

PROJEKT WYKONAWCZY

OPIS TECHNICZNY

Opracowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.

**„PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 107552R –
ULICA KOLONIA W KM 2+344.00 – 2+664.48
W MIEJSCOWOŚCI ROPCZYCE”**

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE	3
1.1. Inwestor.....	3
1.2. Podstawa opracowania.....	3
1.3. Lokalizacja i uzasadnienie celowości inwestycji.....	3
2. ISTNIEJĄCE UWARUNKOWANIA	3
2.1. Opis stanu istniejącego	3
3. ELEMENTY PROJEKTOWANE	4
3.1. Opis zamierzeń projektowych.....	4
3.2. Konstrukcja nawierzchni	5
• Konstrukcja nawierzchni ul. Kolonia	5
• Konstrukcja nawierzchni chodnika.....	5
• Konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej	5
3.3. Zjazdy	5
• Konstrukcja nawierzchni zjazdów w ciągu chodnika i ścieżki rowerowej:	6
• Konstrukcja nawierzchni zjazdów poza chodnikiem i ścieżką rowerową:.....	6
3.4. Odwodnienie	6
3.4.1. <i>Przepusty drogowe</i>	6
3.4.2. <i>Rów kryty</i>	6
• Studzienki ściekowe,	7
• Studnie rewizyjne	7
• Wyloty.....	7
4. UZBROJENIE TERENU	7
4.1. Przebudowa urządzeń infrastruktury technicznej	7
4.2. Oświetlenie uliczne.....	7
5. ZAJĘCIE TERENU	8
6. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	8
7. WARUNKI TECHNICZNE I UZGODNIENIA	8

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Inwestor

Gmina Ropczyce
Ul. Krisego 1
39-100 Ropczyce

1.2. Podstawa opracowania

- umowa z Gminą Ropczyce
- plan sytuacyjno - wysokościowy w skali 1:500,
- Rozporządzenie MTiGM z 1999-03-02 (DzU Nr 43 z 14-05-1999)
– warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- pomiary własne w terenie

1.3. Lokalizacja i uzasadnienie celowości inwestycji

Ulica Kolonia znajduje się w miejscowości Ropczyce i biegnie od ul. Pałacowej w kierunku wschodnim do granicy Gminy Sędziszów. Przebiega w terenie równinnym wzdłuż istniejącej zabudowy typu willowego - na odcinku początkowym jest to zabudowa zwarta, natomiast na dalszym odcinku rozproszona.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa ul. Kolonia na odcinku od km 2+344,00 do km 2+664,48. Konieczność przebudowy uzasadniają zły stan nawierzchni na omawianym odcinku oraz chęć budowy urządzeń obsługi ruchu pieszego i rowerowego. Przebudowy wymaga również istniejący system odwodnienia drogi, który wymaga regulacji i udroźnienia.

W skład opracowania wchodzi;

- Przebudowa ul. Kolonia na odc. długości 320,48m,
- Budowa chodników dla pieszych,
- Budowa ścieżki rowerowej,
- Budowa oświetlenia ulicznego,
- Budowa odcinka rowu krytego,
- Przebudowa zjazdów do posesji,
- Przebudowa i zabezpieczenie urządzeń infrastruktury technicznej.

2. ISTNIEJĄCE UWARUNKOWANIA

2.1. Opis stanu istniejącego

Drogi gminna Nr 107552R na analizowanym odcinku w całości zlokalizowana jest na terenie zabudowy o zagrodowym sposobie zagospodarowania.

Posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 2,15 – 3,0m. Nawierzchnia jest zdeformowana, nie posiada normatywnych pochyleń podłużnych oraz poprzecznych. Ruch pieszy oraz rowerowy odbywa się po jezdni ul. Kolonia oraz wzdłuż poboczy gruntowych o zmiennej szerokości. Pod drogą gminną Nr 107552R na odcinku przebudowy zlokalizowany jest jeden przepust Ø50cm z rur betonowych w km 2+371,30.

Charakterystyka techniczna istniejącej ul. Kolonia:

- Nawierzchnia bitumiczna,
- Szerokość jezdni 2,15 – 3,0m,
- Przekrój drogowy,
- Pobocza gruntowe o szerokości 0,50m do 1,50m,
- Odwodnienie poprzez istniejące rowy otwarte oraz bezpośrednio na przyległy teren

3. ELEMENTY PROJEKTOWANE

3.1. Opis zamierzeń projektowych

Projekt zakłada przebudowę odcinka drogi gminnej na odcinku od km 2+344,00 do km 2+664,48 poprzez:

- Budowę nowej nawierzchni drogi o szerokości 6,0m,
- Budowę obustronnych chodników dla pieszych o szerokości 1,25 – 2,0m,
- Budowę ścieżki rowerowej po stronie prawej o szerokości 2,50m,
- Budowę systemu odwodnienia ul. Kolonia – odwodnienie za pomocą wpustów ściekowych oraz systemu rowów otwartych,
- Przebudowę zjazdów do posesji,
- Budowę oświetlenia ulicznego po stronie lewej,
- Przebudowa i zabezpieczenie urządzeń infrastruktury technicznej.

Parametry techniczne projektowanej ul. Kolonia:

- Klasa techniczna „D”,
- Prędkość Projektowa $V_p=40\text{km/h}$,
- Szerokość jezdni 6,0m,
- Szerokość chodnika 1,25 – 2,0m
- Szerokość ścieżki rowerowej 2,50m,
- Kategoria obciążenia ruchem KR1,
- Obciążenie 100kN/oś.

Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe przebudowywanego odcinka drogi gminnej Nr 107552R poprowadzono z uwzględnieniem dowiązania do projektu przebudowy ul. Kolonia na wcześniejszym odcinku (km 0+000 – km 2+344) oraz do projektu budowy północnej obwodnicy Sędziszowa Małopolskiego Etap III – połączenie Gumat – Ropczyce – Kolonia. Parametry przekroju poprzecznego przyjęto analogiczne jak w opracowaniu Gminy Sędziszów Małopolski. Szerokość jezdni na analizowanym odcinku drogi wynosi 6,0m. Na odcinku od km 2+344,00 do km 2+373,40 z jezdni wydzielono pas o szerokości 1,50m przeznaczony dla ruchu rowerowego. Na dalszym odcinku cała szerokość jezdni przeznaczona jest dla pojazdów samochodowych, natomiast dla rowerzystów po stronie prawej zaprojektowano ścieżkę rowerową o szerokość 2,50m. Pochylenie poprzeczne jezdni na odc. od km 2+344,00 do km 2+380,00 zaprojektowano jako jednostronne 2,0% w kierunku prawej krawędzi jezdni, natomiast na pozostałym odcinku zastosowano przekrój daszkowy. Zmianę pochylenia poprzecznego z jednostronnego na daszkowe zaprojektowano na odcinku o długości 15,0m w km 2+380,00 – 2+395,00. Pochylenie poprzeczne chodników oraz ścieżki rowerowej wynosi 2,0% w kierunku jezdni ul. Kolonia. W km 2+373,40 zaprojektowano przejście dla pieszych oraz przejazd dla rowerzystów, które mają na celu uporządkowanie ruchu pieszo – rowerowego.

Z uwagi na zły stan istniejącej nawierzchni w projekcie przewidziano jej rozbiórkę i wybudowanie nowej nawierzchni o pełnej konstrukcji.

Odwodnienie drogi zaprojektowano powierzchniowo poprzez pochylenia podłużne i poprzeczne do wpustów ściekowych, które za pomocą przykanalików odprowadzają wody opadowe do projektowanego rowu przydrożnego po stronie prawej (strona południowa). Na odc. od km 2+500,00 do km 2+525,00 zastosowano pochylenia skarp rowu 1:1.25 – skarpy oraz dno rowu należy umocnić prefabrykowanymi płytami ażurowymi układanymi na podsypce piaskowej gr. 5 cm.

Z uwagi na kolizję rozwiązań projektowych z istniejącymi ogrodzeniami posesji w projekcie przewidziano rozbiórkę i odtworzenie w/w ogrodzeń w technologii analogicznej do stanu istniejącego. Wykaz, lokalizacja oraz rodzaje ogrodzeń wyszczególniono części przedmiarowo – kosztorysowej.

3.2. Konstrukcja nawierzchni

- Konstrukcja nawierzchni ul. Kolonia
 - 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S
 - 4 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W
 - 20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
 - 15 cm – podbudowa z chudego betonu
 - 12 cm – warstwa mrozoochronna z piasku
 - Razem 55 cm
- Konstrukcja nawierzchni chodnika
 - 6 cm – kostka betonowa wibroprasowana
 - 3 cm – podsypka cementowo – piaskowa
 - 15 cm – warstwa podbudowy z pospółki
 - Razem 24 cm
- Konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej
 - 6 cm – kostka betonowa wibroprasowana bezfazowa
 - 3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4
 - 20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
 - 15 cm – podbudowa z kruszywa naturalnego
 - Razem 44 cm

3.3. Zjazdy

W projekcie założono przebudowę wszystkich zjazdów do posesji zlokalizowanych na trasie przebudowywanego odcinka ul. Kolonia w km 2+344,00 – 2+664,48. Dodatkowo zaprojektowano zjazdy w nowych lokalizacjach, tak aby zapewnić komunikację wszystkich nieruchomości zlokalizowanych na trasie w/w odcinka ul. Kolonia.

Zjazdy w ciągu chodnika i ścieżki rowerowej projektuje się o nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej, natomiast pozostałe zjazdy o nawierzchni bitumicznej.

- Konstrukcja nawierzchni zjazdów w ciągu chodnika i ścieżki rowerowej:
 - 8 cm – kostka betonowa wibroprasowana
 - 3 cm – podsypka cementowo – piaskowa
 - 10 cm – chudy beton
 - 10 cm – warstwa podbudowy z piasku
 - Razem 31 cm
- Konstrukcja nawierzchni zjazdów poza chodnikiem i ścieżką rowerową:
 - 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S
 - 15 cm – podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
 - 10 cm – warstwa odcinająca z piasku
 - Razem 29 cm

3.4. Odwodnienie

3.4.1. Przepusty drogowe

W ramach projektu przewiduje się przebudowę przepustu w km 2+371,30. Przepust Ø60 cm projektuje się jako stalowy z blachy falistej o przekroju kołowym. Przepust należy posadowić na warstwie gruntu G1 zagęszczonej do $I_s=0,95$ wg Proctora (szerokość warstwy gruntu 1,20 m, grubość warstwy 0,75m). Warstwę gruntu G1 należy oddzielić od podłoża rodzimego geowłókniną separacyjną układaną na całej szerokości i wysokości koryta wykopu pod przepust. Bezpośrednio pod częścią przelotową przepustu należy wykonać podbudowę z mieszanki kruszywa naturalnego 0/32 mm zagęszczonej do $I_s=0,98$ wg Proctora (szerokość warstwy 1,20 m, grubość warstwy 0,25 m). Zasypkę przepustu należy wykonać z kruszywa naturalnego 0/32 mm zagęszczonego do $I_s=0,95$ wg Proctora. Zasypkę należy wykonać do wysokości najniższej warstwy konstrukcji nawierzchni ul. Kolonia.

3.4.2. Rów kryty

W ramach przedmiotowego projektu zaprojektowano odcinek rowu krytego o długości 27,30 m.

Rów kryty został zaprojektowany z rur PP/PVC o klasie minimum SN-8 o średnicy Ø600mm. Przyjęto następujące założenia wykonawcze:

- układanie kanału w wykopach wąskoprzestrzennych, o ścianach pionowych, do głębokości wykopu do 1,0m – bez umocnień, powyżej należy zastosować umocnienie ażurowe,
- ułożenie kanału na warstwie pospółki grub. 15cm,
- obsypka kanału warstwą piasku grub. 30 cm ponad górę rury,

Uzbrojenie rowu krytego stanowią:

- studnia rewizyjna 1200 mm,
- wylot z osadnikiem odmulającym.

- Studzienki ściekowe,

Przejęcie wód powierzchniowych z drogi następuje poprzez 10 sztuk studzienek ściekowych z kręgów betonowych Ø500 mm z osadnikiem i wpustem ulicznym do wykonania wg załączonego rysunku.

Powierzchnie zewnętrzne studzienek ściekowych należy zaizolować dwukrotną w-wą emulsji asfaltowej na zimo.

Rzędne projektowane wpustów ściekowych oraz wylotów przykanalików podano na planie sytuacyjnym oraz profilu podłużnym.

- Studnie rewizyjne

W ramach zadania zaprojektowano 6 szt. studni rewizyjnych Ø1200mm z włazem żeliwnym typu ciężkiego. Część dolna komory studni wykonana jako prefabrykat lub wylewana na mokro. Pod płytą denną należy ułożyć warstwę podsypki z pospółki gr.15 cm.

- Wyloty

Wylot kolektora do rowu należy wykonać z przycięciem rury na wylocie dostosowanym do pochylenia skarpy. Wylot należy umocnić płytami ażurowymi 60x40x8 na długości 1,20m rowu – zgodnie z szczegółem rysunkowym w załączeniu do dokumentacji projektowej.

Wyloty przykanalików – prefabrykowane betonowe z umocnieniem dna rowu na wylocie ściekiem prefabrykowanym i skarp rowu płytami betonowymi 50x50x7 – zabezpieczające przed rozmywaniem dna istniejącego rowu przydrożnego. Umocnienie rowu 1,0 m przed wylotem i 2,0 m za wylotem. Szczegół rozwiązania w załączeniu do dokumentacji projektowej.

4. UZBROJENIE TERENU

4.1. Przebudowa urządzeń infrastruktury technicznej

Wzdłuż przedmiotowego odcinka ul. Kolonia przebiegają:

- linie energetyczne,
- linie teletechniczne,
- gazociągi,
- wodociągi.

Zakres przebudowy w/w urządzeń przedstawiono w odrębnych opracowaniach branżowych stanowiących składową opracowania dotyczącego „Przebudowy drogi gminnej Nr 107552R – ulica Kolonia w km 2+344,00 – 2+664,48 w miejscowości Ropczyce.

4.2. Oświetlenie uliczne

W ramach przebudowy drogi gminnej Nr 107552R przewidziana jest budowa oświetlenia ulicznego – ujęta w odrębnym opracowaniu branżowym.

5. ZAJĘCIE TERENU

Projektowana przebudowa ul. Kolonia mieści się w granicach terenu, który jest własnością Gminy Ropczyce.

6. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Przedmiotowa inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko naturalne i nie znajduje się w strefie obszarów Natura 2000. Ponadto przyczyni się do poprawy walorów estetycznych otaczającego ją terenu oraz poprawy bezpieczeństwa ruchu pieszych.

7. WARUNKI TECHNICZNE I UZGODNIENIA

- PGE Dystrybucja Oddział Rzeszów – znak RM/2014/02/w/299/RE2,
- PGE Dystrybucja Oddział Rzeszów – warunki przyłączenia Nr RE02/RP/P/2014/1/311/384/2014,
- Orange Polska S.A – znak TODDKKU/3516/109/WP/2014,
- Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Sędziszowie Małopolskim.