

Nazwa opracowania:

**MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT NIEWYMAGAJĄCYCH
POZWOLENIA NA BUDOWĘ
PRZEBUDOWA ULICY KS. O. WITTENBERGA W ŻYRARDOWIE**

Nazwa obiektu:

PRZEBUDOWA ULICY KS. O. WITTENBERGA W ŻYRARDOWIE

Adres:

UL. KS. O. WITTENBERGA , 96-300 ŻYRARDÓW, GMINA ŻYRARDÓW

Branża:

DROGOWA

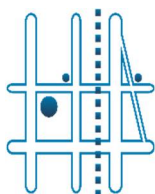
Nr ewid.:

Działki nr ewid.:
1667; 1668; 1669; 1666; 1700; obreb 0001 Żyrardów;
3336/19; 3274/1; 3274/2; obreb 0003 Żyrardów;
Jednostka ewidencyjna 143801 1

Inwestor:

**Miasto Żyrardów
Plac Jana Pawła II nr 1
96-300 Żyrardów**

Jednostka projektowa:



**TOMKOR Nadzory i Projektowanie Tomasz Korczak
ul. Wybickiego 1/109 05-600 Grójec
tel: 510 910 834 tomkor45@wp.pl**

Projektant:

mgr inż. Tomasz Korczak

nr upr. MAZ/0477/PBD/16

Sprawdzający:

mgr inż. Marcin Płuzyński

nr upr. MAZ/0188/PBD/16

Projektant – branża sanitarna

mgr inż. Roman Furmaniak

nr upr. GP.7342/75/80/91

Data opracowania:

Luty 2018

Kategoria obiektu:

XXV

Nr tomu:

1

Spis treści

I. OPIS TECHNICZNY

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Mapa do celów projektowych

Rys. DB.02.01 Plan zagospodarowania terenu

Rys. DB.04.01 Przekroje normalne

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt „Przebudowa ulicy Ks. O. Wittenberga w Żyrardowie”.

2. Nazwa inwestora

Miasto Żyrardów,
Plac Jana Pawła II nr 1,
96-300 Żyrardów

3. Nazwa jednostki projektującej

TOMKOR Nadzory i Projektowanie Tomasz Korczak
ul. Wybickiego 1/109 05-600 Grójec
tel: 510 910 834 tomkor45@wp.pl

4. Skład zespołu projektowego

Projektant branża drogowa: Tomasz Korczak nr upr. MAZ/0477/PBD/16
Sprawdzający branża drogowa: Marcin Płużyński nr upr. MAZ/0188/PBD/16
Projektant – branża sanitarna: Roman Furmaniak nr upr. GP.7342/75/80/91

5. Wykaz działek objętych inwestycją

Inwestycja jest zlokalizowana na działkach nr ewidencyjny:

1667; 1668; 1669; 1666; 1700; obręb 0001 Żyrardów;
3336/19; 3274/1; 3274/2; obręb 0003 Żyrardów;

6. Podstawa opracowania

1. Dane wyjściowe ustalone z Zamawiającym.
2. Mapa do celów projektowych w skali 1:500 i pomiary sytuacyjno – wysokościowe.
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z dnia 2 marca 1999r.)
4. Wytyczne Projektowania Ulic.
5. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych.
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004 r. nr 202 poz. 2072).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 nr 130 poz. 1389)
8. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

7. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki

Ulica Ks. O. Wittenberga jest ulicą o przekroju jednojezdniowym, dwukierunkowym. Przekrój uliczny. Szerokość jezdni 9,00 – 11 m z nawierzchnią bitumiczną. Jezdnia obramowana krawężnikami betonowymi. Początek projektowanego odcinka na skrzyżowaniu z ulicą Stefana Żeromskiego, koniec na skrzyżowaniu z ulicą Ks. S. Konarskiego. Na odcinku objętym opracowaniem ulica krzyżuje się z ulicą Legionów Polskich, Szarych Szeregów, B. Limanowskiego, Ks. S. Konarskiego oraz W. Sikorskiego.

Obustronne istniejące zjazdy, chodniki, zatoki postojowe, zieleńce. Istniejąca zatoka autobusowa strona prawa.

Istniejące uzbrojenie: kanalizacja sanitarna i deszczowa, sieci teletechniczne, wodociągowe i gazowe, sieć energetyczna podziemna i napowietrzna, oświetlenie uliczne.

8. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

Projektowane zagospodarowanie terenu:

- Projektowana jezdnia szerokości 7,00 m o nawierzchni bitumicznej na istniejącej podbudowie betonowej, zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu,
- Projektowany obustronny chodnik z betonowej kostki brukowej, zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu,
- Projektowana przebudowa istniejących zjazdów indywidualnych i publicznych o nawierzchni z betonowej kostki brukowej zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu,
- Projektowane obustronne zatoki postojowe o szerokości 2,50 m do parkowania równoległego, zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu,
- Projektowane obustronne zatoki postojowe o szerokości 4,50 m do parkowania prostopadłego, zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu,
- Projektowane obustronne zatoki postojowe o szerokości 4,80 m do parkowania pod kątem 60°, zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu,
- Projektowana jezdnia manewrowa o szerokości 3,50 – 5,00 m.

Projektowana przebudowa nie ma wpływu na istniejące media infrastruktury technicznej.

9. Konstrukcje nawierzchni

1. Założenia projektowe

Według założeń funkcja ulicy określona jest jako D – dojazdowa.

Kategoria ruchu KR2.

Ukształtowanie geometryczne:

- rodzaj terenu - płaski
- przekrój uliczny,
- szerokości jezdni: 7,0 m,
- spadek poprzeczny daszkowy 2 %,
- chodniki obustronne zmiennej szerokości: strona lewa 2,00 – 6,05 m, strona prawa 1,90 – 11,00 m.
- strona lewa: zatoki postojowe szerokości 2,50 m, parkowanie równoległe; szerokości 4,50 m,

- parkowanie prostopadłe;
- strona prawa: zatoki postojowe szerokości 4,50 m, parkowanie prostopadłe; szerokości 2,50 m, parkowanie równoległe; szerokości 4,80 m, parkowanie skośne,
 - jezdnia manewrowa szerokości 3,50 - 5,00 m,
 - spadek chodników i zatok do jezdni.

2. Opinia geotechniczna

Dokumentacja geotechniczna warunków gruntowo – wodnych podłoża wykonana przez Pracownię geotechniczną, Norbert Lemanowicz. W ulicy wykonano dwa otwory geotechniczne do głębokości 2,0 m. W trakcie wykonywania wierceń dokonywano analizy makroskopowej przewierczanych gruntów (rodzaj i stan). Stopień zagęszczenia i plastyczności określono badaniem sondą SLVT. Wyniki sondowań przeliczono na parametr gruntu.

Żyrardów leży w jednostce geologicznej, którą jest niecka mazowiecka. Niecka wypełniona jest utworami kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu.

W obszarze badań do głębokości 3,0 m nie stwierdzono wody gruntowej.

W ulicy wyodrębniono następujące warstwy geologiczno – genetyczne:

Otwór nr 8

Warstwa I nawierzchnie bitumiczne, betony, nasypy piaszczyste, nasypy organiczne z gruzem , szlaka, nie określono parametrów geotechnicznych, dla potrzeb projektowania konstrukcji jezdni przyjęto grupę nośności **G₃** (gr. warstwy 0,80 m) w tym:

- nawierzchnia bitumiczna gr. warstwy 0,04 m.
- podbudowa betonowa – 0,14 m.
- nasyp organiczny – 0,62 m.

Warstwa II utwory rzeczne, wodnolodowcowe w postaci średnio zagęszczonych piasków drobnych $I_D=0,50$,

ze względu na wysadzinowość grunty niewysadzinowe, grupa nośności **G₁**. Współczynnik filtracji 1,0-1,5 m/d.

- piasek drobny żółty – 1,20 m.

Otwór nr 9

Warstwa I nawierzchnie bitumiczne, betony, nasypy piaszczyste, nasypy organiczne z gruzem , szlaka, nie określono parametrów geotechnicznych, dla potrzeb projektowania konstrukcji jezdni przyjęto grupę nośności **G₃** (gr. warstwy 0,60 m) w tym:

- nawierzchnia bitumiczna gr. warstwy 0,04 m.
- podbudowa betonowa – 0,14 m.
- nasyp organiczny – 0,42 m.

Warstwa II utwory rzeczne, wodnolodowcowe w postaci średnio zagęszczonych piasków drobnych $I_D=0,50$,

ze względu na wysadzinowość grunty niewysadzinowe, grupa nośności **G₁**. Współczynnik filtracji 1,0-1,5 m/d.

- piasek drobny żółty – 1,40 m.

Strefa przemarzania 1,0 m.

3. Parametry przekroju poprzecznego

Przekrój uliczny.

Jezdni: szerokość 7,0 m.

Spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2 %.

Chodniki obustronne zmiennej szerokości: strona lewa 2,00 – 6,05 m, strona prawa 1,90 – 11,00 m.

Obramowanie jezdni krawężnikami betonowymi o wymiarach 15x30 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 5 cm, ława pod krawężnik i ściek.

Obustronny projektowany ściek przykrawężnikowy z kostki brukowej betonowej „Holland” gr. 6 cm i 8 cm, dwa rzędy kostki gr. 6 cm i rząd kostki gr. 8 cm, na ławie betonowej C12/15 na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 grubości 4 cm.

4. Konstrukcja nawierzchni

Technologia robót nawierzchniowych na jezdni będzie polegać na usunięciu warstw nawierzchni bitumicznej (frezowanie średnio gr. 8 cm) oraz wykonanie nowych warstw nawierzchni na istniejącej podbudowie betonowej gr. 14 cm:

Jezdnia:

- warstwa ścieralna z mieszanki SMA 8PMB 45/80-55. grubość warstwy **3 cm**,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W PMB25/55-60, grubość warstwy **4 cm**,
- siatka stalowa typu ciężkiego w warstwie slurry seal,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego, grubość warstwy średnio 75 kg/m².
- istniejąca podbudowa betonowa gr. 14 cm.

Na odcinkach z projektowaną całą konstrukcją jezdni.

Konstrukcja nawierzchni będzie wykonywana w **warstwie I** (grupa nośności **G3**).

W celu doprowadzenia podłoża nawierzchni grupy nośności G3 do grupy nośności G1 zaprojektowano ułożenie dodatkowej warstwy podłoża nawierzchni z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2} \leq 4,0$ MPa, (mieszanka dowożona), grubość warstwy 20 cm, w celu spełnienia warunku mrozoodporności zwiększono w/w warstwę do 23 cm.

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430 z dnia 2 marca 1999r. – zalecana konstrukcja nawierzchni jezdni na podłożu G3 o module sprężystości (wtórnym) nie mniejszym niż 100 MPa dla kategorii ruchu KR2.

Jezdnia rondo:

- warstwa ścieralna z mieszanki SMA 8PMB 45/80-55. grubość warstwy **4 cm**,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W PMB25/55-60, grubość warstwy **6 cm**,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P, grubość warstwy **8 cm**,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej frakcji 0/31,5 mm, zawartość ziaren przekruszonych lub łamanych $C_{90/3}$, odporność na rozdrabnianie LA_{35} , wskaźnik piaskowy $SE \geq 45\%$, wskaźnik CBR $\geq 60\%$, grubość warstwy **20 cm**,
- warstwa mrozochronna (górną) z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2} \leq 4,0$ MPa, (mieszanka dowożona), grubość warstwy **11 cm**, wg PN-EN 14227-1:2007.
- warstwa mrozochronna (dolną) z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2} \leq 4,0$ MPa, (mieszanka dowożona), grubość warstwy **11 cm**, wg PN-EN 14227-1:2007.

Jezdnia poszerzenia:

- warstwa ścieralna z mieszanki SMA 8PMB 45/80-55. grubość warstwy **3 cm**,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W PMB25/55-60, grubość warstwy **4 cm**,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P, grubość warstwy **8 cm**,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $C_{3/4} \leq 6,0$ MPa, (mieszanka dowożona), grubość warstwy 20 cm,

Chodniki i zjazdy:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. **8 cm** na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 grubości **5 cm**,
- podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $C_{3/4} \leq 6,0$ MPa, (mieszanka dowożona), grubość warstwy **15 cm**,

Zatoki postojowe i jezdnie manewrowe:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. **8 cm** na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 grubości 5 cm,
- podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $C_{3/4} \leq 6,0$ MPa, (mieszanka dowożona), grubość warstwy **25 cm**,

Sprawdzenie mrozoodporności:

$$4 + 8 + 20 + 23 = 55 \text{ cm}$$

Głębokość przemarzania w Raszynie wg PN-81/B-03020 wynosi 1,0 m.
Wymagana grubość konstrukcji ze względu na mrozoodporność dla gruntu z grupy G3 i kategorii ruchu KR2 wynosi $0,55 \times 1,0 \text{ m} = 0,55 \text{ m}$.
Warunek mrozoodporności jest spełniony.

10. Rozwiązanie wysokościowe i odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe, projektowanymi spadkami porzecznymi i podłużnymi do projektowanych studzienek ściekowych. Projektowane przykanaliki z rur PCV U litych w klasie „S” SNR34 SN8 średnicy 200 odprowadzające wody opadowe do projektowanych studni kanalizacyjnych i dalej do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA