



Usługi Inżynieryjne i Doradztwo „OLBARK”
mgr inż. Arkadiusz Olborski
44-238 Czerwionka-Leszczyny, ul. Ks. Pojdy 81
Tel: +48 503 415 138
Mail: biuro@olbark.pl
www.olbark.pl

PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY

**„Przebudowa skrzyżowania ulic Jesionowej i Ks.
Popiełuszki w Radostowicach”**

ZAMAWIAJĄCY:

**GMINA SUSZEC
43-267 Suszec, ul. Lipowa 1**

ADRES
INWESTYCJI:

**GMINA SUSZEC
SOŁECTWO RADOSTOWICE,
DZ. NR: 2520/18, 2525/18, 2523/18, 2263/18 i 628/14**

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:

**Usługi Inżynieryjne i Doradztwo „OLBARK”
mgr inż. Arkadiusz Olborski
44-238 Czerwionka-Leszczyny, ul. Ks. Pojdy 81**

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Arkadiusz Olborski

Październik 2017r.



SPIS TREŚCI

A – CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania.....	str. 3
2. Podstawa ogólnie.....	str. 3
3. Istniejące zagospodarowanie terenu.....	str. 3
4. Ocena stanu istniejącego.....	str. 3
5. Stan projektowany.....	str. 4
6. Projektowane odwodnienie.....	str. 4
7. Warunki geotechniczne.....	str. 5
8. Zestawienie powierzchni.....	str. 5
9. Ochrona konserwatorska.....	str. 5
10. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.....	str. 5
11. Wpływ inwestycji na środowisko.....	str. 5
12. Uwagi końcowe.....	str. 6
13. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	str. 6

B – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys nr 1 – LOKALIZACJA ZADANIA
- Rys nr 2 – PLAN SYTUACYJNY
- Rys nr 3 – PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

C – ZAŁĄCZNIKI

- Uzgodnienie – Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
- Uzgodnienie – Tauron Dystrybucja S.A.
- Uzgodnienie – Śląskie Centrum Społeczeństwa Informacyjnego

1. PRZEDMIOT OPRAWOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano wykonawczy dla zadania: „Przebudowa skrzyżowania ulic Jesionowej i Ks. Popiełuszki w Radostowicach”

2. PODSTWA OGÓLNE

Podstawą formalną opracowania dokumentacji technicznej jest umowa nr Dr/272/29/2017 zawarta w dniu 24.07.2017 roku pomiędzy Urzędem Gminy Suszec, z siedzibą w Suszcu, 43-267 Suszec, ulica Lipowa 1, reprezentowanym przez Wójta Gminy Suszec Mariana Pawlasa, a projektantem.

3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. DANE OGÓLNE

Teren objęty zakresem opracowania zlokalizowany jest w miejscowości Radostowice. Przebudowywane skrzyżowanie zbudowane jest na bazie trójkąta, którego dwa boki stanowią odcinki ul. Ks. Popiełuszki a trzeci ul. Jesionowa. Przebudowywany układ składa się z dróg stanowiących obecnie ciąg jezdny i pieszo-jezdny dojazdowy do szkoły, boiska sportowego, posesji oraz gruntów rolnych zlokalizowanych wzdłuż drogi.

3.2. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO

Przebudowywany układ drogowy składa się z fragmentu ul. Ks. Popiełuszki który ma jezdnię o szerokości 4,0÷4,50m o nawierzchni mineralno-bitumicznej, fragmentu ul. Ks. Popiełuszki który ma jezdnię o szerokości 4,5÷5,0 o nawierzchni z kruszywa różnego pochodzenia, fragmentu ul. Jesionowej który ma jezdnię o szerokości 3,0÷3,50 o nawierzchni mineralno-bitumicznej oraz placu pomiędzy tymi ulicami, pełniącego funkcję placu postojowego o nawierzchni z kruszywa różnego pochodzenia.

Wody opadowe i roztopowe z terenu objętego przebudową odprowadzane są obecnie na tereny zielone przylegające do niego, a także częściowo wchłaniane przez nawierzchnie wykonane z kruszywa.

3.3. INFORMACJA O ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURZE TECHNICZNEJ

Przez teren objęty inwestycją przebiegają następujące sieci i urządzenia:

- sieć wodociągowa
- sieć energetyczna
- światłowodowa sieć szkieletowa

Niniejsze opracowanie nie przewiduje przebudowy istniejących sieci uzbrojenia terenu. Nie przewiduje się zmiany charakterystycznych wymiarów poszczególnych części układu komunikacyjnego więc nie ma również potrzeby zabezpieczenia sieci.

4. OCENA STANU TECHNICZNEGO

4.1. JEZDNIA WRAZ Z PODBUDOWĄ

Istniejąca podbudowa jednego z wlotów ul. Ks. Popiełuszki oraz placu pomiędzy odcinkami ul. Ks. Popiełuszki i ul. Jesionową wykonana jest z kruszywa różnego pochodzenia w związku z czym tylko częściowo nadaje się do wykorzystania pod projektowaną nawierzchnię. Konstrukcja drugiego odcinka ul. Ks. Popiełuszki oraz nawierzchnia mineralno-bitumiczna nie wymaga ingerencji. Nawierzchnia odcinka ul. Jesionowej w obrębie skrzyżowania wymaga wymiany bez ingerencji w podbudowę.

4.2. POBOCZA

Stan istniejących poboczy gruntowych ocenia się jako zły. Pobocza występują jako zaniżone oraz zawyżone, porośnięte trawą, uniemożliwiające właściwy spływ wód opadowych i roztopowych z korpusu drogowego. Brak odpowiedniego nachylenia poprzecznego. Należy wykonać nową konstrukcję poboczy o odpowiednim spadku poprzecznym.

5. STAN PROJEKTOWANY

5.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Ogólny zakres opracowania obejmuje:

- a) Odcinek ul. Ks. Popiełuszki – odcinek o wymienianej nawierzchni
 - Korytowanie istniejącej nawierzchni w części nienadającej się do wykorzystania na głębokość 38cm;
 - Wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa 0-63mm grubości 20cm;
 - Wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa 0-31,5mm grubości 10cm;
 - Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC16W grubości 4cm;
 - Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S grubości 4cm;
 - Profilowanie pobocza z kruszywa grubości 20cm;
- b) Plac pomiędzy odcinkami ul. Ks. Popiełuszki i ul. Jesionową
 - Korytowanie istniejącej nawierzchni w części nienadającej się do wykorzystania na głębokość 48cm;
 - Wykonanie warstwy odsączającej z piasku 0-2mm grubości 10cm;
 - Wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa 0-63mm grubości 10cm;
 - Wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa 0-31,5mm grubości 8cm;
 - Wykonanie podsypki z pospółki 8-16mm grubości 10cm;
 - Wykonanie nawierzchni z płyt ażurowych 40x60cm grubości 10cm z wypełnieniem żwirem ograniczonej krawężnikiem najazdowym;
- c) Odcinek ul. Jesionowej
 - Rozbiórka istniejącej nawierzchni na grubość 8cm;
 - Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC16W grubości 4cm;
 - Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S grubości 4cm;

5.2. ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

Zakres przebudowy przewiduje wykonanie przebudowy jezdni odcinka ul. Ks. Popiełuszki o szerokości 5,0m na odcinku o długości 38mb, wykonanie przebudowy jezdni odcinka ul. Jesionowej o szerokości 3,20m na odcinku o długości 55mb oraz wykonanie przebudowy nawierzchni placu zawartego pomiędzy ul. Ks. Popiełuszki i Jesionową o powierzchni 523m². Połączenie ul. Ks. Popiełuszki w ul. Jesionową należy wykonać poprzez zastosowanie łuków kołowych o promieniu 5,0m. Połączenie z drogą łączącą ul. Jesionową z ul. Dębową (zgłoszenie z dnia 27.09.2017r. (wpływ: 02.10.2017r.)) wykonać zgodnie z planem sytuacyjnym. Istniejący na placu zawartym pomiędzy wlotami ul. Ks. Popiełuszki i ul. Jesionową słup oświetleniowy należy zabezpieczyć poprzez wyniesienie nawierzchni z płyt ażurowych na wysokość 10cm na powierzchni przyległej do słupa po 50cm z każdej strony. Nawierzchnię w sąsiedztwie krzyża zlokalizowanego na placu zawartym pomiędzy wlotami ul. Ks. Popiełuszki i ul. Jesionową należy dowiązać wysokościowo do istniejącego podestu krzyża wykonanego z kostki betonowej.

5.3. WYKAZ DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ

Przebudowywane skrzyżowanie zlokalizowane jest na terenach których właścicielem jest Gmina Suszec i są to działki o numerach: 2520/18, 2525/18, 2523/18, 2263/18 i 628/14. Zamierzenie swym zakresem nie wykracza poza istniejący pas drogowy.

5.4. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Założeniem wyjściowym jest dostosowanie projektowanej niwelety do istniejącego ukształtowania terenu, istniejących ciągów komunikacyjnych.

Parametry wysokościowe projektowanej drogi przedstawiają się następująco:

- spadki poprzeczne jezdni $i = 2\%$
- spadek poprzeczny poboczy $i = 1\%$
- spadek poprzeczny terenu pomiędzy wlotami skrzyżowania $i = 2\%$

5.5. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Konstrukcję jezdni przyjęto na podstawie Rozporządzenia 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 14.05.1999r, po rozpatrzeniu warunków gruntowych.

Konstrukcję przebudowywanej ulicy projektuje się jak dla dróg lokalnych i dojazdowych w strefie zamieszkania. Moduł sprężystości (wtórny) dla podłoża pod konstrukcję jezdni powinien być nie mniejszy niż 100MPa.

Projektuje się następujący układ warstw:

- jezdni – ul. Ks. Popiełuszki – odcinek o wymienianej nawierzchni:

- Podbudowa pomocnicza z kruszywa 0-63mm grubości 20cm;
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa 0-31,5mm grubości 10cm;
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W grubości 4cm;
- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S grubości 4cm;

- placu:

- Warstwa odsączająca z piasku 0-2mm grubości 10cm;
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa 0-63mm grubości 10cm;
- Podbudowa zasadniczej z kruszywa 0-31,5mm grubości 8cm;
- Podsypka z pospółki 8-16mm grubości 10cm;
- Nawierzchnia z płyt ażurowych 40x60cm grubości 10cm z wypełnieniem żwirem,

- jezdni – ul. Jesionowa:

- Istniejąca podbudowa;
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W grubości 4cm;
- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S grubości 4cm;

Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne przedstawione zostały w części rysunkowej projektu.

6. PROJEKTOWANE ODWODNIENIE

Nie przewiduje się zmian w istniejącym odwodnieniu drogi. Wody opadowe i roztopowe z jezdni odprowadzane będą jak obecnie na tereny zielone przyległe do drogi oraz częściowo wchłaniane będą przez konstrukcję drogi i placu.

7. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Zgodnie z normą PN-B-02479 "Dokumentowanie geotechniczne" rozpatrywany teren należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej. Kategoria ta obejmuje konstrukcje i fundamenty nie podlegające szczególnemu zagrożeniach w prostych lub złożonych warunkach gruntowych przy mało skomplikowanych przypadkach obciążenia. Warunki gruntowe zaliczono do prostych.

8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- | | |
|---|-----------------------|
| • Powierzchnia jezdni ul. Ks. Popiełuszki | 266,55 m ² |
| • Powierzchnia poboczy tłuczniowych | 24,83 m ² |
| • Powierzchnia placu | 522,90 m ² |
| • Powierzchnia jezdni ul. Jesionowej | 176,00 m ² |
| • Powierzchnia zjazdów | 18,00 m ² |

9. OCHRONA KONSERWATORSKA

Teren projektowanej inwestycji nie jest objęty strefami ochrony konserwatorskiej.

10. MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Podczas projektowania przebudowy skrzyżowania ulic Jesionowej i Ks. Popiełuszki w Radostowicach została uwzględniona uchwała NR VIII/59/2015 Rady Gminy Suszec z dnia

30 kwietnia 2015r. dla której identyfikator obszaru objętego opracowaniem jest oznaczony indeksem KDD – droga dojazdowa.

11. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Przebudowa drogi nie wpłynie na zwiększenie natężenia ruchu na przedmiotowej drodze, nie zmieni się oddziaływanie na środowisko. Projektowane zmiany poprawią bezpieczeństwo użytkowników ruchu i komfort poruszania się po drodze.

W trakcie eksploatacji zużycie wody oraz innych surowców, materiałów, paliw, energii nie wystąpi, wymagane będzie jednak wykonywanie remontów w przyszłości.

Podczas prac wykonawczych nastąpi zużycie paliw wykorzystywanych przez maszyny i urządzenia pracujące na placu budowy. Wystąpi również zużycie materiałów i surowców niezbędnych dla wybudowania drogi tj: kruszywo łamane.

Odpady z rozbiórki nawierzchni jezdni oraz ziemi z ukopu powinny być wykorzystane w pierwszej kolejności do prac związanych z przebudową przedmiotowej drogi a w razie braku takiej możliwości wywiezione i zagospodarowane przez wykonawcę robót.

Poziom hałasu w terenie zabudowy mieszkaniowej i zabudowy związanej ze stałym i wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży nie może przekroczyć 55 db w godzinach 6.00-22.00 i 50 db w godzinach 22.00-6.00. Prace budowlane wykonywane będą tylko w godzinach dziennych.

Po zakończeniu inwestycji teren zostanie uporządkowany, a otoczenie przebudowanej drogi doprowadzone do stanu pierwotnego.

Na terenie objętym projektem nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004r o ochronie przyrody.

12. UWAGI KOŃCOWE

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne, celem uściślenia lokalizacji uzbrojenia podziemnego. Zagęszczenie gruntu należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa robót ziemnych oraz przepisami związanymi (normą). Prace w pobliżu czynnych urządzeń podziemnych w szczególności należy prowadzić pod nadzorem służb nadzoru właścicieli sieci.

Uwaga: Przedmiary robót, kosztorysy inwestorskie, specyfikacje techniczne stanowią odrębne załączniki do niniejszego opracowania projektowego.

13. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ZAKRES ROBÓT:

- korytowanie dróg;
- transport materiałów z korytowania;
- wykonanie podbudowy drogi z kruszywa kamiennego;
- wykonanie warstwy profilującej drogi (nawierzchni) z kruszywa;

ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE:

- sieć wodociągowa
- sieć energetyczna

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- infrastruktura techniczna jak w punkcie poprzednim

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH:

- zranienia i urazy podczas robót z wykorzystaniem narzędzi ręcznych i pneumatycznych;
- zranienia i urazy podczas transportu materiałów samochodem skrzyniowym;
- zranienia i urazy podczas robót z wykorzystaniem maszyn do robót ziemnych i drogowych;
- potrącenie przez pojazdy znajdujące się w ruchu ulicznym;
- organizacja i zabezpieczenie składowisk: humusu, urobku z wykopów, materiałów budowlanych, elementów konstrukcji i wyrobów budowlanych;

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

- przestrzeganie przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;
- przestrzeganie przepisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych;
- oznakowanie i zabezpieczenie ruchu drogowego;
- właściwa organizacja placu i terenu budowy, w tym wyznaczenie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych.

