie dokumentów

potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

#### **1.6.6. Transport**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### **1.6.7. Wykonanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. 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 powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

#### **1.6.8. Kontrola jakości robót**

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli przeprowadzając pomiary i badania materiałów i robót w zakresie i z częstotliwością zapewniającą, że roboty wykonano zgodnie z dokumentacją projektową i wymogami ST. Minimalne wymagania, co do zakresu i częstotliwości badań określone są w ST, normach, i wytycznych. Kontroli Zamawiającego poddane będą w szczególności:

- ☐rozwiązania projektowe w projekcie budowlanym przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę, oraz projekty wykonawcze i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót przed ich skierowaniem do wykonawców robót budowlanych w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym i warunkami umowy,
- ☐stosowane materiały i gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,
- ☐wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie na okoliczność zgodności ich parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,
- ☐sposobu wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

##### **1.6.8.1. Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inwestora, Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

##### **1.6.8.2. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru.

#### **1.6.9. Dokumenty budowy**

Dokumentację robót stanowią poniższe elementy:

- \_ decyzja zezwolenia na realizację inwestycji drogowej, pozwolenia na budowę lub zgłoszenie,
- \_ projekt budowlany stanowiący załącznik do decyzji o pozwolenie na budowę,
- \_ projekty wykonawcze branży drogowej,
- \_ plan BIOZ,
- \_ dziennik budowy, prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego,
- \_ pomiary geodezyjne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie, wytyczenia, charakterystycznych punktów w terenie i ustawienie reperów roboczych powinno być wykonane przez uprawnionego geodetę.
- \_ badania geotechniczne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie,
- \_ protokoły przekazania terenu budowy,
- \_ protokoły z porad i ustaleń, poczynione w trakcie procesu budowlanego,
- \_ wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy,
- \_ dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów,
- \_ protokoły prób i badań, dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów,
- \_ mapy powykonawcze, zarejestrowane w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej i potwierdzone za zgodność z projektem budowlanym,
- \_ dokumenty wymagane do uzyskania pozwolenia na użytkowanie zakończonej inwestycji ( wg zapisu pozwolenia na budowę),
- \_ protokoły odbiorów robót i ich etapów.

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie

opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisać w szczególności:

- \_ datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- \_ datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- \_ terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- \_ przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- \_ uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- \_ daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- \_ zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- \_ wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- \_ stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- \_ zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- \_ dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- \_ dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- \_ dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- \_ wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał, inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Do dokumentów budowy zalicza się, również następujące dokumenty:



pozwolenie na budowę lub zgłoszenie,  
protokoły przekazania terenu budowy,  
umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,  
protokoły odbioru robót,  
protokoły z narad i ustaleń,  
korespondencję na budowie.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

#### **1.6.10. Odbiór robót**

**Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:**

- \_ odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- \_ odbiór częściowy
- \_ odbiór końcowy
- \_ odbiór ostateczny po okresie gwarancji

**Sprawdzeniu w ramach odbiorów będą podlegały:**

- \_ użyte materiały i wyroby, uzyskane parametry robót drogowych w odniesieniu do dokumentacji projektowej i ST, jakość wykonania i dokładność robót,

##### **1.6.10.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza

Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o

przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

#### **1.6.10.2. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Po zakończeniu etapu robót, dokonaniu wpisu do dziennika budowy przez Kierownika Budowy i potwierdzeniu gotowości do odbioru częściowego przez Inspektora Nadzoru, Wykonawca zawiadomi Inwestora o odbiorze.

Do zawiadomienia Wykonawca załączy następujące dokumenty:

- \_ inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wykonanego etapu robót,
- \_ protokoły odbiorów technicznych, atesty na wbudowane materiały,
- \_ dokumentację powykonawczą etapu obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i inspektora nadzoru,
- \_ dziennik budowy,
- \_ protokoły badań i sprawdzeń,
- \_ rozliczanie z materiałów powierzonych przez inwestora, rozliczenia częściowe (etapu) budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości brutto oraz netto (bez podatku VAT).

Inwestor wyznaczy datę i rozpocznie czynności odbioru częściowego robót stanowiących przedmiot umowy w ciągu 14 dni od daty zawiadomienia i powiadomi uczestników odbioru. Zakończenie czynności odbioru częściowego powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru. Protokół odbioru częściowego sporządzi Inwestor na formularzu określonym przez Inwestora i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru częściowego. Odbiór częściowy robót polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

#### **1.6.10.3. Odbiór końcowy robót**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej w punkcie pn. "Dokumenty do odbioru końcowego robót". Odbioru

końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

### **Dokumenty do odbioru końcowego**

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- \_ dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji kontraktu,
- \_ geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- \_ protokoły odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, a także odbiorów częściowych,
- \_ recepty i ustalenia technologiczne,
- \_ dzienniki budowy,
- \_ wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST,
- \_ deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
- \_ rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- \_ oświadczenie kierownika Budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami,
- \_ rozliczenie z materiałów powierzonych przez Inwestora ( w przypadku jeśli takie materiały były),
- \_ rozliczenie końcowe budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości ogółem netto,
- \_ geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu.

Operat odbioru końcowego należy opracować w dwóch egzemplarzach, w jednym z nich należy umieścić oryginały dokumentów. Operat powinien zawierać dokumenty oznaczone kolejną numeracją i wpięte w segregator. Do operatu odbioru końcowego Wykonawca sporządzi oddzielny załącznik o składzie:

- \_ wypełniony wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie (jeżeli jest wymagane przez pozwolenie na budowę),
- \_ wypełnione zawiadomienie o zakończeniu budowy obiektu budowlanego z kompletem wymaganych załączników w zależności od wymagań pozwolenia na budowę.

Zamawiający wyznaczy datę rozpoczęcia czynności odbioru końcowego w ciągu 14 dni od daty zawiadomienia i powiadomi wszystkich uczestników odbioru. Zakończenie odbioru powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

Protokół odbioru końcowego sporządzi Zamawiający na formularzu określonym przez Zamawiającego i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru. W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja. Jeżeli w toku czynności odbioru częściowego lub końcowego zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:

- jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad,
- jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to: jeżeli nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Inwestor może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie,
- jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem Inwestor może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

#### **1.6.10.4. Odbiór ostateczny**

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 1.11.3 „Odbiór końcowy robót”.

#### **1.6.10.5. Podstawa płatności**

Podstawą płatności jest cena wynikająca z obmiaru wykonanych robót potwierdzona w książce obmiaru robót oraz potwierdzeniem przez Inspektora Nadzoru. Ceny jednostkowe zawierają wszystkie koszty związane z realizacją zadania w zakresie wynikającym wprost z dokumentacji przetargowej (w tym również z dokumentacji projektowej) jak również tam nie ujęte a niezbędne do wykonania zadania, a w szczególności koszty wszystkich innych robót bez których realizacja przedmiotu umowy byłaby niemożliwa. Są to między innymi koszty:

- \_ organizacji ruchu na czas robót,
- \_ zabezpieczenia miejsca robót szczególnie głębokich wykopów,
- \_ opłaty dzierżawy terenu, zajęcia pasa drogowego,
- \_ przygotowania terenu i zaplecza,
- \_ tymczasowej przebudowy urządzeń obcych,
- \_ usunięcia pozostałości materiałów i oznakowania,
- \_ doprowadzenia terenu do stanu pierwotnego.

Wynagrodzenie wynikające z obmiaru rzeczywiście wykonanych robót zawiera również wszelkie podatki w tym podatek od towarów i usług VAT. Realizacja płatności odbywać się będzie wg harmonogramu finansowo-rzeczowego zatwierdzonego przez Zamawiającego i stanowiącego załącznik umowy.

### **CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

#### **2. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów:**

**2.1.** Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający sporządzi stosowne oświadczenie i przekaze je Wykonawcy.

#### **3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia**

##### **3.1. Przepisy prawne**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. –prawo Budowlane (Dz.U. 2006r. Nr 156, poz.1118 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 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),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ( Dz. U. nr 120, poz. 1133 z dnia 10 lipca 2003r.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 14 maja 1999r.),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2008r. nr 193, poz. 1194),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10lipca 2003),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz.U. 2003r. Nr47, poz.401.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2005r. Nr 108, poz. 908 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2003r. Nr 220, poz. 2181),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2004 Nr 19, poz. 177z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 Nr 92, poz. 881),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy

informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 03.120.1133),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego z dnia 2 września 2004,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. 03.164.1588),
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7.07.1994, Dz. U. Nr 89, poz. 414 z 1994 r, tekst jednolity - Dz. U. Nr 106, poz. 1126 z 2000 r., z późn. zm.,
- Ustawa z dnia 23 marca 2003 r., o zmianie ustawy Prawo Budowlane oraz zmianie niektórych ustaw, Dz. U. nr 80, poz. 718, 2003 r.,
- Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 20 listopada 2007 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 223, poz. 1655),
- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27.04.2001 r. (Dz. U. Nr 62 poz. 627) z późn. zmianami,
- Ustawa Prawo wodne z dnia 18.07.2001 r., Dz. U. Nr 115, poz. 1229) z późn. zmianami,
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach,
- Ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz innych ustaw (Dz.U.2003 nr 7, poz. 78 z dnia 23 stycznia 2003 r.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U.2001.62.628 z dnia 20 czerwca 2001
- Ustawa o normalizacji z dnia 12.09.2002 r, Dz. U. Nr 169, poz. 1386, 2002 r.,
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7.06.2001r. (Dz. U. Nr 72, poz. 747, 2001 r.),
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.02 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75/2000, poz. 690) z późn. zmianami,

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, 2003 r.),
- Rozporządzenie 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. (Dz. U. Nr 151, poz. 1256, 2002 r.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9.11.2004 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [...] (Dz. U. nr 257, poz. 2573, rok 2004),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 02.212.1799 z dnia 16.12.2002 r.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.1995, nr 8, poz. 38) z późn. zmianami (Dz. U. 2002, nr 134, poz. 1130) PN-B-06050:1999 Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1125, 1126, 2003 r).

### **3.2. 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 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 oznakowani.
- 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.
- PN-70/N-01270.01 Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne.
- PN-70/N-01270.02 Wytyczne znakowania rurociągów. Podstawowe nazwy i określenia.
- PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-B10736 Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-74/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.

- PN-76/E- 05125 Zbliżenia do urządzeń energetycznych i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym.
- PN-EN-1452-1-5:2000, ZAT/97-01-001,

#### Rury z tworzyw

- PN-EN 124:2000 Zwieńczenie wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.
- PN-EN 752-2:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania.
- PN-EN 752-7:2002 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Eksploatacja i użytkowanie.
- PN-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- PN-H-74051-1:1994 Włazy kanałowe. Klasa A 15.
- PN-H-74051-2:1994 Włazy kanałowe. Klasa B 125, C 250. PN-B-10736; 1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-76/E- 05125 Zbliżenia do urządzeń energetycznych i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym
- PN-EN 13244-1:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.1: Wymagania ogólne.
- PN-EN 13244-2:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.2: Rury.
- PN-EN 13244-3:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.3: Kształtki.
- PN-EN 13244-4:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.4: Armatura.
- PN-EN 13244-5:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.5: Przydatność do stosowania w systemie.