

# **CZĘŚĆ OPISOWA DO KONSEPCJI PROGRAMOWO-PRZESTRZENNEJ PRZEBUDOWY PASA DROGOWEGO DRÓG GMINNYCH W NIWNICY.**

## **I. Przedmiot opracowania, lokalizacja terenu inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest koncepcja programowo-przestrzenna przebudowy pasa drogowego dróg gminnych w miejscowości Niwnica.

Projektuje się wykonanie nowych dróg wraz z włączeniem do drogi gminnej nr 1604O, wykonanie zjazdów indywidualnych i publicznych na przyległe posesje, rekultywację trawników w pasie drogowych, wykonanie kanalizacji deszczowej (wpustów ulicznych, studni oraz dwóch wylotów do istniejącego cieku wodnego) stanowiącej odwodnienie drogi, przebudowę istniejących studni kanalizacji sanitarnej dostosowując ich wysokość do niwelety nowej drogi, wykonanie oświetlenia ulicznego na odcinkach gdzie jest go brak, oraz uzupełnienie istniejącego, przesunięcie istniejących słupów teletechnicznych kolidujących z drogą.

Teren inwestycji zlokalizowany jest w jednostce ewidencyjnej Nysa – obszar wiejski, obręb ewidencyjny Niwnica, na działkach: 358/2, 358/8, 368/26, 358/27, 337/2.

## **2. Zakres opracowania**

Zadanie obejmuje swoim zakresem koncepcje przebudowy dróg gminnych dojazdowych o łącznej długości 545m.

Koncepcja przebudowy obejmuje wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego wraz z podbudową, zjazdów z kostki betonowej wraz z podbudową oraz ich obramowań z krawężników najazdowych 15x22x100cm posadowionych 2cm powyżej krawędzi jezdni. Istniejący zjazd publiczny przy skrzyżowaniu dróg gminnych należy wykonać z kostki kamiennej 20x20x20cm. Projektuje się jednostronny spadek poprzeczny jezdni wynoszący 2% oraz zjazdów wynoszący max 5% w kierunku jezdni. Wzdłuż jednej krawędzi jezdni projektuje się odwodnienie drogi w postaci ścieku ulicznego szerokości 20cm wykonanego kostki betonowej i usytuowanego 2cm poniżej krawędzi jezdni. Projektuje się również wykonanie kanalizacji deszczowej w postaci wpustów ulicznych oraz studni wraz z dwoma wylotami do istniejącego cieku wodnego. Liczba wpustów ulicznych oraz studni może ulec zmianie na etapie projektu budowlanego po dokładnym wykreśleniu niwelety drogi i określeniu wszystkich jej spadków. Dokładne usytuowanie wylotów oraz ich lokalizacje należy określić na etapie projektu budowlanego po dokładnych pomiarze rzędnych wysokościowych terenu. Opracowanie swym zakresem obejmuje również uzupełnienie oświetlenia ulicznego na odcinkach drogi gdzie jest jego brak lub jest zbyt duża odległość pomiędzy istniejącym oświetleniem. W miejscach, w których istniejące słupy

teletechniczne kolidują z jezdnią należy wykonać ich przesunięcie na pas zieleni. Ze względu na wykreślenie niwelety drogi na etapie projektu budowlanego projektuje się korektę wysokościową istniejących studni kanalizacji deszczowej.

### **3. Podstawa opracowania**

- Umowa z Urzędem Miejskim w Nysie
- Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami i Polskie Normy.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Wizja w terenie, inwentaryzacja, mapa do celów nieprojektowych.

### **4. Przebudowa dróg**

#### **4.1. Parametry geometryczne elementów drogi**

##### Jezdnia:

- całkowita długość dróg gminnych dojazdowych objętych opracowaniem: 545,0m,
- szerokość jezdni: 5,00m – 6,00m, zależna od szerokości pasa drogowego,
- jednostronny przekrój poprzeczny o pochyleniu 2%.

##### Zjazdy:

- szerokość minimalna 3,00m (dla zjazdów indywidualnych),
- szerokość minimalna 6,00m (dla zjazdów publicznych),
- maksymalne pochylenie podłużne 5% w kierunku jezdni,
- na przecięciu z krawędzią jezdni skos 1:1,
- krawężnik najazdowy na wysokości maksymalnej +2cm ponad krawędź jezdni.

##### Skrzyżowanie z drogą gminą w kierunku Domaszkowic:

- łuki wyokrąglające na przecięciu z krawędziami drógi  $R_{\min}=8,00m$ .

#### **4.2 Warstwy konstrukcyjne elementów nawierzchni pasa drogowego**

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni projektuje się dla kategorii ruchu KR-2

#### Konstrukcja zjazdów:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11S gr. 4cm
- skropienie międzywarstwowe emulsją kationową w ilości 0,5kg/m<sup>2</sup>
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 5cm
- skropienie międzywarstwowe emulsją kationową w ilości 0,7kg/m<sup>2</sup>
- podbudowa zasadnicza z kruszywa granitowego łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 10cm – warstwa górna
- podbudowa zasadnicza z kruszywa granitowego łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/635 gr. 20cm – warstwa dolna
- stabilizacja\* (z dowozu) spoiwem cementowym do uzyskania warstwy gr. 25cm o wytrzymałości  $R_m=5,0\text{MPa}$  (stanowiąca podłoże gruntowe o nośności G1) przy minimalnej nośności podłoża gruntowego  $\geq 35\text{MPa}$

#### Konstrukcja zjazdów:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm koloru jasnoszarego,
- podsypka cementowo- piaskowa 1:7 gr. 3cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, niesort granitowy 0-31,5mm, odmiana I - gr. 15cm.
- warstwa mrozoochronna z piasku średniego - gr. 15cm,

### **4.3. Obramowanie jezdni i chodników**

Projektuje się obramowanie krawędzi jezdni i zjazdów krawężnikami betonowymi 15x22x100cm wyniesionymi na wysokość 2cm ponad krawędź jezdni lub ścieku. Na wyokrągleniach projektuje się krawężniki łukowe o promieniach podanych w graficznej części opracowania.

## **5. Odwodnienie drogi oraz powierzchni utwardzonych**

### **5.1 Odwodnienie powierzchniowe, kanalizacja deszczowa**

Odwodnienie powierzchniowe wykonać poprzez odpowiednie ukształtowanie jezdni tj. spadek poprzeczny wynoszący 2% w kierunku ścieków przykrawężnikowych 20x2cm z kostki betonowej gr. 8cm na ławie betonowej. Wody deszczowe z nawierzchni utwardzonych odprowadzone będą do projektowanej kanalizacji deszczowej poprzez wpusty uliczne zabudowane wzdłuż ścieku i następnie odprowadzone do istniejącego cieku wodnego poprzez dwa wyloty na których końcach należy wykonać separatory substancji ropopochodnych.

## **5.2 Kanalizacja deszczowa**

Na rozpatrywanych odcinkach drogi gminnej przewiduje się wykonanie kanalizacji deszczowej składającej rur spustowych Ø200 – Ø500 oraz przykanalików z rur kanalizacyjnych PVC-U, kielichowych do budowy kanalizacji zewnętrznej klas S o średnicach Ø160 łączonych na wcisk. Przykanaliki należy włączyć do kanału deszczowego poprzez studnie połączeniowe oraz na trójniki o kącie 45°. Trasa sieci oraz przykanalików powinna być prosta, bez załamań w planie i pionie. Kierunek trasy przykanalika powinien być zgodny z kierunkiem spadku kanału zbiorczego.

### **Obiekty na kanałach**

Dla zapewnienia właściwego odbioru wód opadowych z drogi i eksploatacji przewodów kanalizacyjnych przewiduje się wykonanie:

- studzienek wpustowych ściekowych prefabrykowanych Ø500mm z osadnikiem H=0,5m z kręgów betonowych B-25 Ø500mm, wyposażone w żeliwne wpusty ściekowe typu ciężkiego klasy D400, kołnierze z kratą mocowaną w korpusie zawiasowo osadzone na żelbetowych pierścieniach odcciążających.

- studzienek kanalizacyjnych typowych z kręgów żelbetowych lub z betonu wibroprasowanego Ø1000mm i Ø1200 z dolną częścią wykonaną z kręgu z dnem i kinetą (monolityczne z betonu hydrotechnicznego klasy B25, W-4, M-100), przykryte żelbetową płytą nastudzienną Ø1200 i Ø1400mm z otworem Ø600mm, z osadzonym na niej włazem żeliwnym okrągłym Ø600mm – typ ciężki klasy D400 na jezdni oraz klasy C-250 na chodnikach, stopnie złazowe żeliwne.

## **6. Kanalizacja sanitarna**

Przewiduje się przebudowę istniejących studni kanalizacji sanitarnej dostosowując ich wysokość do niwelety nowej drogi.

## **7. Oświetlenie**

Przewidziano wykonanie oświetlenia ulicznego na odcinkach gdzie jest go brak, oraz uzupełnienie istniejącego w postaci punktów świetlnych za pomocą opraw LED. Oprawa przeznaczona do montażu na wysięgnik z zakończeniem Ø60. Oprawę montować do słupów aluminiowych cylindrycznie stożkowych bez szwu, jednoelementowych. Słup 7 metrowy, średnica przy podstawie Ø146 podstawa słupa o wymiarach 320 x 320. Bezpośrednio na słupie ma zostać zamontowany wysięgnik o długości ramienia 0,5m i kącie nachylenia 5 stopni.

## **8. Zjazdy**

Zjazdy indywidualne na przyległe posesje projektuje się wykonać szerokości min. 3,0m, a publiczne min. 6m (dokładną szerokość zjazdów należy sprawdzić na etapie wykonawstwa). Projektowane pochylenie zjazdów należy wykonać w spadku 1-5% w kierunku jezdni. Na przecięciu krawędzi jezdni zjazd z krawędzią jezdni należy wykonać skosy 1:1. Obramowanie zjazdów należy wykonać z krawężników betonowych najazdowych 15x22x100cm.

## **8. Uwagi**

Koncepcja programowo-przestrzenna przebudowy pasa drogowego dróg gminnych w miejscowości Niwnica wykonana jest na nieaktualnym podkładzie geodezyjnym, w związku z tym liczba wpustów ulicznych może ulec zmianie, ponieważ nie określono niwelety drogi. W związku z powyższym na tym etapie opracowania niemożliwe jest też określenie dokładnego zakresu przebudowy istniejących studni kanalizacji sanitarnej. Lokalizacja wylotów kanalizacji deszczowej wyznaczonych w poniższym opracowaniu koncepcyjnym może ulec zmianie na etapie opracowywania projektu budowlanego, ponieważ w tym stadium opracowania nie określono niwelety istniejącego cieku wodnego.

Opracował:

Projektant branży drogowej  
mgr. inż. Paweł Opałka

Asystent  
mgr. inż. Grzegorz Sobkowiak