

Usługi budowlane Mirosław Cybul  
42-421 Włodowice ul. Sobieskiego 12

Nr proj. **PD- 12/2014**

**PROJEKT BUDOWLANY  
BUDOWY CHODNIKA W PASIE DROGI GMINNEJ  
W MIEJSCOWOŚCIACH GORZKÓW NOWY I GORZKÓW STARY**

**obręb Gorzków Nowy dz.nr : 312, 216/1, 230/1, 264, 265, 266, 267**

**obręb Gorzków Stary dz. nr : 505, 158, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197,  
198, 199/1, 199/2, 200/1, 201, 202, 203, 204, 206, 207, 208, 209, 218, 219, 220,**

**Inwestor: Gmina Niegowa  
ul. Sobieskiego 1  
42-320 Niegowa**

**Dane ogólne:**

<b>długość chodnika</b>	<b>– 1334,00 m</b>
<b>szerokość chodnika</b>	<b>– 1,55 m</b>
<b>powierzchnia chodnika</b>	<b>– 1428,42 m<sup>2</sup></b>
<b>powierzchnia zjazdów do posesji</b>	<b>– 673,38 m<sup>2</sup></b>

**Projektował: inż. Elżbieta Stankowska  
upr. nr 1860/94, 216/92**

**Opracował : mgr inż. Mirosław Cybul  
upr. nr UAN VIII/83861/145/89**

**Sierpień 2014 r.**

**Egz. nr 4**

## **SPIS TREŚCI:**

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
3. Uprawnienia i zaświadczenie Izby Inżynierów Budownictwa projektanta i opracowującego
4. Oświadczenie projektanta
5. Opis techniczny
6. Informacja do planu BIOZ
7. Część rysunkowa
  - rys nr 1 – Orientacja
  - rys nr 2 – Projekt zagospodarowania terenu cz. I
  - rys nr 2a – Projekt zagospodarowania terenu cz. II
  - rys nr 3 – Rzut zjazdu na posesję
  - rys nr 4 – Przekrój przez zjazd na posesję
  - rys nr 5 – Przekrój przez chodnik
  - rys nr 6 – Przekrój przez chodnik ze ścianką oporową
  - rys nr 7 – Przebudowa przepustu pod jezdnią Dn 600
  - rys nr 8 – Przebudowa przepustów Dn 400
8. Przedmiar robót – oddzielny załącznik
9. Kosztorys inwestorski – oddzielny załącznik
10. Specyfikacje techniczne – oddzielny załącznik

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Cel i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest projekt budowy chodnika w pasie drogi gminnej w miejscowościach Gorzków Nowy i Gorzków Stary.

Zakres projektu obejmuje budowę chodnika po południowej stronie drogi na całej jej długości 1334 m łącznie z remontem zjazdów na posesje oraz przebudowę przepustów pod jezdnią.

## 2. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Gminy Niegowa na opracowanie projektu.
- Mapa sytuacyjno –wysokościowa w skali 1:1000 z naniesionymi granicami działek Przeskalowana do skali 1:500 .
- Uzupełniające pomiary sytuacyjne wykonane przez zespół projektowy.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03. 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz.U. nr 43 z 14.05.1999r.).
- Ustawa z dn. 20.06.1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. nr 98 poz. 602 z późniejszymi zmianami; tekst jednolity Dz. U. 2003 Nr 58 poz. 515)

## 3. Stan istniejący.

Istniejąca droga gminna jest ulicą klasy „L”. Na całej długości posiada jezdnię asfaltową i pobocza gruntowe oraz utwardzone w różny sposób zjazdy na posesje (betonowe, asfaltowe tłuczniowe). Od strony północnej posiada rów otwarty, z którego woda przeprowadzana jest przepustami na stronę południową do naturalnego obniżenia terenu, sadzawki i rowu przy drodze powiatowej.

Uzbrojenie techniczne ulicy stanowi sieć wodociągowa oraz napowietrzne sieci energetyczna i telekomunikacyjna.

Podłoże gruntowe stanowi glina piaszczysta i opoka kamienista gliniasta.

## 4. Stan projektowany.

### 4.1. Dane ogólne.

Zaprojektowano chodnik tylko po południowej stronie jezdni, a po stronie północnej pozostawiono pobocze gruntowe i rów otwarty z racji tego, że znajduje się on od strony skarpy i chroni jezdnię przed zalewaniem wodą spływającą ze znacznego obszaru od strony skarpy. Odwodnienie jezdni od strony południowej odbywać się będzie powierzchniowo przy krawężniku do 4 studzienek ściekowych z wpustami ulicznymi, przy czym dwie studzienki K1 i K4 będą typowymi studzienkami betonowymi Ø500 mm wyposażonymi w osadniki i włączonymi do rowu i istniejącego przepustu, natomiast studzienki K2 i K3 są w zasadzie tylko wpustami żeliwnymi obetonowanymi w formie leja i usytuowanymi bezpośrednio nad rurami przepustów Ø600.

#### **4.2. Przekrój poprzeczny.**

Na całej długości jezdni od strony chodnika obramowana będzie krawężnikiem betonowym wystającym 12 cm ponad krawędź jezdni przechodzącym na długości zjazdów na posesję w krawężnik najazdowy wystający 5 cm ponad krawędź jezdni. Zaprojektowano chodniki szerokości 1,55 m (1,40 m bez krawężnika i obrzeża) o spadku poprzecznym w kierunku jezdni 2%. W ciągu chodnika zaprojektowano zjazdy do posesji z pochyleniem poprzecznym 6-8% w kierunku jezdni na szerokości 0,50 m od krawężnika i ze spadkiem dostosowanym do wysokości bram i istniejącego utwardzonego terenu na pozostałej szerokości. Ponieważ spadek terenu występuje w kierunku ogrodzeń posesji zachodzi konieczność zastosowania na kilku odcinkach ścianek oporowych prefabrykowanych typu L między zaniżonymi ogrodzeniami posesji i chodnikiem.

#### **4.3. Krawężniki, obrzeża, ławy.**

Zaprojektowano krawężniki betonowe wibroprasowane 15x30 cm na ławie betonowej zwykłej z betonu C12/15 (dawniej B-15). Odkrycie tego krawężnika wynosi 12 cm ponad krawędź jezdni.

Na szerokości zjazdów do posesji zaprojektowano krawężniki najazdowe 15x22 cm na ławie betonowej zwykłej 30x15 cm.

Odkrycie tego krawężnika wynosi 5 cm ponad krawędź jezdni.

Obrzeża chodnikowe zaprojektowano betonowe wibroprasowane 8x25 cm na podsypce cementowo – piaskowej.

#### **4.4. Konstrukcja chodników.**

Zaprojektowano chodniki z szarej kostki brukowej betonowej grubości 6 cm typu „holland” na podsypce piaskowej i podbudowie z mieszanki tłuczniowej 0/31,5 grubości 15 cm.

#### **4.5. Konstrukcja wjazdów na posesję.**

Zjazdy zaprojektowano z kolorowej (czerwonej) kostki brukowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej i podbudowie grubości 20 cm z mieszanki tłuczniowej 0/63.

#### **4.6. Przebudowa przepustów pod jezdnią.**

Przewidziano wymianę murowanych ścianek czołowych przepustów Ø400 pod drogą powiatową i gminną schodzących się w rowie przydrożnym przed posesją nr 36. Nowe ścianki zaprojektowano z betonu zbrojonego, przy czym rura przepustu pod drogą gminną wymaga przedłużenia o około 0,50 m. Na ściankach tych przepustów zaprojektowano trójkątną żelbetonową płytę stropową grubości 15 cm, której górna powierzchnia zlicowana będzie z nawierzchnią chodnika. Taka konstrukcja płyty umożliwi wykonanie chodnika o pełnej szerokości na łuku skrzyżowania i jednocześnie nie będzie utrudniała dostępu do rur przepustów w celu ich czyszczenia. Na krawędzi płyty i części ścianki czołowej zaprojektowano balustradę wysokości 1,10 m z profili stalowych zamkniętych w całości ocynkowaną i pomalowaną farbą do powierzchni ocynkowanych. Zabezpieczać będzie pieszych

przed upadkiem do rowu tuż za płytą i ścianką przepustu. Ważne jest, aby prześwit między pionowymi prętami balustrady nie przekraczał 14 cm. Przepusty pod jezdnią drogi gminnej z wylotami do sadzawki i naturalnego obniżenia terenu wymagają przebudowy polegającej na przedłużeniu istniejących rur przepustów rurami żelbetowymi Wipro o średnicy 600 mm poza pobocze na odległość umożliwiającą usytuowanie chodnika. Rury ułożone będą na ławie betonowej grubości 20 cm i zakończone ścianką czołową ze skrzydełkami bocznymi na szerokości skarp rowu lub nasypu. Na ściankach czołowych zaprojektowano również balustrady wysokości 1,10 m. W górnych powierzchniach rur przepustów zaprojektowano wycięcie otworów o średnicy 20 cm, do których włączone zostaną żeliwne wpusty uliczne usytuowane przy krawężniku. Wszystkie elementy betonowe stykające się z gruntem należy zaizolować dwoma warstwami emulsji asfaltowej lub roztworu asfaltowego. Ponieważ istniejące przepusty są zamulone, nie można stwierdzić w jakim są stanie technicznym. Może się okazać, że po rozebraniu istniejących ścianek czołowych i oczyszczeniu przepustów ich stan techniczny jest bardzo zły, wtedy należy wymienić wszystkie rury przepustów na całej ich długości.

## **5. Uwagi końcowe.**

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się dokładnie z przebiegiem uzbrojenia podziemnego. Wykonać ręcznie przekopy kontrolne. Roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami BHP.

Roboty ziemne w miejscach zbliżeń lub kolizji z innym uzbrojeniem należy wykonywać pod kontrolą właścicieli / użytkowników/ urządzeń podziemnych.

Wszelkie znaki geodezyjne nie mogą ulec zakryciu.

Właściwie oznakować miejsce prowadzenia robót zgodnie z zatwierdzonym wcześniej projektem organizacji ruchu na czas robót.

Po wybudowaniu chodnika należy wykonać inwentaryzację geodezyjną z naniesieniem na mapy zasadnicze do zasobów geodezyjnych Starostwa Powiatowego w Myszkowie.

# INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## 1. Podstawa opracowania.

- projekt zagospodarowania terenu
- projekt budowlano-wykonawczy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz 1126).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dn. 02.03.1999 r.(Dz.U.nr 43, poz.430)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. (Dz. U. nr.220, poz. 2181).

## 2. Zakres robót.

Zakres projektu obejmuje budowę chodnika i zjazdów na posesje po jednej stronie ulicy oraz przebudowę przepustów pod jezdnią.

## 3. Kolejność realizacji.

Inwestycja realizowana będzie w sposób ciągły. W pierwszej kolejności przebudowane zostaną przepusty i studzienki ściekowe. W drugiej kolejności równocześnie lecz z wyprzedzeniem wzajemnym kilkunastu metrów wykonywane będzie koryto pod chodnik i zjazdy, układane będą krawężniki i obrzeża, wykonywana będzie podbudowa i nawierzchnia chodnika oraz zjazdów.

## 4. Istniejące obiekty budowlane.

W pasie prowadzonych robót zlokalizowane są sieci uzbrojenia podziemnego jak sieć wodociągowa, napowietrzna sieć energetyczna, podziemna sieć telekomunikacyjna i oraz ogrodzenia posesji.

## 5. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie dla ludzi.

Zagrożenie dla ludzi może stwarzać przede wszystkim sieć energetyczna napowietrzna oraz jezdnia z ruchem ulicznym.

## 6. Przewidywane zagrożenia występujące w trakcie wykonywania robót.

- a. możliwość uderzenia ramieniem koparki w przypadku przebywania pracowników w zasięgu pracy koparki
- b. możliwość przysypania materiałami sypkimi podczas rozładunku
- c. możliwość przygniecenia lub uderzenia paletą z kostką, lub krawężnikami podczas ich rozładunku urządzeniami dźwigowymi.

- d. Możliwość porażenia prądem w przypadku zaczepienia łyżką koparki lub ramieniem żurawia o napowietrzne przewody elektryczne
- e. niebezpieczeństwo wypadków drogowych ze względu na roboty w pasie drogowym.

## **7. Instruktaż pracowników.**

Instruktaż dla pracowników nie będzie odbiegał od typowych prowadzonych dla tego typu robót.

Pracownicy muszą być zapoznani na każdym etapie robót z projektem organizacji robót i projektem organizacji ruchu na drodze w obrębie prowadzonych robót oraz o występujących zagrożeniach i wzajemnych oddziaływaniach zagrożeń.

Roboty muszą być wykonywane pod bezpośrednim nadzorem kierownika budowy lub kierownika robót.

Potwierdzenie instruktażu stanowiskowego musi być uwidocznione w dokumentach budowy i potwierdzone podpisem szkolonego.

## **8. Zapobiegawcze środki techniczne i organizacyjne.**

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- a. oznakować miejsce prowadzenia robót zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas wykonywania robót.
- b. nie zostawiać nie zabezpieczonych wykopów
- c. Po zakończeniu dniówki roboczej zapory drogowe zbliżać maksymalnie do krawężnika ulicy Łabędziej , aby zostawić jak najszerszy pas ruchu na jezdni, nawet jeżeli natężenie ruchu jest niewielkie.
- d. nie pozostawiać materiałów budowlanych na jezdni nawet poza zaporami drogowymi.
- e. dostarczać materiały na bieżąco, aby jak najmniej składować w pasie drogowym.
- f. przed każdorazowym rozpoczęciem robót sprawdzić stan zabezpieczeń.
- g. przy ewentualnej kolizji z sieciami uzbrojenia podziemnego roboty prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci.
- h. zapewnić bezkolizyjny odwóz gruzu z rozbiórki, ziemi z wykopu i korytowania oraz bezkolizyjną dostawę materiałów
- i. Zadbać o to , aby pracownicy używali kasków ochronnych i kamizelek ostrzegawczych.