



ANETA WÓJCIK
PROJEKTOWANIE, NADZÓR, DORADZTWO TECHNICZNE
32-551 Babice, Jankowice, ul. H.Kołatąja 13

tel. 504 042 371

e-mail: wojcik.pnd@wp.pl

Nr Umowy:
WIM.271.5.1331.2015

Zlecenie:

Data:
12.08.2015

PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR:
GMINA DĄBROWA GÓRNICZA
41-303 DĄBROWA GÓRNICZA, UL. GRANICZNA 21

Rodzaj opracowania:
Projekt wykonawczy

Branża:
Drogowa

TEMAT:
BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ, PRZEBUDOWA KANALIZACJI
DESZCZOWEJ, ODBUDOWA NAWIERZCHNI DRÓG I CHODNIKÓW
W UL. DŁUGIEJ W DĄBROWIE GÓRNICZEJ

ZAKRES OPRACOWANIA:
ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DRÓG I CHODNIKÓW

Inwestycja na działkach:
25, 27/2, 144/1, 144/6, 145, 147, 148, 150, 151, 152, 170
jednostka ewidencyjna 246501_1, k.m. 87, obręb 0003 Dąbrowa Górnicza

Projektował:

mgr inż. Zofia Sołtysik (branża drogowa) upr. bud. nr 485/88

Sprawdził:

mgr inż. Wanda Galińska (branża drogowa) upr. bud. nr 836/7

Oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej

Podpisy:

Data opracowania:

Listopad 2015

EGZ.1

I. Część opisowa - Strona tytułowa projektu

- Spis dokumentacji
- Opis techniczny

II. Część graficzna

- | | |
|---|-----------|
| - Plan Zagospodarowania terenu | rys. nr 1 |
| - Profil podłużny | rys. nr 2 |
| - Profile podłużne wjazdów bramowych | rys. nr 3 |
| - Profile podłużne wjazdów bramowych | rys. nr 4 |
| - Przekroje charakterystyczne | rys. nr 5 |
| - Odtworzenie nawierzchni ul.11-go listopada i Długa boczna | rys. nr 6 |
| - Obniżenie chodnika na przejściach | rys. nr 7 |
| - Wpust uliczny | rys. nr 8 |

-OPIS TECHNICZNY-

1. ZAKRES PROJEKTU

Projekt obejmuje wykonanie odtworzenia nawierzchni jezdni, wjazdów bramowych i chodników w ulicy Długiej na odcinku od skrzyżowania z ul. 11 Listopada do skrzyżowania z ul. Długą przy posesji nr 28, 11-go Listopada i Długiej bocznej zniszczonych po wykonaniu kanalizacji z dostosowaniem nawierzchni do przejęcia ruchu kategorii KR2 i KR-3 wraz wymianą urządzeń odwadniających na działkach nr 25, 27/2, 69,144/6, 146, 170 stanowiących własność gminy Dąbrowa Górnicza oraz nr 144/1, 147, 148, 149, 150, 151, 152 obręb 0003 Dąbrowa Górnicza stanowiących własność osób fizycznych.

2. PODSTAWY OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem.
- mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500
- decyzja o warunkach zagospodarowania terenu
- badania techniczne podłoża gruntowego oraz inwentaryzacja warstw drogowych nawierzchni wykonane przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Usługowe „Morion” w Gierałtowicach.
- warunki techniczne na odtworzenie nawierzchni- Zezwolenie na lokalizację w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej – Decyzja NR 263.2012.RPLU. z 17.12.12012.
- uzgodnienia międzybranżowe
- obowiązujące normy i przepisy.

3. LOKALIZACJA

Przebudowywana ulica znajduje się na terenie miasta Dąbrowa Górnicza w dzielnicy Reden położona na działkach:

- nr 25, 27/2, 69,144/6, 146, 170 stanowiącej własność gminy Dąbrowa Górnicza obecnie użytkowane jako drogi.
- nr 144/1, 147, 148, 149, 150, 151, 152 stanowiących własność osób fizycznych obecnie użytkowanych jako chodniki.

4. STAN ISTNIEJĄCY

4.1. Charakterystyka ulicy, warunków ruchu i terenu

Przedmiotowy odcinek ulicy Głównej klasy L obsługuje teren o zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej. Prowadzi ruch kołowy dwukierunkowy o niewielkim natężeniu z dopuszczoną prędkością 50km/h oraz ruch pieszcy. Składa się z 6,0m jezdni o zdewastowanej nawierzchni z betonu

asfaltowego oraz z dwustronnych chodników o szerokości 1,5 oraz 2,0m z płyt betonowych w złym stanie technicznym. Wzdłuż ulicy biegną sieci uzbrojenia podziemnego w postaci kanalizacji deszczowej, wodociągu, gazociągu, kabli elektrycznych WN i teletechnicznych oraz linie elektryczne napowietrzne i słupy oświetlenia ulicznego. Do chodnika przylegają ogrodzenia i budynków mieszkalnych jednorodzinnych i małych firm usługowych zlokalizowanych na przyległych działkach. Na chodniku znajdują się również przydrożne drzewa.

Ulica 11-go Listopada klasy Z prowadzi ruch kołowy (w tym komunikacja zbiorowa autobusowa) i pieszy o znacznym natężeniu. Składa się z 9,0 m szerokości jezdni z betonu asfaltowego w dobrym stanie technicznym oraz dwustronnych chodników z kostki betonowej.

4.2. Warunki gruntowo wodne

Na podstawie badań technicznych podłoża gruntowego stwierdzono, że pod asfaltową nawierzchnią ulicy, grubości od 9-10cm pod 0,3m warstwą nasypów budowlanych składających się z kruszywa łamanego dolomitowego przemieszanego z piaskiem średnim o frakcji 0-32mm stanowiących podbudowę nawierzchni, pod nimi występuje warstwa nasypów niekontrolowanych do głębokości 1,7-2,2m składających się z glin piasków gliniastych i średnich z okruchami piaskowca i iłowca. Są to grunty wysadzinowe zaliczone do grupy nośności G-4. Pod nasypami występują grunty rodzime składające się z warstw zwietrzelin gliniastych w postaci piasków gliniastych z okruchami piaskowca. Zwierciadła wody gruntowej nie stwierdzono.. Ogólnie podłoże w strefie fundowania nawierzchni zaliczono do grupy nośności G-4, z zaleceniem doprowadzenia do grupy nośności G-1 poprzez wymianę gruntu lub stabilizację.

Roboty zaliczono do II kategorii geotechnicznej w warunkach prostych.

5. ZAMIERZENIA PROJEKTOWE

W ramach niniejszego projektu przewiduje się wykonanie następujących robót:

- demontaż nawierzchni i podbudowy jezdni, chodników i wjazdów bramowych
- odtworzenie nawierzchni jezdni, chodników, wjazdów bramowych wraz z podbudową i wymianą gruntu w podłożu
- wymiana demontaż i ponowny montaż krawężników i obrzeży
- demontaż starych i zabudowa nowych wpustów ulicznych
- rekultywacja terenu
- zfrezowanie nawierzchni asfaltobetobowej
- ułożenie dywanika asfaltobetobowego

5.1. Sytuacja

W ramach niniejszego opracowania nie przewidziano zmiany przebiegu trasy ulic.

Oś jezdni ulicy Długiej należy tyczyć wzdłuż osi trasy istniejącej. Zakres przebudowy ulicy Długiej dotyczy odcinka długości 190m od skrzyżowania z ulicą 11-Listopada do skrzyżowania z ulicą Długą. Zakres odtworzenia nawierzchni w ul. 11-go Listopada dotyczy 22m odcinka na całej szerokości jezdni. Zakres odtworzenia ul. Długiej bocznej dotyczy 12,5m odcinka na całej szerokości jezdni.

5.2. Zestawienie powierzchni

– jezdnia ulicy Długiej	12000m ²
– jezdnia ul. 11-go Listopada	210m ²
– jezdnia ul. Długiej bocznej	50m ²
– wjazdy bramowe	243 m ²
– chodniki	552m ²
– rekultywacja zieleni	200m ²

5.3. Profil podłużny

Poziomy odtwarzanych jezdni, chodników i wjazdów dostosowano do rzędnych terenu, przyległych jezdni i posesji, warunków odwodnienia z uwzględnieniem obowiązujących przepisów. Pochylenia podłużne na drodze wahają się od 0,5%- 1,0%. Załomy niwelety odtwarzanej ul. Długiej wyokrąglono łukami pionowymi o promieniach R=1000m.

5.4. Przekrój poprzeczny

Przekrój poprzeczny ulicy Długiej składa się z 6,00m szerokości jezdni oraz dwustronnych chodników o szerokości od 1,5m-2,0m w zależności od warunków terenowych. Jezdnie ograniczają krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm podniesione o 10cm w stosunku do poziomu jezdni. Na szerokości wjazdów bramowych ułożyć krawężnik na płask i obniżyć do poziomu 3cm ponad poziom jezdni. Na zejściach dla pieszych w obrębie skrzyżowań wykonać krawężnik najazdowy zgodnie z rysunkiem nr 7. Pochylenia poprzeczne jezdni, dwustronne wynoszą 2%. Chodniki wykonać z 2% pochyleniem poprzecznym w kierunku jezdni. Chodnik ograniczają obrzeża trawnikowe o wymiarach 8x30cm. Przekroje poprzeczne ulic 11-go Listopada i Długiej bocznej odtworzyć w nawiązaniu do stanu istniejącego.

5.5. Konstrukcja nawierzchni

Nawierzchnię ulic Długiej i Długiej bocznej odtworzono jak dla ruchu kategorii KR-2 na podłożu o grupie nośności G-4. Nawierzchnia składa się z następujących warstw:

- 5cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego z mieszanek mineralno asfaltowych 0/12,8mm.
- 7cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z mieszanek mineralno asfaltowych 0/25mm
- 20cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - 2 warstwy 8cm 0/31,5mm +12cm 0/63mm.
- 25cm wymiana gruntu na pospółkę lub żużel stalowniczy o ciągłym uziarnieniu 0/63mm, zagęścić mechanicznie do uzyskania wtórnego modułu odkształcenia $E2 \geq 100\text{MPa}$ oraz wskaźnika zagęszczenia gruntu $Is \geq 1,00$
- 30cm wymiana gruntu na materiał kamienny z odzysku, pochodzący ze starej podbudowy jezdni po uprzednim odziarnieniu, granulacja 0/63mm, zagęścić mechanicznie do uzyskania wtórnego modułu odkształcenia $E2 \geq 100\text{MPa}$ oraz wskaźnika zagęszczenia gruntu $Is \geq 1,0$.

Nawierzchnię ulicy 11-go Listopada odtworzono jak dla ruchu kategorii KR-3 na podłożu o grupie nośności G-4. Nawierzchnia składa się z następujących warstw:

- 5cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego z mieszanek mineralno asfaltowych 0/12,8mm.
- 6cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego z mieszanek mineralno asfaltowych 0/25mm
- 7cm podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego z mieszanek mineralno asfaltowych 0/25mm
- 20cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie -2 warstwy 8cm 0/31,5mm +12cm 0/63mm.
- 25cm zasypanie wykopu pospółką lub żużlem stalowniczym zagęścić mechanicznie do uzyskania wtórnego modułu odkształcenia $E2 \geq 120\text{MPa}$ oraz wskaźnika zagęszczenia gruntu $Is \geq 1,03$
- 30cm zasypanie wykopu pospółką lub żużlem stalowniczym, zagęścić mechanicznie do uzyskania wtórnego modułu odkształcenia $E2 \geq 100\text{MPa}$ oraz wskaźnika zagęszczenia gruntu $Is \geq 1,0$.
- zasypanie wykopu piaskiem lub gruntem niewysadzinowym, zagęścić mechanicznie do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu $Is \geq 0,97$.

Nawierzchnia wjazdów bramowych składa się z następujących warstw:

- 8cm kostka betonowa podwójne T w kolorze szarym
- 3cm podsypka cementowo piaskowa
- 15cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o granulacji 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- 20cm wymiana gruntu na pospółkę lub żużel stalowniczy o ciągłym uziarnieniu 0/31,5mm, zagęścić mechanicznie do uzyskania wtórnego modułu odkształcenia $E2 \geq 100\text{MPa}$ oraz wskaźnika zagęszczenia gruntu $Is \geq 1,00$

Nawierzchnia chodnika składa się z następujących warstw:

- 8cm kostka betonowa w kolorze czerwonym
- 3cm podsypka cementowo piaskowa
- 15cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o granulacji 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- 205cm wymiana gruntu na materiał kamienny z odzysku, pochodzący ze starej podbudowy jezdni po uprzednim odziarnieniu, granulacja 0/31,5mm, zagęścić mechanicznie do uzyskania wtórnego modułu odkształcenia $E_2 \geq 80\text{MPa}$ oraz wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0,97$

Sposób zasypania wykopu pod kanalizację podano na rysunkach nr 5 i nr 6.

5.7. Odwodnienie

Woda z powierzchni utwardzonych odprowadzona zostanie przy pomocy wymienionych na nowe oraz projektowanych i istniejących wpustów ulicznych zlokalizowanych w jezdniach, podłączonych do kanalizacji deszczowej. Podłączenie wpustów do kanalizacji będzie przedmiotem opracowania branż wod-kan.

5.8. Roboty ziemne i rozbiórki

Roboty ziemne polegać będą na zdemontowaniu nawierzchni w zakresie identycznym jak nowe nawierzchnie oraz na wykonaniu korytowania pod nawierzchnie. Nadmiar ziemi odwieźć, miejsce składowania wskaże Inwestor.

5.9. Zabezpieczenia i przekładki sieci

Na skrzyżowaniu z kablem elektrycznym WN wykonać przepust z rur typu „arot” $\Phi 160$ dwudzielnych długości 12m. Roboty w sąsiedztwie sieci uzbrojenia wykonywać ręcznie pod nadzorem użytkowników sieci.

5.10. Rekultywacja terenu

Po zakończeniu robót teren zieleńców zahumusować na głębokość 5cm i obsiać trawą.

5.11. Organizacja ruchu stała

W ramach niniejszego opracowania nie przewiduje zmiany organizacji ruchu na ulicach. Istniejące oznakowanie pionowe i poziome odtworzyć w oparciu o zatwierdzone projekty organizacji ruchu będący w posiadaniu Zarządcy drogi i ruchu.

5.12. Bhp i p.poż

Roboty w obrębie sieci uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie pod nadzorem użytkowników. Tren prowadzenia robót oznaczyć i zabezpieczyć zgodnie z projektem zmiany organizacji ruchu na czas budowy.