

UMOWA NR: SOiO.272.154.2012	OPRACOWANIE DOKUMENTACJI NA ZADANIE PN.: „Przebudowa ulicy szkolnej wraz z budową chodnika na odcinku długości ok. 500 m w m. Ropczyce.”	EGZEMPLARZ NR: 1
--------------------------------	---	-------------------------

RODZAJ
OPRACOWANIA:

PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ
PROJEKTU:

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 107510R UL. SZKOLNEJ
POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA DLA PIESZYCH W KM:
0+002,8 ÷ 0+207,0 I 0+219,0 ÷ 0+379,2 W MIEJSCOWOŚCI
ROPCZYCE**

OBIEKTY:

**DROGA GMINNA NR 107510R UL. SZKOLNA
DROGA POWIATOWA NR 1358R KS. KARDYNAŁA STANISŁAWA
WYSZYŃSKIEGO**

ADRES
OBIEKTÓW:

**M. ROPCZYCE
GMINA ROPCZYCE
POWIAT ROPCZYCKO - SĘDZISZOWSKI
WOJ. PODKARPACKIE**

DZIAŁKI NR
EWID.:

**1594/3, 1593/1, 1592/3, 1591/5, 1591/7, 1587/1, 158 5, 1679/1, 1486
OBRĘB: ROPCZYCE - PIETRZEJOWA
JEDN. EWID: ROPCZYCE**

CZĘŚĆ:

1.1 CZĘŚĆ OPISOWO - RYSUNKOWA

BRANŻA:

DROGOWA

INWESTOR:

**GMINA ROPCZYCE
UL. KRISEGO 1
39 - 100 ROPCZYCE**



AUTORZY OPRACOWANIA:

Lp.	Funkcja/ Branża	Imię i Nazwisko Nr uprawnień	Data	Podpis
1.	Opracował Drogowa	mgr inż. Tomasz Mroczek	06.2014r.	
2.	Opracował Drogowa	mgr inż. Roman Charchut	06.2014r.	
3.	Projektował Drogowa	mgr inż. Henryk Korecki PDK/0079/POOK/09	06.2014r.	
4.	Sprawdził Drogowa	mgr inż. Bogusław Czarnik Upr. nr 120/99	06.2014r.	

Rzeszów, czerwiec 2014r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

A. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO		str. 4
B. CZĘŚĆ GRAFICZNA		str. 20
1. Orientacja	Rys. nr 1	str. 21
2. Plan sytuacyjny	Rys. nr 2.1-2.2	str. 22
3. Przekroje typowe	Rys. nr 3.1-3.2	str. 24
4. Profil podłużny	Rys. nr 4	str. 26
5. Przekroje poprzeczne	Rys. nr 5.1-5.3	str. 27
6. Szczegóły	Rys. nr 6.1-6.4	str. 33
C. WARUNKI TECHNICZNE, OPINIE, DECYZJE I UZGODNIENIA		str. 34

A. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

I. DANE OGÓLNE	str. 5
1. Inwestor	str. 5
2. Jednostka projektowa	str. 5
3. Podstawa i materiały do opracowania	str. 5
3.1. Dokumenty formalne	str. 5
3.2. Normy, wytyczne, katalogi branżowe	str. 5
3.3. Opracowania pomocnicze	str. 5
4. Przedmiot opracowania	str. 6
5. Cel i zakres opracowania	str. 6
6. Zawartość projektu	str. 7
II. STAN ISTNIEJĄCY	str. 7
1. Położenie geograficzne i lokalizacja inwestycji	str. 7
2. Istniejąca sieć komunikacyjna	str. 7
3. Drogi publiczne w planie sytuacyjnym i profilu podłużnym	str. 8
3.1 Droga gminna nr 107510R	str. 8
3.2 Ulica ks. kard. S. Wyszyńskiego	str. 9
4. Droga publiczna – przekrój poprzeczny i odwodnienie	str. 9
5. Nawierzchnia drogi	str. 9
6. Zadrzewienie	str. 10
7. Infrastruktura techniczna – urządzenia obce	str. 10
8. Obiekty inżynierskie	str. 10
III. GŁÓWNE PARAMETRY TECHNICZNE	str. 10
IV. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	str. 10
1. Trasa chodnika w planie sytuacyjnym	str. 10
2. Ukształtowanie wysokościowe	str. 11
2.1 Profil podłużny chodnika w ciągu DG nr 107510R	str. 11
3. Przekroje typowe – parametry techniczne	str. 11
3.1 Przekroje typowe dla chodnika w ciągu DG	str. 11
4. Zjazdy indywidualne	str. 12
5. Skrzyżowania	str. 13
6. Obiekty inżynierskie	str. 13
7. Roboty rozbiórkowe	str. 13
8. Roboty ziemne	str. 13
9. Nawierzchnie drogowe	str. 13
9.1 Rozwiązania projektowe	str. 13
10. Nawierzchnia chodnika	str. 14
10.1 Rozwiązania projektowe dla nawierzchni chodnika	str. 14
10.2 Elementy ulic	str. 15
11. Ogrodzenia	str. 15
12. Zieleń	str. 15
13. Odwodnienie	str. 16
13.1 Kanalizacja deszczowa – rów kryty	str. 16
13.2 Uwagi dotyczące budowy kanalizacji deszczowej	str. 17
14. Urządzenia obce	str. 18
14.1 Sieć gazociągowa	str. 18
14.2 Sieć telekomunikacyjna	str. 18
14.3 Sieć kanalizacyjna	str. 18
15. Dowiązania wysokościowe	str. 18
16. Charakterystyka ekologiczna inwestycji	str. 18
17. Opracowanie dotyczące rozgraniczenia pasa drogowego	str. 19
18. Organizacja ruchu drogowego	str. 19

18.1 Docelowa organizacja ruchu	str. 19
18.2 Organizacja ruchu na czas robót	str. 19
19. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego	str. 19

B.OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

I. DANE OGÓLNE

1. Inwestor

Inwestorem planowanych robót budowlanych będzie Gmina Ropczyce, ul. Krisego 1, 39-100 Ropczyce.

2. Jednostka projektowa

Zespół projektowy w składzie:

Projektant branży drogowej: Henryk Korecki, upr. nr PDK/0079/POOK/09,

Sprawdzający branży drogowej: Bogusław Czarnik, upr. nr 120/99.

3. Podstawa i materiały do opracowania

Podstawą formalną niniejszego opracowania są następujące dokumenty, opracowania oraz literatura techniczna, normy i instrukcje:

3.1 Dokumenty formalne

Umowa zawarta pomiędzy Gminą Ropczyce a Biurem Projektowym „BetaProjekt” z Rzeszowa.

3.2 Normy, wytyczne, warunki techniczne, katalogi branżowe

- Kopia mapy ewidencyjnej w skali 1:1000 wydana przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Ropczycach,*
- Wypisy i wyrisy z ewidencji gruntów z Wydziału Geodezji Starostwa Powiatowego w Ropczycach,*
- Prawo budowlane – ustawa z 7 lipca 1994r. (Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z póź. zm.),*
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z dnia 14 maja 1999r.),*
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30 maja 2000r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735),*
- Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, GDDKiA – Warszawa 2002r,*

- Rozporządzeniem ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 27 kwietnia 2012r. (Dz. U. z 2012r., Nr 0, poz. 462) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Warunki techniczne wraz z uzgodnieniem dokumentacji wystawione przez PSG Sp. z o.o. Oddział w Tarnowie, Zakład w Rzeszowie, pismo znak KSGIII/OTE/69e/24/3/13 z dnia 25.06.2014r,
- Uzgodnienie dokumentacji przez Wydział Dróg Powiatowych, pismo znak WD.7130.3.3.7.2014.BB z dnia 02.07.2014r.
- Uzgodnienie dokumentacji przez PUK na Rys nr 2 Plan Sytuacyjny.

3.3 Opracowania pomocnicze

- Katalog powtarzalnych elementów drogowych – „Transprojekt”, Warszawa,
- Pomiary terenowe (inwentaryzacja),
- Mapa topograficzna w skali 1 : 10 000.

4. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy, będący składnikiem materiałów przetargowych dla zadania pn. „Przebudowa drogi gminnej nr 107510R ul. Szkolnej polegająca na budowie chodnika dla pieszych w km: 0+002,8 ÷ 0+0207,0 i 0+219,0 ÷ 0+379,2 w m. Ropczyce”.

5. Cel i zakres opracowania

Celem inwestycji jest:

- poprawienie bezpieczeństwa oraz komfortu ruchu pieszych i pojazdów na odcinku ulicy Szkolnej i skrzyżowaniu z ulicą ks. Kardynała Stanisława Wyszyńskiego,
- zapewnienie swobody ruchu w obrębie zwartej zabudowy mieszkaniowej poprzez segregację ruchu,
- poprawienie estetyki terenu przeznaczonego pod inwestycję.

Zakres opracowania:

Niniejsze opracowanie stanowi część 1.1 opisowo – rysunkową projektu wykonawczego, która wchodzi w skład dokumentacji technicznej przedmiotowego zadania inwestycyjnego.

Zakres robót budowlanych obejmuje następujące zagadnienia:

- wykonanie konstrukcji poszerzenia jezdni DG nr 107510R,
- wykonanie odcinkowo ścieku korytkowego przy krawędzi jezdni DG,
- wykonanie dodatkowych elementów kanalizacji deszczowej na odcinku istn. kanalizacji deszczowej tj. studnie rewizyjne, kratki ściekowe i przykanaliki,

- wykonanie nowych odcinków kanalizacji deszczowej w miejscu projektowanego chodnika,
- wykonanie konstrukcji chodnika dla pieszych oraz zjazdów indywidualnych w granicach pasów drogowych I.P.D.,
- wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu tj. barier rurowych i barier ochronnych drogowych,
- wykonanie umocnień skarp nasypów i rowów,
- wykonanie wycinki drzew i krzewów,
- rozbiórka i budowa nowych ogrodzeń nieruchomości wraz z bramami i furtkami,
- rekultywacja terenu.

6. Zawartość projektu

Na całość projektu wykonawczego składają się następujące części:

- Część 1.1. Opisowo – rysunkowa,
- Część 1.2 Przedmiar robót i Kosztorys ofertowy,
- Część 1.3. STWiORB,
- Część 1.4. Kosztorys inwestorski.

II. STAN ISTNIEJĄCY

1. Położenie geograficzne i lokalizacja inwestycji

Inwestycja będzie zlokalizowana w północno-wschodniej części gminy Ropczyce, na działkach nr ewid.: 1594/3, 1593/1, 1592/3, 1591/5, 1591/7, 1587/1, 1585, 1679/1 i 1486 położonych na terenie miejscowości Ropczyce. Chodnik dla pieszych (konstrukcja) będzie wykonany w ciągu drogi gminnej nr 107510R ul. Szkolna od km 0+002,8 do km 0+207,0 – Odcinek nr 1 i od km 0+219,0 do km 0+379,2 – Odcinek nr 2 oraz na niezbędnym odcinku skrzyżowania z ul. ks. Kardynała Stanisława Wyszyńskiego.

Projektowane odcinki chodników w całości mieszczą się w granicach pasów drogowych (I.P.D.) i będą zlokalizowane po prawej i lewej stronie jezdni DG w miejscu istniejącego otwartego rowu przydrożnego (rów drogowy) i w miejscu istn. kanalizacji deszczowej.

2. Istniejąca sieć komunikacyjna

Na układ drogowy w analizowanym obszarze składa się: droga gminna nr 107510R ul. Szkolna, ul. ks. Kardynała Stanisława Wyszyńskiego, ul. mjra Sucharskiego, drogi wewnętrzne – dojazdy do gospodarstw i pól oraz zjazdy indywidualne i publiczne.

Ruch pieszy na przedmiotowym odcinku drogi gminnej odbywa się obustronnymi ziemnymi poboczami drogowymi, natomiast na odcinku od mostu na rz. Wielopolka

do skrzyżowania z ul. mjra. Sucharskiego ruch pieszych odbywa się po jednostronnym chodniku, zlokalizowanym przy lewej krawędzi jezdni.

3. Drogi publiczne w planie sytuacyjnym i profilu podłużnym

3.1 Droga gminna nr 107510R

Analizowany odcinek drogi przebiega w terenie falistym z przeważającym pochyleniem w kierunku wschodnim. Teren przyległy do pasa drogowego to zwarta zabudowa zagrodowa jednorodzinna (teren zabudowany, max. prędkość poruszania się pojazdów 50 km/h).

W układzie sytuacyjnym droga przebiega w odcinkach prostych i łukach poziomych. Są to łuki o nie normatywnych promieniach i krzywiznach oraz bez normatywnych przechytek poprzecznych z zróżnicowanymi poszerzeniami nawierzchni na łukach.

Projektowany chodnik dla pieszych będzie zlokalizowany w większości z prawej strony jezdni DG a na krótkim odcinku przed istn. mostem będzie również zlokalizowany przy lewej krawędzi jezdni. Przebieg sytuacyjno – wysokościowy chodnika będzie dostosowany do projektowanej krawędzi jezdni DG. Przebieg osi jezdni pozostanie niezmienny. Omawiany odcinek drogi gminnej swój początek lokalizuje na skrzyżowaniu z ul. ks. Kardynała Stanisława Wyszyńskiego – przecięcie osi dróg km 0+000,0.

Wzdłuż całego analizowanego odcinka drogi znajdują się zjazdy indywidualne:

a) zjazdy indywidualne z ul. ks. Kard. Stanisława Wyszyńskiego:

- ZI0 – w km 0+002,8.

b) zjazdy indywidualne z ul. Szkolnej

- ZI1-L – w km 0+021,45,
- ZI2-P – w km 0+044,77,
- ZI3-L – w km 0+064,25,
- ZI4-P – w km 0+69,22,
- ZI5-P – w km 0+094,30,
- ZI6-L – w km 0+121,17,
- ZI7-P – w km 0+178,00,
- ZI8-L – w km 0+181,00,
- ZI9-P – w km 0+242,96,
- ZI10-P – w km 0+308,84,
- ZI11-P – w km 0+343,00,
- ZI12-P – w km 0+373,67,
- ZI13-L – w km 0+386,00.

c) furtki:

- F1-L – w km 0+139,50,
- F2-P – w km 0+239,96.

Przebieg niwelety drogi gminnej dostosowany jest do istniejącego terenu i zapewnia

widoczność na bezpieczne zatrzymywanie.

3.2 Ulica ks. Kardynała Stanisława Wyszyńskiego

Skrzyżowanie dróg to skrzyżowanie zwykłe (proste) o dobrej widoczności. Ulica Wyszyńskiego stanowi drogę główną. Chodnik na skrzyżowaniu będzie zlokalizowany przy prawej krawędzi jezdni ul. Wyszyńskiego i obejmuje zjazd indywidualny Z10 wraz z wyłukowaniem promieniem $R=11m$ krawędzi jezdni ul. Szkolnej.

4. Droga publiczna - przekrój poprzeczny i odwodnienie

Przekrój poprzeczny:

Droga gminna nr 107510R na analizowanym odcinku posiada przekrój szlakowy z jezdnią o dwóch pasach ruchu o szerokości (nieregularnej) równej średnio 4,6m z obustronnymi poboczami ziemnymi o średniej szerokości równej 1,0m. Spadki poprzeczne nawierzchni jezdni na odcinku prostym daszkowe a na łukach poziomych jednostronne, natomiast spadki poboczy drogowych jednostronne w kierunku rowów przydrożnych i skarp nasypów.

Odwodnienie:

a) Na odcinku nr 1 projektowanego chodnika

Na przedmiotowym odcinku drogi, odwodnienie jezdni powierzchniowe (grawitacyjne), spadkami podłużnymi i poprzecznymi do istniejącej kanalizacji deszczowej oraz naturalnych odbiorników tj. zielone tereny chłonne i rzeka Wielopolka.

b) Na odcinku nr 2 projektowanego chodnika

Na przedmiotowym odcinku drogi, odwodnienie jezdni powierzchniowe (grawitacyjne), spadkami podłużnymi i poprzecznymi do przydrożnych otwartych rowów, skąd kolejno w obrębie istniejącego mostu drogowego do naturalnego odbiornika jakim jest rzeka Wielopolka.

System odwodnienia ul. Szkolnej w obrębie mostu został odbudowany przy przebudowie przedmiotowego obiektu i nie ulega zmianie w niniejszym opracowaniu.

5. Nawierzchnia drogi

Droga gminna na analizowanym odcinku posiada nawierzchnię bitumiczną w stanie zadawalającym. W obrębie skrzyżowania z ul. ks. Kard. Wyszyńskiego została wykonana odcinkowo nowa warstwa ścieralna (nakładka) a w obrębie mostu przy jego przebudowie na dojazdach została całkowicie przebudowana konstrukcja jezdni drogi. Pozostały odcinek nawierzchni jezdni posiada miejscowe spękania siatkowe z lekko zaniżonymi poboczami ziemnymi powstałymi w skutek naturalnego użytkowania.

6. Zadrzewienie

W granicach planowanego zakresu robót zinwentaryzowano pojedyncze drzewa (11 szt.) i drobne grupy krzewów – samosiewy (pow. około 24m²), które należy usunąć przed wykonywaniem konstrukcji projektowanego chodnika.

7. Infrastruktura techniczna – urządzenia obce

Na trasie projektowanego chodnika i miejscowych poszerzeń jezdni znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu:

- gazociąg,
- wodociąg,
- doziemne kable teletechniczne,
- kanalizacja sanitarna i deszczowa.

8. Obiekty inżynierskie

W obrębie projektowanego chodnika znajduje się jeden obiekt inżynierski – most stały drogowy na rzece Wielopolce. Zakres projektowanych robót nie obejmuje istniejącego obiektu, natomiast na dojeździe do mostu planuje się wykonać poszerzenie jezdni wraz z wykonaniem obustronnych chodników dla pieszych.

III. GŁÓWNE PARAMETRY TECHNICZNE

• Droga gminna nr 107510R

- Klasa drogi: L,
- Kategoria obciążenia ruchem: KR 1,
- Droga jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa,
- Prędkość projektowa: $V_p = 50\text{km/h}$,
- Przekrój: półuliczny, uliczny,
- Szerokość jezdni: średnio 5,00m,
- Szerokość chodnika: zmienna – średnio 1,10m,
- Nawierzchnia chodnika: kostka brukowa betonowa wibroprasowana,
- Odwodnienie: istn. i proj. kanalizacja deszczowa, ścieki betonowe typ korytko.

IV. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

1. Trasa chodnika w planie sytuacyjnym

Projektowaną trasę chodnika prowadzono zgodnie z przebiegiem jezdni DG nawiązując się do osi i projektowanej niwelety krawędzi jezdni. Oś oraz kilometraż drogi gminnej dowiązано do jej stanu istniejącego. Zgodnie z wymaganiami Zarządcy drogi, projektuje się poszerzenie jezdni

drogi do szerokości 5,00m, dlatego też miejscowo na trasie chodnika występują poszerzenia lub cięcia (rozbiórki) jezdni DG.

Zakres robót rozpoczyna się na ciągu ul. ks. Kard. St. Wyszyńskiego (skrzyżowanie dróg) a koniec w km 0+396,03 - początek istn. chodnika dla pieszych przy moście na rz. Wielopolka.

Przebieg trasy projektowanego chodnika:

a) odcinek nr 1

- chodnik jednostronny przy prawej krawędzi jezdni od km 0+002,8 do km 0+207,0

b) odcinek nr 2

- chodnik jednostronny przy prawej krawędzi jezdni od km 0+219,0 do km 0+365,4

- chodnik dwustronny od km 0+365,4 do km 0+379,2,

- chodnik prawostronny od km 0+379,2 do km 0+391,6 o szerokości całkowitej 1,02m do istn. opaski z kostki brukowej na obiekcie mostowym.

Dla trasy projektowanego chodnika określono współrzędne geodezyjne (x, y) punktów głównych i charakterystycznych tj. WL1 – wlot do projektowanego kanału deszczowego, a – początek projektowanego chodnika na odc. nr 1, b – koniec projektowanego chodnika na odc. nr 1, c – początek projektowanego chodnika na odc. nr 2, d – koniec projektowanego chodnika na odc. nr 2, e – początek chodnika lewostronnego na odc. nr 2.

Oznaczenia punktów i ich współrzędne:

Oznaczenie punktu	X	Y
WL1	5548453.3978	7544750.9079
a	5548453.9203	7544748.6001
b	5548397.9749	7544940.6356
c	5548413.5343	7544949.7554
d	5548574.3500	7544997.6200
e	5548556.7489	7544978.1311

Szczegółowy przebieg trasy oraz lokalizacja punktów głównych została przedstawiona na planie sytuacyjnym – rys. nr 2 .

2. Ukształtowanie wysokościowe

2.1 Profil podłużny chodnika w ciągu DG nr 107510R

Przebieg wysokościowy trasy projektowanego chodnika wynika z ukształtowania niwelety krawędzi jezdni DG nr 107510R i istniejącego terenu. Pochylenia dostosowano do stanu istniejącego.

3. Przekroje typowe – parametry techniczne

3.1 Przekroje typowe dla chodnika w ciągu DG

W przekroju poprzecznym na całym odcinku droga posiada przekrój daszkowy i jednostronny o pochyleniach zróżnicowanych tj. nieregularnych. Przekrój typowy drogi na odcinku nr 1 półuliczny, a na odcinku nr 2 półuliczny i uliczny z jezdnią o dwóch pasach ruchu o szerokości średniej 5,00m. Pochylenie poprzeczne projektowanego chodnika wynosi 2% w kierunku osi jezdni (krawężnika drogowego). Projektowany chodnik cały czas lokalizuje się przy krawędzi jezdni z wyniesieniem w stosunku do jezdni o wartość +12cm. Na zjazdach indywidualnych i zakończeniach, przewiduje się jego obniżenie do wartości +4 cm ponad krawędź jezdni. Opaska ziemna (w miejscach jej występowania) od strony obrzeża posiada pochylenie 6% w stronę granicy pasa drogowego, natomiast skarpy nasypów i wykopów posiadają pochylenie o wartości 1:1.5.

Parametry techniczne chodnika na szlaku:

- szerokość całkowita: średnio 1,10m (w tym nawierzchnia z kostki betonowej, krawężnik i obrzeże),
- spadek poprzeczny chodnika: pochylenie jednostronne 2% w kierunku jezdni,
- szerokość opaski gruntowej: 0,5m,
- krawężnik betonowy: 15x30cm na ławie betonowej z oporem,
- obrzeże betonowe: 8x30cm na ławie betonowej z oporem.

Parametry techniczne chodnika na zjazdach:

- szerokość całkowita: średnio 1,10m (w tym nawierzchnia z kostki betonowej, krawężnik i obrzeże),
- nawierzchnia zjazdów za chodnikiem (w I.P.D.): tłuczeń kamienny, masa bitumiczna, kostka brukowa betonowa,
- spadek poprzeczny chodnika: dostosowany do pochylenia zjazdu - 1% w kierunku jezdni,
- krawężnik betonowy: 15x30cm na ławie betonowej z oporem,
- obrzeże betonowe: 8x30cm na ławie betonowej z oporem.

4. Zjazdy indywidualne

Zjazdy indywidualne oraz zejścia do furtek zostaną odtworzone. Nawierzchnie zjazdów za chodnikiem dla pieszych zostanie wykonana z tłucznia kamiennego, kostki brukowej betonowej lub masy bitumicznej w zależności od stanu istniejącego. Na zjazdach przy których wykonuje się ściek betonowy typu korytkowego, przewiduje się odtworzenie ich nawierzchni (tylko w obszarze zakresu robót lub w granicach pasa drogowego) i wyokrąglenie łukami o promieniu $R=3,0m$ krawędzi jezdni (przecięcie nawierzchni jezdni zjazdu i drogi). Przewiduje się również odtworzenie schodów przed furtką F1- L w km 0+139,5. Na zjazdach przez chodnik przewiduje się obniżenie krawężnika do wysokości +4cm ponad krawędź jezdni, natomiast za chodnikiem do granicy pasa

drogowego, projektuje się wykonanie uzupełnienia w odpowiedniej technologii nawierzchni jezdni.

Zakres robót na zjazdach oraz rodzaj stosowanej nawierzchni została przedstawiona w części rysunkowej niniejszego opracowania tj. rys. nr 2 Plan sytuacyjny.

5. Skrzyżowania

W granicach opracowania występuje skrzyżowanie drogi gminnej nr 107510R (km 0+000,0) z ul. ks. kard. Wyszyńskiego. Lokalizacja chodnika przy krawędzi jezdni skrzyżowania zwykłego, wymusza ukształtowanie zewnętrznej krawędzi pasa ruchu dla pojazdów skręcających w prawo łukiem kołowym o promieniu $R=11.0m$. Szerokość poszerzenia jezdni na wyłukowaniu będzie zmienna (miejscowa).

Projektuje się analogiczną konstrukcję nawierzchni jezdni na wylocie skrzyżowania jak na poszerzeniu jezdni DG nr 107510R.

6. Obiekty inżynierskie

Na trasie projektowanych robót budowlanych nie zinwentaryzowano żadnych obiektów inżynierskich, natomiast na końcu zakresu robót znajduje się most drogowy przez rz. Wielopolkę.

7. Roboty rozbiórkowe

W ciągu ul. ks. kard. Wyszyńskiego przewidziano do rozbiórki zjazd indywidualny oznaczony jako „Z10”, natomiast w ciągu ul. Szkolnej na trasie proj. chodnika przewidziano rozbiórkę wszystkich zjazdów indywidualnych wraz z ich przepustami. Ponadto przewidziano rozbiórkę betonowej ścianki czołowej prostej na wlocie do przepustu pod zjazdem Z112-P w km 0+373,67. Przewidziano również rozbiórkę kolidujących ogrodzeń nieruchomości wraz z bramami, furtkami i schodkami dojściowymi.

Szczegółowy zakres rozbiórek został przedstawiony w załącznikach do przedmiaru robót.

8. Roboty ziemne

Roboty ziemne obliczono metodą przekrojów poprzecznych oraz analitycznie dla elementów, dla których przekroje nie były przewidziane.

Obliczenia robót ziemnych pokazano na poszczególnych przekrojach poprzecznych i ujęto w tabeli. Ziemię z wykopów należy wykorzystać w miarę potrzeb na nasypy, natomiast resztę należy wywieźć na odkład (zagospodarowanie nadmiaru materiału w gestii Wykonawcy robót).

9. Nawierzchnie drogowe

9.1 Rozwiązania projektowe

9.1.1 Obciążenie ruchem

Zgodnie z parametrami projektowanej inwestycji, określonymi przez Zarządcę DG do projektowania przyjęto kategorię obciążenia ruchem – KR1.

9.1.2 Ocena wizualna

Droga gminna posiada odcinkowo nową nawierzchnię jezdni (w-wa ścieralna), stąd też określa się jej stan techniczny jako dobry.

9.1.3 Grupa nośności podłoża

Na podstawie uzyskanych informacji z prowadzonych w bezpośredniej bliskości inwestycji (budowa mostu na rz. Wielopola), określono warunki gruntowe jako dobre, a występujące w podłożu grunty znajdują się w stanie twardoplastycznym w oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych przyjęto grupę nośności podłoża G3.

9.1.4 Rozwiązania projektowe nawierzchni

Na poszerzeniach pasów ruchu należy wykonać następującą konstrukcję jezdni:

- warstwa mrozoochronna z piasku - gr. 12cm;
- podbudowa z chudego betonu – gr. 15cm;
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie – gr. 20cm;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W – gr. 4 cm;
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S – gr. 4 cm.

Zaleca się aby na połączeniach nowej i konstrukcji istniejącej należy wykonać wycięcie stopni istniejącej konstrukcji, tak by przesunięcie kolejnych warstw nawierzchni wynosiło minimum 1,5 grubości warstwy wyżej położonej, a miejscu cięcia istniejącej nawierzchni piła mechaniczną zabezpieczyć (wypełnić) masą trwale plastyczną.

Sprawdzenie warunku przemarzania.

Wymagana grubość nawierzchni za względu na głębokość przemarzania dla G3 i KR1 wynosi $H_{wym}=0,5 \times 1,0=50\text{cm}$ $\leq H_{proj}=4+4+20+15+12=55\text{cm}$, wobec tego warunek zabezpieczenia konstrukcji przed przemarzaniem jest zapewniony.

10. Nawierzchnia chodnika

Konstrukcję chodnika przyjęto wg Dz.U. nr 43/1999 jako chodniki z możliwością parkowania tj. wjazdu koła pojazdu na chodnik i mechaniczne odśnieżanie (lekki sprzęt odśnieżający).

10.1 Rozwiązania projektowe dla nawierzchni chodnika

10.1.1 Chodnik na szlaku

Konstrukcja chodnika:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej szarej gr. 6cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 - gr. 3cm;

- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie - gr. 15cm.

10.1.2 Chodnik na zjazdach indywidualnych

Konstrukcja chodnika:

- nawierzchnia z kostki brukowej kolorowej o gr. 8cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 - gr. 3cm;
- podbudowa z chudego betonu $R_m=6,0-9,0$ MPa - gr. 15cm.

10.2 Elementy ulic

Zaprojektowano następujące elementy ulic:

- krawężniki betonowe wibroprasowane o wymiarach 15x30 cm, gat.1 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm po zagęszczeniu, posadowione na ławie betonowej grubości 10 cm z oporem;
- obrzeża betonowe o wymiarach 8x30cm, gat.1 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm po zagęszczeniu, posadowione na ławie betonowej grubości 10 cm z oporem;
- chodnik z kostki brukowej wibroprasowanej szarej o gr. 6cm na szlaku i z kostki brukowej wibroprasowanej kolorowej o gr. 8cm na zjazdach;
- płyty ażurowe gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o gr. 10cm jako umocnienie skarp rowów drogowych;
- pref. ścieki betonowe typ „korytko” 50x50x15cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 o gr. 3cm i ławie betonowej z oporem o gr. 15cm.

11. Ogrodzenia

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się rozbiórkę kolidujących z chodnikiem ogrodzeń nieruchomości wraz z bramami wjazdowymi i furtkami oraz ich odtworzenie w nowej lokalizacji. Nowe ogrodzenia zostaną wykonane w technologii nie gorszej niż istniejące, a szczegółowe rozwiązania dot. ogrodzeń Wykonawca robót zobowiązany jest uzgodnić z Inwestorem. Szczegółowa lokalizacja przebudowywanych ogrodzeń została przedstawiona na rys. nr 2 Plan Sytuacyjny, a technologia ogrodzeń została wskazana w przedmiarach robót.

12. Zieleń

Budowa chodnika oraz wykonanie poszerzenia jezdni i ścieku przykrawędziowego wymaga oczyszczenia terenu z kolidujących drzew i krzewów. Przewiduje się usunięcie 11 szt. drzew na działce nr ewid. 1587 (po podziale 1587/1), usunięcie istn. pnia na działce nr ewid. 1679 (po podziale 1679/1) oraz wycinkę (oczyszczenie) krzaków w obrębie działki nr ewid. 1583.

13. Odwodnienie

Budowa chodnika przy krawędzi jezdni wymusza przyjęcia rozwiązań, które zagwarantują pełne ujęcie wód opadowych z jezdni drogi gminnej oraz z przyległego terenu i odprowadzenie ich do istniejącego odpływu tj. rzeki Wielopolka.

13.1 Kanalizacja deszczowa – rów kryty

13.1.1 Opis ogólny

Dla prawidłowego zebrania i odprowadzenia wód deszczowych z drogi, chodnika i przyległego terenu projektuje się nowy odcinek kanalizacji deszczowej oraz wykorzystuje się odcinek istniejącej kanalizacji deszczowej wprowadzając jednocześnie niezbędne zmiany. Każdy odcinek kanalizacji posiada odrębny wylot do odbiornika, którym jest rzeka Wielopolka.

13.1.2 Odbiornik wód deszczowych

Rzeka Wielopolka jest odbiornikiem wód deszczowych z istniejącego i projektowanego kanału deszczowego.

13.1.3 Projektowane odwodnienie

Projektuje się odwodnienie przez ujęcie wód deszczowych ściekami betonowymi korytkowymi, wpustami ulicznymi „W1÷W14” i przykanalikami oraz kolektorami głównymi (istniejące i projektowane) Dn:400/500/1000 do odbiornika jakim jest rzeka Wielopolka. Jezdnia DG oraz projektowany chodnik posiadają takie nachylenie podłużne i poprzeczne, które umożliwi dostawanie się wód do prefabrykowanego ścieku betonowego typ „korytko” i studzienek ściekowych.

13.1.4 Kanały deszczowe i przykanaliki

Cały projektowany chodnik (odcinek nr 1 i nr 2), odwadniany będzie za pomocą 2-kanałów deszczowych.

a) Chodnik dla pieszych na Odcinku nr 1

W obrębie skrzyżowania ulic projektuje się nowy odcinek o dł. 17m kanału deszczowego Dn400, wraz z wlotem „WL1”(zlokalizowanym przy zjeździe indywidualnym „Z10”), studniami rewizyjnymi „S1÷S2” i wpustem ulicznym „W1”. Projektowany kanał planuje się połączyć z istniejącym kanałem deszczowym Dn400 zlokalizowanym w miejscu projektowanego chodnika. Ze względu na poszerzenie jezdni i nieodpowiednią lokalizację niektórych istn. wpustów projektuje się dodatkowo wykonanie nowych wpustów ulicznych (W2,W4, W5 i W9) oraz wykonanie nowej studni rewizyjnej „S3”.

Wody z projektowanych odcinków ścieków betonowych „korytkowych” przewiduje się ująć wpustami „W3, W6 i W8”. Wpust „W3” zostanie wykonany nad istn. kanałem deszczowym

Dn500, natomiast wpusty "W6 i W8" zostaną połączone przykanalikami z istniejącymi studniami rewizyjnymi „S4 i S5”.

b) Chodnik dla pieszych na Odcinku nr 2

Cały odcinek projektowanego chodnika, odwadniany będzie za pomocą kanału deszczowego Dn400 i wpustów ulicznych „W10÷W14”. Kanały deszczowe zostaną wykonane z rur HDPE klasy SN8 o średnicy $D_w = 400$. Rury kanałów deszczowych ułożone zostaną na dobrze ubitym i stabilnym podłożu, na podsypce piaskowej grubości 20cm (ława na szerokość średnicy kanału) i obsypane gruntem sytkim (materiał niewysadzinowy) ponad rurę 35cm, zagęszczając obsypkę symetrycznie warstwami co 15cm.

Wszystkie przykanaliki na tym odcinku chodnika wykonane zostaną z rur giętkich o średnicy Dn160.

Szczegółowe informacje o elementach kanalizacji deszczowej zawarto w części rysunkowej oraz w przedmiarze robót.

13.1.5 Studnie rewizyjne

Studnie rewizyjne „S1÷S2, S6÷S8” wykonane zostaną z kręgów żelbetowych $\varnothing 1000$ mm natomiast studnia rewizyjna „S3” z kręgów żelbetowych $\varnothing 1500$ mm, przykryte płytą żelbetową typową dla studzienek o średnicy $\varnothing 1000$ i 1500 mm, włazem żeliwnym typ „ciężki” –D= 600mm. W studzienkach zamontowane zostaną stopnie złazowe. Studnie należy wykonać wg odpowiedniego rys. szczegółów.

13.1.6 Studzienki ściekowe

Projektuje się następujące pusty uliczne:

- a) W1, W2, W4, W5, W9 i W10 ÷W14 jako kratki ściekowe krawężnikowo – jezdne;
- b) W3 jako kratka ściekowa nad kanałem deszczowym – rozwiązanie analogiczne jak w KPED karta 02.14;
- c) W6 i W7 jako studzienki ściekowe z kręgów betonowych $\varnothing 500$ mm z osadnikiem oraz wpustem żeliwnym typu ciężkiego D 400 – uliczny i przykanalikiem Dn200.

13.1.7 Wlot kanalizacji deszczowej

Wylot „WL1” do kanału deszczowego będzie znajdował się w ścianie czołowej prostej zjazdu indywidualnego „Z10”.

13.1.8 Izolacja

Zastosowane w projekcie rury kanalizacyjne posiadają izolację fabryczną, natomiast izolację studzienek kanalizacyjnych wykonać wg opisów na rys. odpowiednich szczegółów.

13.2 Uwagi dotyczące budowy kanalizacji deszczowej

- a. całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II – „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe” oraz zgodnie z warunkami BHP dotyczącymi tego rodzaju robót,
- b. w pobliżu skrzyżowań z urządzeniami podziemnymi jak gaz, kable teletechniczne czy elektryczne, roboty ziemne prowadzić z dużą ostrożnością i pod nadzorem właścicieli, użytkowników tego uzbrojenia;
- c. przed wykonaniem skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem np. gazociąg, dokonać odkrywki istniejącego uzbrojenia, celem określenia rzędnych posadowienia i sposobu ewentualnego bezkolizyjnego przekroczenia.
- d. w przypadku niekorzystnych warunków atmosferycznych i wystąpienia wody gruntowej – wykopy i układanie rurociągów prowadzić przy ciągłym odwadnianiu wykopów za pomocą drenów, studzienek zbierających i pompowaniu wody gruntowej.

14. Urządzenia obce

14.1 Sieć gazociągowa

W ramach projektowanych robót nie przewiduje się przebudowy czy też wykonywania zabezpieczeń istniejących sieci gazowych. Natomiast podczas realizacji inwestycji, Wykonawca robót bezwzględnie zobowiązany jest do spełnienia wymagań Polskiej Spółki Gazownictwa wyszczególnionych w piśmie znak KSGIII/OTE/69e/24/3/13 z dnia 25.06.2014r.

14.2 Sieć telekomunikacyjna

W ramach przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się robót na sieci telekomunikacyjnej. Natomiast Wykonawca robót przed rozpoczęciem robót w obrębie istn. sieci teletechnicznych zobowiązany jest zawiadomić ich właściciela/zarządcę o planowanych robotach z wcześniejszym porozumieniem z Inwestorem.

14.3 Sieć kanalizacyjna i wodociągowa

W ramach przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się przebudowy czy też wykonywania zabezpieczeń istniejących sieci kanalizacyjnej i wodociągowej.

15. Dowiązania wysokościowe

Wszystkie rzędne wysokościowe zamieszczone w projekcie podane zostały w układzie Kronsztadt.

16. Charakterystyka ekologiczna inwestycji

Ocena oddziaływania omawianej inwestycji na środowisko nie jest przedmiotem niniejszego opracowania, gdyż nie była zlecona. Charakteryzując projektowaną inwestycję na podstawie mierników eksploatacyjnych odcinków dróg można stwierdzić, że budowa chodnika nie wpłynie

ujemnie na środowisko, a raczej odwrotnie będzie miała pozytywne skutki dla otaczającego środowiska. Pozytywne efekty dotyczą głównie poprawy bezpieczeństwa i komfortu ruchu pieszych oraz pojazdów, a także obniżenie zanieczyszczenia powietrza z uwagi na poprawę płynności ruchu.

17. Opracowanie dotyczące rozgraniczenia pasa drogowego

Wykonawca robót zobowiązany będzie do otworzenia granic pasa drogowego na przedmiotowym odcinku drogi i ewentualnego zastabilizowania punktów granicznych.

18. Organizacja ruchu drogowego

18.1 Docelowa organizacja ruchu

Docelowa organizacja ruchu na drodze gminnej w obrębie projektowanego chodnika pozostaje bez zmian.

18.2 Organizacja ruchu na czas robót

Wykonawca robót opracuje projekt organizacji i zabezpieczenia ruchu na czas prowadzenia robót, uzyska opinię Zarządcy Drogi, Komendy Powiatowej Policji w Ropczycach oraz uzyska jego zatwierdzenie.

19. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

Zaprojektowano demontaż i powtórny montaż istniejących barier ochronnych drogowych na dł. około 28m oraz ewentualne przestawienie barier ochronnych na dojeździe do mostu na dł. około 3m. Ponadto przewiduje się na odcinku chodnika lokalizowanego przy lewej krawędzi jezdni od km 0+365,40 do km 0+379,2 ustawienie na dł. 15m od strony skarpy barier rurowych typu „0”.

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Orientacja | <i>Rys. nr 1</i> |
| 2. Plan sytuacyjny | <i>Rys. nr 2.1-2.2</i> |
| 3. Przekroje typowe | <i>Rys. nr 3.1-3.2</i> |
| 4. Profil podłużny | <i>Rys. nr 4</i> |
| 5. Przekroje poprzeczne | <i>Rys. nr 5.1-5.3</i> |
| 6. Szczegóły | <i>Rys. nr 6.1-6.4</i> |

C. WARUNKI TECHNICZNE, OPINIE, DECYZJE I UZGODNIENIA

1. *Warunki techniczne wraz z uzgodnieniem dokumentacji wystawione przez PSG Sp. z o.o. Oddział w Tarnowie, Zakład w Rzeszowie, pismo znak KSGIII/OTE/69e/24/3/13 z dnia 25.06.2014r,*
2. *Uzgodnienie dokumentacji przez Wydział Dróg Powiatowych, pismo znak WD.7130.3.3.7.2014.BB z dnia 02.07.2014r.*



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Tarnowie
ul. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów
tel. 14 632 31 00, faks 14 632 31 11

Zakład w Rzeszowie
ul. Wspólna 5, 35-205 Rzeszów
tel. 17 865 92 19, faks 17 865 92 23
zaklad.rzeszow@tarnow.psgaz.pl

betaProjekt.
ul. Eugeniusza Kwiatkowskiego 139A/7
35-001 Rzeszów

Wasz znak: BP/GR/1/06/2014
Nasz znak: KSGIII/OTE/69e/24/3/14

Rzeszów, 25.06.2014

Dot.: Przebudowy drogi gminnej nr 107510R - ul. Szkolnej polegającej na budowie chodnika dla pieszych od km 0+002,75 do km 0+207,00 i od km 0+219,00 do km 0+379,20 w miejscowości Ropczyce.

Szanowni Państwo!

W odpowiedzi na pismo podajemy warunki techniczne skrzyżowania projektowanego chodnika i odwodnienia ulicy z istniejącymi gazociągami średniego ciśnienia:

1. Przykrycie istniejących gazociągów w miejscach lokalizacji chodnika musi pozostać bez zmian.
2. Przykrycie istniejących gazociągów w miejscach lokalizacji projektowanego ścieku drogowego prefabrykowanego musi wynosić min. 0,5m.
3. Projektowany kanał deszczowy należy projektować i wykonać w taki sposób, aby odległość pionowa pomiędzy dolną krawędzią kanału, a górną krawędzią gazociągu wyniosła min. 0,5 m.
4. Należy wprowadzić korektę chodnika na odcinku około km 0+175, tak by istniejący gazociąg został poza obrębem lokalizacji projektowanego krawężnika. W przypadku pozostawienia krawężnika zgodnie z proponowaną lokalizacją gazociąg należy przebudować.
5. W przypadku niwelacji terenu i braku przykrycia sieci gazowej jak w pkt 1, 2 i 3 należy gazociągi przebudować.
6. Na ewentualną przebudowę gazociągów prosimy uzyskać w tutejszym zakładzie warunki techniczne przebudowy.
7. W przypadku, gdy pod drogą są rury ochronne z sączkami wężowymi należy obudowy sączków wyprowadzić do poziomu terenu lub chodnika pod nadzorem pracownika RDG w Sędziszowie Młp.
8. Rozpoczęcie robót należy zgłosić w Rejonie Dystrybucji Gazu w Sędziszowie Młp. z 14-dniowym wyprzedzeniem

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa
Oddział w Tarnowie, ul. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów
KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 525 24 96 411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 454 206 560 zł
www.psgaz.pl

9. Wszystkie prace wykonywane w obrębie czynnych gazociągów należy prowadzić ręcznie w obecności pracownika RDG w Sędziszowie Młp.

Z poważaniem

ZASTĘPCA DYREKTORA
DS. DYSTRYBUCJI
Ryszard Jarnawski

Otrzymują:

1. Adresat
2. RDG w Sędziszowie Młp.
3. OTE a/a

STAROSTWO POWIATOWE
w ROPCZYCACH
ul. Kwatłkowskiego 139A/7
44-130 Rzepiszka
WD.7130.3.3.7.2014.BB

Ropczyce, 02.07.2014r.

BetaProjekt

ul. Kwiatkowskiego 139A/7

35-001 Rzeszów

W odpowiedzi na pismo znak BP/ZDP/1/06/2014 z dnia 20.06.2014r. dotyczące uzgodnienia projektowanego zakresu robót w pasie drogowym ulicy powiatowej Nr 1358R Wyszyńskiego w Ropczycach, Starostwo Powiatowe w Ropczycach pozytywnie uzgadnia przedstawione rozwiązania projektowe w zakresie przebudowy ulicy Szkolnej w Ropczycach, zgodnie z załączoną dokumentacją pn. „Przebudowa drogi gminnej Nr 107510R ul. Szkolnej polegająca na budowie chodnika dla pieszych od km 0+002,75 do km 0+207,00 i od km 0+219,00 do km 0+379,20 w miejscowości Ropczyce” opracowaną przez mgr inż. Henryka Koreckiego upr. bud. Nr PDK/0079/POOD\09.


Dyrektor Biura
Dyrektor Biura
Dyrektor Biura