



Włocławek, 6.02.2014 r.

Egzemplarz nr 5

Przebudowa drogi gminnej ul. Żwirowej w Cierpicach		
Lokalizacja:	Województwo kujawsko - pomorskie, powiat toruński, gmina Wielka Nieszawka, miejscowość Cierpice dz. nr ewid.: 52/2; 565; 59/9; 59/10; 2064/14; 61/8; 62/17; 58/6	
Inwestor:	 Gmina Wielka Nieszawka	
Zawartość:	Projekt budowlano - wykonawczy	
Branża:	Drogowa	
Kody CPV:	45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę 45233220-7 - Roboty w zakresie nawierzchni dróg 45233290-8 - Instalowanie znaków drogowych	
Biuro projektowe:	 Usługi Drogowe	Usługi Drogowe Sergiusz Makowski ul. Kaliska 87a 87-800 Włocławek Adr. koresp.: ul. Kaliska 83/63 87-800 Włocławek tel. 785 46 12 73 e-mail.: uslugi.drogowe@gmail.com www.facebook.com/uslugi.drogowe
Projektant:		



1.	Spis treści	str. 2
2.	Opis techniczny projektu budowlano - wykonawczego	str. 3
3.	Opis techniczny projektu stałej organizacji ruchu	str. 8
4.	Załączniki	str. 11
	<ul style="list-style-type: none">- Uprawnienia projektanta,- Zaświadczenie o członkostwie projektanta w Izbie Inżynierów Budownictwa,- Oświadczenie projektanta,- Uzgodnienia	
5.	Część rysunkowa	str. 18
	<ul style="list-style-type: none">- Plan orientacyjny- Projekt Zagospodarowania terenu- Plan Sytuacyjny- Profil podłużny- Przekrój konstrukcyjny- Projekt stałej organizacji ruchu drogowego- Próg zwalniający	



OPIIS TECHNICZNY

PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO



OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano - wykonawczego na:

Przebudowę drogi gminnej

ul. Żwirowej w Cierpicach

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Rozpoznanie trasy projektowanego odcinka w terenie przez projektanta
- Ustawa Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami)
- Ustawa o Droгах Publicznych (Dz. U. z 2013r. poz.260)
- Rozporządzenie 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. 43 poz. 430 z 14 maja 1999r)

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy na przebudowę ul. Chabrowej w miejscowości Wielka Nieszawka mający na celu wykonanie nawierzchni drogi.

Zakres opracowania obejmuje:

- Wbudowanie podbudowy z destruktu betonowego,
- Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej,
- Utwardzenie poboczy,
- Wykonanie trawników na szerokości od krawędzi jezdni do granicy działki,
- Ustawienie znaków pionowych.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1 Lokalizacja inwestycji

Projektowana przebudowa ul. Żwirowej zlokalizowana jest na terenie gminy Wielka Nieszawka w miejscowości Cierpice na dz. nr ewid. 52/2, 565, 59/9, 59/10, 2064/14, 61/8, 62/17, 58/6. Istniejąca droga posiada nawierzchnię nieutwardzoną z nieuregulowanymi poboczami.



3.2 Istniejące uzbrojenie

Na odcinku drogi objętym przebudową występuje następujące uzbrojenie terenu:

- Sieć wodociągowa – kanalizacyjna,
- Sieć gazowa.

Sugeruje się, aby roboty ziemne w miejscach występowania w/w infrastruktury prowadzone były ręcznie.

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Zgodnie z zakresem opracowania i uzgodnieniami z inwestorem założono:

- Na całym odcinku drogi oraz zjazdach do posesji wykonać nawierzchnię z kostki brukowej betonowej o kształcie dwuteowym,
- Jezdnię obramować opornikami,
- Pobocza wykonać z mieszanki kruszywa i pospółki.

Charakterystyka projektowanej drogi:

- Kategoria drogi: dojazdowa (D),
- Klasa drogi: gminna (G),
- Prędkość projektowa: 30 km/h,
- Długość łączna – ok.360 m
- Szerokość nawierzchni drogi – 4,0 m
- Rodzaj nawierzchni – kostka brukowa betonowa drobnowymiarowa.
- Pobocza – umocnione kruszywem
- Skrzyżowania: w km 0 + 000 – z drogami o nawierzchni bitumicznej,

Szerokość zjazdów należy dostosować do szerokości bram; połączenie zjazdu z drogą należy zrealizować za pomocą łuków o promieniu $R_{\min}=3,0$ m. Przedstawia szerokość zjazdów w części rysunkowej ma charakter poglądowy i należy zrealizować ją pomiędzy słupkami bram.

4.1 Projektowana konstrukcja

- **Konstrukcja jezdni:**

- Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej drobnowymiarowej o kształcie dwuteowym na podsypce cem. – piask. – 8 cm
- Górna warstwa podbudowa z destruktu betonowego stabilizowanego mechanicznie - 10 cm
- Dolna warstwa podbudowa z destruktu betonowego stabilizowanego



mechanicznie - 15 cm

- Sprofilowane zagęszczone podłoże sprowadzone do G1.

Konstrukcja poboczy

- Mieszanka destruktu betonowego i pospółki w proporcji 1:1 – 20 cm,
- Sprofilowane zagęszczone podłoże sprowadzone do G1.

4.2 Odwodnienie :

Odwodnienie jezdni zrealizowane jest za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych.

4.3 Zadrzewienie :

Na terenie planowanej inwestycji nie występuje zadrzewienie kolidujące z projektowaną drogą.

4.4 Zestawienie charakterystycznych ilości

- ✓ Łączna długość drogi – ok. 360 mb
- ✓ Powierzchnia jezdni – ok. 1450 m²

5. Informacja BIOZ.

Szczegółowy zakres zamierzenia budowlanego i kolejność ich wykonania przedstawia przedmiar robót.

Na omawianym odcinku roboty prowadzone będą:

- w pobliżu linii niskiego napięcia
- w pobliżu linii teletechnicznej
- w pobliżu sieci wodociągowo - kanalizacyjnej
- „pod ruchem”, tj. odcinek drogi nie będzie wyłączony z ruchu kołowego.

Główne zagrożenia występujące podczas realizacji robót to:

- Roboty przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe
- Roboty nawierzchniowe i konstrukcyjne

Wykonanie podbudowy

- Transport technologiczny pionowy i poziomy

W celu likwidacji zagrożeń wynikających z prowadzenia robót należy:

1. stosować sprzęt ochrony osobistej
2. wygrodzić strefy bezpiecznej pracy sprzętu mechanicznego
3. ustawić tablice ostrzegawcze
4. zakazany jest transport materiałów nad stanowiskami roboczymi



5. należy dbać o stan nawierzchni dróg
 6. stosować tylko sprzęt właściwy do transportu
- Podstawowe obowiązki pracowników w zakresie BHP
1. przystąpienie do pracy w pełni zdrowia, odzieży ochronnej
 2. znajomość przepisów i zasad bezpiecznej pracy na budowie, rodzaju wykonanej pracy
 3. właściwa organizacja, zabezpieczania oraz utrzymania ładu i porządku na stanowisku pracy
 4. znajomość zasad i warunków bezpiecznej pracy z użyciem maszyn, urządzeń technicznych, sprzętu i narzędzi
 5. dbałość o stan techniczny narzędzi, kabli i urządzeń elektrycznych
 6. znajomość telefonów alarmowych
 7. utrzymanie w czystości pomieszczeń socjalno-bytowych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (DZ. U. Nr 120 z 2003r. , poz. 1126) w ramach planowanej inwestycji przewiduje się roboty budowlane, których , charakter, organizacji lub miejsce wykonywania stwarzają ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W związku z powyższym **konieczne jest opracowanie planu BIOZ.**

6. Ogólne wytyczne inwestycji

Wytyczenie robót należy powierzyć uprawnionemu geodecie. W obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać ręcznie wykonując przekopy próbne. W czasie realizacji robót należy dokonać odbiorów częściowych robót ulegających zakryciu z wpisem do dziennika budowy. Po zakończeniu robót zlecić należy wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej. Materiały użyte na budowie winny posiadać świadectwo jakości oraz atest zdrowotny. Wszystkie roboty muszą być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje pod stałym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane. O ewentualnym zamiarze dokonania istotnych zmian w projekcie, oraz w przypadkach opisanych w opisie technicznym powinien zostać powiadomiony projektant. Jakość robót musi odpowiadać wymaganiom zawartym w opracowaniu „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”. W czasie prowadzenia prac budowlanych obowiązuje przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych.

Projekt opracował:



OPIŚ TECHNICZNY

PROJEKTU STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU DROGOWEGO



OPIS TECHNICZNY:
Do projektu stałej organizacji ruchu dla drogi gminnej
ul. Żwirowej w Cierpicach

1. Podstawa prawna opracowania projektu:

1. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012r. poz. 1137 z późn. zm.).
2. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 z dnia 12 października 2002 r. poz. 1393).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 z dnia 14 października 2003r., poz. 1729).
4. Instrukcja o znakach drogowych pionowych – załącznik nr 1 – 4 do rozporządzenia 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 (załącznik do Dz. U. Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r., poz. 2181).

2. Przebieg drogi:

Początek omawianej drogi stanowi krawędź jezdni drogi gminnej ul. Długiej w Cierpicach, natomiast zakończenia są ślepe.

3. Charakterystyka drogi:

Charakterystyka projektowanej drogi:

- Kategoria drogi: dojazdowa (D),
- Klasa drogi: gminna (G),
- Prędkość projektowa: 30 km/h,
- Długość łączna – ok.360 m
- Szerokość nawierzchni drogi – 4,0 m
- Rodzaj nawierzchni – kostka brukowa betonowa drobnowymiarowa.
- Pobocza – umocnione kruszywem
- Charakterystyka ruchu na drodze:



Na drodze gminnej odbywa się ruch samochodów osobowych oraz pieszych.

4. Wielkość i kolorystyka:

- przyjęto z grupy znaków średnich – odblaskowe,
- znaki ostrzegawcze – o boku 900 mm,
- znaki informacyjne – o boku 600 x 600 mm,
- kolorystyka zgodnie z rozporządzeniem Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 z dn. 12 października 2002 r.),

1. Znaki dodatkowe stałe – nie przewiduje się,
2. Znaki dodatkowe tymczasowe – w przypadku prowadzenia robót w pasie drogowym.

5. Uzasadnienie projektu:

Przebudowa drogi polegająca na wykonaniu nawierzchni z kostki brukowej betonowej na całej jej długości. Wymusza to potrzebę opracowania i wprowadzenia stałej organizacji ruchu.

6. Termin wprowadzenia:

Termin wprowadzenia organizacji ruchu na podstawie niniejszego projektu przewiduje się na okres 18 miesięcy od zatwierdzenia projektu.

7. Zestawienie znaków:

L.P.	Symbol	Ilość
1	A-7	1
2	A-11a	4
3	C-12	3
4	D-1	2
5	D-4a	2
6	D-40	1
7	D-41	1
8	T-21	4

Projekt opracował: