

# USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY "MAWIKON"

**S.C. K. MAJTCZAK, W. WIECHNO**

99-300 KUTNO, ul. Plac Wolności 14, tel.:604 416 983; 504 219 414

e-mail: krzysiekmaja@wp.pl, witw2006@wp.pl

NIP: 775 261 84 56; REGON: 100832074; Rach. Bank.: PL90 1140 2017 0000 4602 1121 6399

Kompleksowa obsługa inwestycji budowlanych w zakresie projektowania i nadzoru:

- konstrukcji betonowych
  - konstrukcji żelbetonowych
  - konstrukcji stalowych
  - konstrukcji drewnianych
  - dróg i mostów.
- Doradztwo techniczne

## Egz 1

# PROJEKT BUDOWLANY

Tytuł opracowania

**Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Nowy Duninów - ulica Wierzbowa o długości 693,50 m.**

Lokalizacja inwestycji

**09-505 Nowy Duninów, ulica Wierzbowa, dz. nr ew. 373, 284.**

Inwestor

**Urząd Gminy Nowy Duninów  
09-505 Nowy Duninów, ul. Osiedlowa 1**

**Przedmiotowy projekt podlega ochronie przewidzianej w ustawie o prawie autorskim i prawach pokrewnych i nie dopuszcza wprowadzania w nim jakichkolwiek zmian bez zgody autora.**

**Oświadczam się że projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

|              | Nazwisko i imię | Podpis |
|--------------|-----------------|--------|
| Projektował: |                 |        |

Luty 2012 r.

MAWIKON

## **Spis zawartości teczki**

### **I. Część opisowa**

1. Opis techniczny
2. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
3. Wypis i wyrys z miejscowego planu Gminy Nowy Duninów
4. Decyzja Nr 1/2012 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
5. Wypis uproszczony z rejestru gruntów i akt notarialny
6. Opinia Nr GGN-III.6630.436.2012 koordynacji usytuowania projektu przebudowy drogi gminnej z dnia 30.,05.2012 r.
7. Uzgodnienia z Gminą Nowy Duninów w zakresie lokalizacji względem istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej
8. Oświadczenie projektanta
9. Zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta
10. Uprawnienia budowlane projektanta
11. Pozwolenie wodno-prawne
12. Obliczenia wodoprzepuszczalności gruntu poboczy do filtracji wód deszczowych

### **II. Część rysunkowa**

- |   |                  |
|---|------------------|
| 1. Plan zagospodarowania terenu 1:500             | rys. nr 1 , nr 2 |
| 2. Profil podłużny drogi 1:100/1000               | rys. nr 3        |
| 3. Przekroje normalne 1:50                        | rys. nr 4        |
| 4. Przekroje poprzeczne 1:100                     | rys. nr 5 i nr 6 |
| 5. Szczegół zjazdu                                | rys. nr 7        |
| 6. Szczegół zjazdu - przekrój A-A                 | rys. nr 8        |
| 7. Przekrój w miejscu wymiany przepustu pod drogą | rys. nr 9        |

# OPIS TECHNICZNY

## I. Podstawa opracowania

- Umowa Nr 159/2011 z dnia 14.11.2011 r. zawarta pomiędzy Urzędem Gminy Nowy Duninów a Usługi Projektowe i Nadzory "MAWIKON" s.c. K. Majtczak, W. Wiechno z siedzibą w Kutnie.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r.
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21.03.1985 r. (Dz. U. Nr 71, poz. 838 z późniejszymi zmianami).
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDP 1997r.
- Wykonane badań geotechnicznych podłoża gruntowego pod przebudowę drogi gminnej.
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Decyzja Nr 1/2012 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowy Duninów
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Pomiary i oględziny własne w terenie

## II. Opis stanu istniejącego i lokalizacja

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej w miejscowości Nowy Duninów - ul. Wierzbowa o długości 693,50 bm.

Obecnie droga posiada nawierzchnię piaszczystą przemieszaną z tłuczniami i lokalnie z żużlem poza fragmentem na wysokości sklepu spożywczego od krawędzi włączenia z drogą wojewódzką występuje nawierzchnia tłuczniowa przemieszana z destruktem. Planowana inwestycja będzie stanowiła ulicę gminną obsługującą ruch pieszy i kołowy z istniejących wzdłuż ulicy posesji (zabudowa jednorodzinna) i działek niezabudowanych.

Inwestycja położona jest na działkach o numerach ewidencyjnych: 373, 284.

Teren uzbrojony jest w:

- wodociąg gminny  $\varnothing$  110 i  $\varnothing$  90 z przyłączami i  $\varnothing$  40
- kanalizację sanitarną ks 200
- napowietrzną linię kablową

Z przeprowadzonych badań geotechnicznych wynika, że na trasie projektowanej ulicy występują rodzime piaski drobne i piaski średnie w stanie średniozagęszczonym. W jednym z otworów napotkano glinę piaszczystą w stanie twardoplastycznym. Badania wykonane nad istniejącą kanalizacją sanitarną i wodociągiem wykazały bardzo zmienny skład ich zasypki i miejscami słabe ich zagęszczenie. W związku z tym należy dogęścić zasypki i w celu wzmocnienia podłoża, a także możliwości zagęszczenia kolejnych projektowanych warstw konstrukcji jezdni należy zastosować geowłókninę.

Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym występuje na głębokości od 1,10 m do 2,20 m poniżej obecnej rzędnej drogi. Napływ wody do istniejącego fragmentu rowu występuje w okresie roztopów, co jest też spowodowane słabą drożnością istniejącego przepustu na rowie pod drogą, która objawia się zastoiskiem wody po jednej stronie. Po przewidywanej wymianie przepustu na PEHD i połączeniu projektowanych rowów z istniejącymi sytuacja ta poprawi się i nie powinna mieć miejsca w przyszłości.

### **III. Ulica w planie**

- klasa ulicy – D (dojazdowa)
- prędkość projektowa – 40 km/h
- kategoria ruchu KR-1

Szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających - c.a. 9,00 -12,00 m. Początek (km 0+000) projektowanej przebudowy drogi gminnej ulicy Wierzbowej przyjęto na krawędzi za włączeniem do drogi wojewódzkiej. Włączenie to zostało rozwiązane na etapie przebudowy drogi wojewódzkiej, w związku z czym projekt i przewidywany zakres prac nie obejmuje terenu pasa drogi wojewódzkiej. Koniec projektowanej przebudowy przedmiotowej ulicy (km 0+693,50) przyjęto zgodnie z ustaleniami z Inwestorem na wysokości krawędzi przebiegającego rowu, przy czym przewidziano wymianę istniejącego przepustu pod drogą na tym rowie i połączenie rowów

projektowanego i istniejącego. Na pierwszym odcinku 25 mb przewidziano jako opór dla nawierzchni krawężnik betonowy (opuszczony na całości placu utwardzonego przy sklepie. Spowodowane jest to zbyt małym pasem drogowym w tym miejscu i brakiem możliwości wykonania poboczy jezdni.

Projektowana nawierzchnia bitumiczna będzie mieć szerokość 3,50 m poza pierwszym odcinkiem 25 mb (km 0+025,00) gdzie będzie wynosiła 5,0 m. Przy połączeniu z istniejącym włączeniem jako dojście do sklepu planuje się wymianę chodnika i krawężnika. Zaprojektowano pobocza z materiału miejscowego tj. żwirowego (piaszczystego przemieszanego z tłuczniem) szerokości 2x0,75 m. Zjazdy do posesji zostaną wykonane o nawierzchni z kruszywa łamanego.

Spadek poprzeczny dwustronny 2%, na wysokości istniejącego i projektowanego rowu spadek jednostronny w celu odprowadzenia wody do rowu.

#### **IV. Profile podłużne**

Zaprojektowano profile podłużne zgodnie ze spadkiem istniejącego terenu, dostosowując się w miarę możliwości wysokościowo do istniejących zjazdów i terenu, biorąc pod uwagę przerzucenie profilem podłużnym wody jak najbliżej rowów.

#### **V. Przekroje normalne i poprzeczne**

##### **1. Jezdnia ulicy**

Zaprojektowano następujący przekrój normalny:

- ◆ warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4 cm
- ◆ podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC16W gr 4 cm
- ◆ górna podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 8 cm
- ◆ dolna podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 gr. 12 cm
- ◆ warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- ◆ geowłóknina np. Polyfelt TS50 lub równoważna o zbliżonych parametrach
- ◆ istniejąca warstwa piaszczysta gr. min. 10 cm

Warunek mrozoodporności dla KR-1:  $10+10+12+8+4+4 = 48\text{cm} \geq 0,40\text{hz}$

## **2. Chodnik (odtworzenie)**

- Kostka betonowa gr. 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr 4 cm
- podsypka piaskowa gr. 20 cm.

Odtwarzany chodnik oddzielony od jezdni krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm i od terenu zielonego obrzeżem betonowym 8x30 cm. Spadek poprzeczny chodnika wynosi 2% w kierunku jezdni. Spadki podłużne chodnika dostosowane do niwelety jezdni.

## **VI. Odwodnienie**

Wody opadowe od km 0+000 do km 0+443,50 odprowadzane będą powierzchniowo na istniejących warunkach na pobocza z materiału żwirowego w granicach pasa drogowego. Od km 0+443,50 do 0+693,50 odprowadzenie wód deszczowych będzie się odbywać do nowo projektowanych rowów. Na pierwszym odcinku 14 mb odprowadzenie wody możliwe jest tylko na drogę wojewódzką. Obecnie odprowadzenie wody z drogi o nawierzchni utwardzonej na pierwszym odcinku odbywa się na drogę wojewódzką z odcinka większego ok. 25,00 mb. Po przebudowie ulicy Wierzbowej część wody odprowadzonej obecnie na drogę wojewódzką zostanie poprzez nadanie odpowiedniego profilu podłużnego odprowadzona w stronę przeciwną i później na pobocza nieutwardzone w granicach pasa drogowego. Zmniejszy to napływ wód opadowych z ulicy Wierzbowej na drogę wojewódzką.

## **VII. Urządzenia obce**

W obrębie istniejącego uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie.

W miejscach wytyczonych kolizji z istniejącym uzbrojeniem, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem służb eksploatacyjnych danego medium. Występujące elementy uzbrojenia po odkryciu należy zabezpieczyć poprzez ich podwieszenie lub ułożenie w korytkach drewnianych (w zależności od wymagań służb eksploatacyjnych).

W terenie mogą wystąpić niezainwentaryzowane urządzenia podziemne, które po odkryciu należy zgłosić odpowiednim służbom.

- Przy realizacji robót przy kablach eN należy przed rozpoczęciem robót dokonać wyłączenia kabli.

- Podczas zasypywania wykopu, w miejscach lokalizacji istniejącego uzbrojenia, grunt pod uzbrojeniem należy dodatkowo ustabilizować za pomocą mieszanki piaskowo-cementowej

### **UWAGA !!!**

- Przed rozpoczęciem robót należy zaktualizować na mapach (wykonane w okresie od wykonania projektu do czasu rozpoczęcia robót ) przyłącza wody, kanalizacji i inne.
- Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić właścicieli mediów o terminie ich rozpoczęcia .

### **VIII. Uwagi końcowe**

Wszystkie prace prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Zastosowane materiały muszą posiadać atest i być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Prace należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP i P.Poż. pod kierunkiem osoby z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi .

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 27.08.2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi kierownik budowy przed przystąpieniem do robót ma obowiązek przygotować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem bioz”.

## **Uzupełnienie do postanowienia**

Wody opadowe od km 0+000 do km 0+443,50 odprowadzane będą powierzchniowo na istniejących warunkach na pobocza z materiału żwirowego w granicach pasa drogowego.

Projektowana przebudowa ulicy Wierzbowej znajduje się na gruntach przepuszczalnych (piaski).

Od km 0+443,50 do 0+693,50 odprowadzenie wód deszczowych będzie się odbywać do nowo projektowanych rowów i dalej do istniejącego rowu wraz z przepustem pod drogą, na co wykonano operat wodno-prawny i wystąpiono o pozwolenie wodno-prawne.

Na pierwszym odcinku 14 mb odprowadzenie wody możliwe jest tylko na drogę wojewódzką. Obecnie odprowadzenie wody z drogi o nawierzchni utwardzonej na pierwszym odcinku odbywa się na drogę wojewódzką z odcinka większego ok. 25,00 mb. Po przebudowie ulicy Wierzbowej część wody odprowadzonej obecnie na drogę wojewódzką zostanie poprzez nadanie odpowiedniego profilu podłużnego odprowadzona w stronę przeciwną i później na pobocza nieutwardzone w granicach pasa drogowego. Zmniejszy to napływ wód opadowych z ulicy Wierzbowej na drogę wojewódzką. Na powyższe odprowadzenie wody otrzymano zgodę Zarządcy drogi wojewódzkiej.

Projektowane zjazdy posiadać będą nawierzchnię przepuszczalną dla wód opadowych, ze spadkiem od posesji na pobocza żwirowe i do rowów.

Obszar oddziaływania projektowanej przebudowy ulicy Wierzbowej w Nowym Duninowie zamyka się w granicach pasa drogowego poza fragmentem odprowadzenia wody opadowej w kierunku drogi wojewódzkiej i ujścia wody z projektowanych rowów do istniejącego rowu z istniejącym przepustem pod drogą przewidzianym do wymiany.

W dalszej części opracowania zamieszczono wykaz lokalizacji zjazdów z ich kilometrażem w nawiązaniu do kilometrażu projektowanej przebudowy drogi.