

## **B. PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI.**

### **I. Część opisowa.**

1. Podstawa opracowania.
2. Przedmiot opracowania.
3. Opis stanu istniejącego.
4. Przyjęte założenia projektowe.
  - 4.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni.
  - 4.2. Obramowanie nawierzchni jezdni.
  - 4.3. Odtworzenie ciągów pieszych.
  - 4.4. Odtworzenie pozostałych elementów pasa drogowego.
5. Oddanie do ruchu.
6. Uwagi końcowe.

### **II. Część rysunkowa.**

Rys. nr 1        - Schemat odtworzenia nawierzchni

## **B. PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI.**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **1. Podstawa opracowania :**

Do opracowania projektu technicznego odtworzenia nawierzchni po wybudowaniu kolektora wykorzystano następujące materiały:

- aktualne mapy sytuacyjno-wysokościowe z naniesionym planem przebiegu kolektora w skali 1 : 500;
- Wypis i Wrys z Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego miejscowości Rudniki uchwalonego Uchwałą Rady Gminy Włodowice nr 136/XIX/2004 z dnia 07.12.2004 r. wydany przez Gminę Włodowice.
- Uzgodnienie Znak GK.III.7230.081.2019 z dnia 25.11.2019 r wydane przez Wójta gminy Włodowice.
- obowiązujące przepisy i zarządzenia;
- ustalenia z Zamawiającym, wizję lokalną i pomiary w terenie.

#### **2. Przedmiot opracowania.**

Celem opracowania jest projekt techniczny odtworzenia nawierzchni dróg w związku realizacją budowy kanalizacji sanitarnej w miejscowości Rudniki, gmina Włodowice.

Niniejsze opracowanie jest podstawą realizacji odbudowy nawierzchni.

#### **3. Opis stanu istniejącego.**

Drogi gminne tj. ulice, Ogrodowa, Klonowa, Dębowa i Brzozowa w obrębie prowadzonych robót posiadają jezdnie dwukierunkowe o nawierzchni bitumicznej szer. ok. 5,0 - 6,0m obramowane krawężnikami betonowymi z dwustronnymi poboczami gruntowymi.

Drogi stanowią dojazd do zabudowań mieszkalnych oraz pól uprawnych

#### **4. Przyjęte założenia projektowe.**

W opracowaniu uwzględniono warunki, określone przez zarząd drogi oraz przepisy rozporządzenia Ministerstwa Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).

### **Przyjęto do odbudowy:**

- podbudowę oraz warstwę wiążącą nawierzchni jezdni na długości i całej szerokości wykopu zlokalizowanego w ulicach Ogrodowej, Klonowej, Dębowej i Brzozowej.
- na ul. Brzozowej warstwę ścieralną na długości wykopu i całej szerokości jezdni asfaltowej.
- na ul. Ogrodowej, Klonowej i Dębowej warstwę ścieralną na całej długości ulic i na całej szerokości jezdni asfaltowej
- na ul. Ogrodowej, Klonowej i Dębowej na całej długości ulic wymianę krawężników betonowych po obydwu stronach jezdni.

Wykop zgodnie z przyjętą technologią przedstawioną w projekcie branżowym zostanie wykonany jako wąskoprzestrzenny umocniony szalunkami (obudowy stalowe) o szerokości do 120 cm .

Odtworzenie nawierzchni wykonane powinno być w ten sposób aby droga przebiegała w tym samym miejscu co przed rozpoczęciem inwestycji. W rozwiązaniu wysokościowym należy dostosować rzędne do istniejących. Pochylenia podłużne i poprzeczne odbudowywanych dróg pozostaną bez zmian. Niweletę dróg należy dowiązać do elementów drogi nie uszkodzonych w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Zachować należy poziomy wszystkich zjazdów z drogi oraz obniżenia przejść dla pieszych..

Konstrukcję jezdni rozebrać na całej szerokości wykopu. Materiał pochodzący z rozbiórki nawierzchni jezdni (kora asfaltowa) i nienadający się do powtórnego budowania (ostateczna decyzja należy do Inspektora nadzoru i Inwestora) wywieźć na składowisko.

Po wykonaniu prac montażowych, wykop zasypywać materiałem przepuszczalnym piaszczystym lub pospółką o ziarnach nie większych niż 20mm. Zasypkę układać warstwami, równomiernie po obu stronach rurociągu. Grubość układanej warstwy zasyпки nie może przekraczać 30 cm. Do zasyпки nie stosować żużla, gruntu kamienistego lub innych materiałów, które mogą spowodować uszkodzenie rurociągu. Zasypkę zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu. Wskaźnik zagęszczenia podłoża pod nawierzchnię jezdni - co najmniej 1,00.

Poszczególne warstwy bitumiczne przed ułożeniem kolejnej należy oczyścić i skropić bitumem. Skropić należy również boczną krawędź istniejącej jezdni.

Odtwarzanie warstwy ścieralnej należy wykonywać na całej szerokości jezdni. Pozostałą poza wykopem część istniejącej warstwy należy zfrezować na głębokość 4 – 5 cm. Otrzymane podłoże należy oczyścić i skropić bitumem a następnie ułożyć nową warstwę ścieralną.

Przed ułożeniem warstwy ścieralnej należy zdemontować istniejące po obu stronach jezdni krawężniki betonowe. W ich miejsce należy posadzić nowe krawężniki betonowe lekkie

15 x 30 x 100 cm i 15 x 22 x 100 cm najazdowe. Krawężniki posadzić na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm i ławie z oporem z betonu C12/15

Wbudowana mieszanka mineralno - asfaltowa powinna być przebadana, a jej właściwości, zgodne z receptą. Mieszanke mineralno-asfaltową wbudowywać w sprzyjających warunkach atmosferycznych (min. temperatura powietrza w ciągu ostatnich 24 h nie może być niższa od +5°C przed przystąpieniem do robót i nie niższa niż: +10°C w czasie robót). Złącza w konstrukcji wielowarstwowej powinny być przesunięte względem siebie co najmniej o 15 cm (tzw. zakładkowe połączenie warstwy nawierzchni przy jej odbudowie). Złącza powinny być całkowicie związane, a powierzchnie przylegających warstw powinny być w jednym poziomie.

Konstrukcję odtworzenia nawierzchni jezdni oraz schemat odbudowy, przedstawiono na załączniku graficznym.

#### **4.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni.**

Konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto jak dla drogi o ruchu kategorii KR-3 (podbudowę oraz warstwę wiążącą nawierzchni jezdni odtworzyć na długości i całej szerokości wykopu zaś warstwę ścieralną na długości wykopu i całej szerokości jezdni asfaltowej).

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/16 mm, gr. 5 cm;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/21 mm, gr. 5 cm;
- górna warstwa podbudowy z tłucznia 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, gr. 8 cm;
- dolna warstwa podbudowy z tłucznia 0/63 stabilizowanego mechanicznie, gr. 20 cm;
- warstwa odsączająca z piasku, gr. 10 cm;

#### **4.2. Obramowanie nawierzchni jezdni.**

- od strony pobocza jezdni: krawężnikiem betonowym 15 x 30 obniżonym do poziomu jezdni na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm i ławie z oporem z betonu C12/15.

- w krawędzi zjazdów; krawężnikiem betonowym najazdowym 15 x 22 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm i ławie z oporem z betonu C12/15. Krawężnik należy obniżyć tak, aby jego wysokość nad krawędzią jezdni wynosiła 4 cm.

#### **4.3. Odtworzenie ciągów pieszych**

Po wykonaniu kanalizacji należy przywrócić do stanu pierwotnego ciągi piesze wzdłuż jezdni (chodniki, pobocza utwardzone, parkingi).

Nawierzchnię chodnika układać z 2% spadkiem w kierunku jezdni z istniejących płytek na podsypce piaskowej o gr 5 cm i podbudowie kamiennej o gr. 15 cm.

Elementy uszkodzone w czasie rozbiórki należy zastąpić nowymi.

#### **4.4. Odtworzenie pozostałych elementów pasa drogowego**

Po zakończeniu robót pobocza dróg należy przywrócić do stanu pierwotnego. Rowy przydrożne winny być w całości odbudowane, odtworzone niwelety, skarpy i przeciwskarpy ukształtowane, zagęszczone, pokryte humusem i umocnione przez obsiew mieszaną traw. Wszystkie zniszczone przepusty na rowach /podjazdy do posesji/ winny być odtworzone i przywrócone do stanu pierwotnego, zapewniając swobodny przepływ wody w rowie.

#### **5. Oddanie do ruchu.**

Nawierzchnia może zostać oddana do ruchu po odtworzeniu całego odcinka drogi i odebraniu jej przez Zarządcę drogi.

#### **6. Uwagi końcowe.**

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać zgodę zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego. Wykorzystane materiały do odtworzenia konstrukcji jezdni i poboczy winny posiadać atesty. Roboty należy oznakować i zabezpieczyć przed osobami postronnymi. Prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami pod kontrolą osoby posiadającej stosowne uprawnienia.

Projektant:

mgr inż. Bolesław Balcerek

Upr. Nr 63/127/76

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. nr 1                      - Schemat odtworzenia nawierzchni