

SPIS TREŚCI

A. Część opisowa

- | | |
|----------------------------------|--------------|
| 1. Spis treści | – str.2 |
| 2. Opis techniczny | – str. 3 ÷ 7 |
| 3. Szkic punktów wierzchołkowych | – str. 8 |

B. Część rysunkowa

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Projekt drogowy w skali 1 : 500 | – rys. nr 1 – str. 9 |
| 2. Profil podłużny w skali 1 : $\frac{100}{500}$ | – rys. 2 – str. 10 |
| 3. Przekroje konstrukcyjne w skali 1 : 50 | – rys. nr 3 – str. 11 |
| 4. Szczegóły konstrukcyjne w skali 1 : 10 | – rys. nr 4 – str. 12 |

C. Część kosztorysowa

- | | |
|-----------------------------------|--------------------|
| 1. Tabela robót ziemnych | – str. 13 |
| 2. Przedmiar robót – 2 egz. | – oddzielna teczka |
| 3. Kosztorys inwestorski – 1 egz. | – oddzielna teczka |

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU DROGOWEGO BUDOWY UL. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH
W SUWAŁKACH

1. Podstawa opracowania

- umowa nr 84/2008 z dnia 07.10.2008 r.
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 500
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

2. Inwestor: Miejska Dyrekcja Inwestycji w Suwałkach, ul. Sejneńska 82,
16 – 400 Suwałki

3. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest budowa ul. Powstańców Śląskich w Suwałkach od skrzyżowania z ul. Trzydziestolecia PRL w kierunku zachodnim o długości 120.99 m zakończona placem do zawracania – ulica „ślepa”

Zakres opracowanie obejmuje :

- roboty przygotowawcze i pomiarowe,
- roboty ziemne związane z korytowaniem,
- budowę konstrukcji nawierzchni jezdni o szerokości 6.0 m z betonu asfaltowego na obciążenie ruchem KR2,
- budowę wjazdów bramowych i chodników o nawierzchni z kostki brukowej betonowej,
- regulację urządzeń podziemnych,
- zieleń drogową,
- oznakowanie poziome i pionowe, zgodnie z projektem organizacji ruchu.

4. Stan istniejący.

Ulica posiada geodezyjnie wydzielony pas drogowy o szerokości 12.0 m w liniach rozgraniczających, będący własnością inwestora. Teren objęty opracowaniem stanowi budownictwo jednorodzinne. Nawierzchnia ulicy żwirowa. Brak jest chodników.

W projektowanym pasie drogowym ulicy znajduje się następujące uzbrojenie:

- napowietrzna linia energetyczna komunalno – oświetleniowa,
- kabel telekomunikacyjny,
- sieć wodociągowa,
- kanalizacja sanitarna.

Podłoże gruntowe stanowią pospółki i żwiry zaliczane do prostych warunków gruntowych. Woda gruntowa występuje poniżej 3.5 m od terenu.

5. Opis przyjętych rozwiązań projektowych.

5.1. Dane techniczne ulicy

- | | |
|--|---------------|
| - klasa techniczna ulicy | - D |
| - prędkość projektowana | - 30 km/h |
| - kategoria ruchu | - KR2 |
| - szerokość jezdni | - 6.0 m |
| - długość projektowanego odcinka ulicy | - 120.99 m |
| - chodniki dwustronne o szerokości | - 1.5 - 2.5 m |

5.2. Rozwiązanie sytuacyjne

Przebieg ulicy o szerokości jezdni 6.0 m w planie dostosowano do istniejącego uzbrojenia podziemnego, tak by kable telefoniczne i sieć wodociągowa nie przebiegały pod jezdnią.

Początek opracowania przyjęto od strony zachodniej, gdzie zlokalizowano plac do zawracania w kierunku ul. Trzydziestolecia PRL. Jest to ulica „ślepa.”

W oś ulicy wpisano łuk poziomy przy wierzchołku W6 o promieniu $R = 45$ m.

Ulica krzyżuje się w km 0 + 120.99 z ul. Trzydziestolecia PRL (koniec opracowania).

Parametry łuku opisano na projekcie drogowym i profilu podłużnym. Skrzyżowanie ulicy wyokrąglono promieniami: $R = 9.0$ m.

Na całym odcinku przebiegu ulicy zaprojektowano chodniki dwustronne o szerokości 1.5 - 2.5 m oddzielone od jezdni zieleńcem na części po lewej stronie, tam gdzie pozwala na to szerokość pasa drogowego.

5.3. Rozwiązanie wysokościowe

Niwelę ulicy przedstawiono na profilu podłużnym., wysokościowo dostosowując do istniejących wjazdów na posesję, konfiguracji terenu oraz możliwości wykonania kanału deszczowego by zachować minimalne jego przykrycie.

Spadki podłużne wynoszą od 0.0040 do 0.0170.

5.4. Przekroje konstrukcyjne.

Przekroje konstrukcyjne przedstawiono w części rysunkowej projektu. Z uwagi na konfigurację terenu ulicy – teren lewej strony ulicy jest obniżony o ok. 40 cm w stosunku do prawej strony, dlatego zaprojektowano spadek jednostronny – 4% przy wierzchołku W6 na łuku poziomym o promieniu $R = 45$ m, kształtując rampy za pomocą prostych przejściowych $L = 15.84$ m i $L = 20.0$ m. Na odcinkach: -km 0 + 000 do km 0 + 022 i km 0 + 108.46 do km 0 + 122.99 spadki poprzeczne ulicy dwustronne – 2%.

5.5. Konstrukcja nawierzchni

5.5.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni ulicy

Konstrukcja nawierzchni jezdni została zaprojektowana przy założeniu :

- podłoże gruntowe G1
- kategoria obciążenia ruchem KR2

Uwzględniając warunki gruntowo-wodne i warunki jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie zawarte w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej (Dz.U.Nr 43, poz.430) konstrukcję nawierzchni przyjęto:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (BA) gr. 5 cm wg PN-S-96025:2000 dla KR 2
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego (BA) gr. 9 cm wg PN-S-96025:2000 dla KR 2
- podbudowa z mieszanki z kruszywa naturalnego gr. 20 cm o uziarnieniu ciągłym $0 \div 40$ mm stabilizowana mechanicznie wg PN-S-96102:1997 z 30% dodatkiem kruszywa łamanego na podłożu G1.

5.5.3. Wjazdy bramowe

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej kolorowej gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- podbudowa z mieszanki z kruszywa naturalnego gr. 15 cm stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-96102:1997 z 30% dodatkiem kruszywa łamanego

Od strony ulicy na wjeździe krawężnik obniżony do 4 cm nad nawierzchnię jezdni. Szerokość wjazdów 4.0 m.

5.5.3. Chodniki

Chodniki obustronne szerokości 1.5 do 2.5 m oddzielone od jezdni zieleńcem na części po lewej stronie, na pozostałych odcinkach przyległe bezpośrednio do jezdni. Chodniki zaprojektowano z kostki brukowej betonowej, kolorowej gr. 6 cm, wibroprasowanej, ułożonej na podsypce piaskowej gr. 5 cm. Chodniki ujęto od strony zieleńców i posesji w obrzeża betonowe o wym. 6 x 20 cm. Układ chodników przedstawiony został na projekcie drogowym.

5.5.4. Przejścia dla pieszych

Przejścia dla pieszych szerokości 4.0 m. Na przejściu dla pieszych krawężnik obniżony do 2 cm nad nawierzchnię jezdni.

Szczegóły przejść przedstawiono w części rysunkowej projektu.

Uwaga:

Ławy krawężników z oporem z betonu kl.B-10 o przekroju poprzecznym 0.058 m^2 .

Wszystkie wyroby betonowe zastosowane do przebudowy ulicy powinny być z betonu min. kl. B-30, posiadać atesty i aprobaty techniczne

Elementy nawierzchni ulic zostały zwymiarowane w części rysunkowej i szczegółowo opisane w przedmiarze robót.

5.6. Odwodnienie

Odprowadzenie wód deszczowych odbywać się będzie przez nadane spadki poprzeczne i podłużne do projektowanych wpustów ulicznych podłączonych przykanalikami do projektowanej kanalizacji deszczowej, która zostanie włączona do projektowanego kanału deszczowego w ul. Trzydziestolecia PRL.

5.7. Zieleń drogowa

W opracowaniu drogowym ujęto zieleń drogową, która stanowi wypełnienie pomiędzy chodnikami a jezdnią ulicy.

W zakres robót związanych z zielenią wchodzi wykonanie zieleńców bez nasadzeń drzew i krzewów z uwagi na istniejące i planowane uzbrojenie terenu. Roboty obejmują:

- plantowanie terenu,
- rozścielenie warstwy urodzajnej - humusu gr. 10 cm z obsianiem trawą.
- pielęgnacja terenów zielonych do czasu odbioru ulicy

6. Organizacja ruchu.

6.1. Na czas budowy roboty oznakować w uzgodnieniu z inwestorem w zależności od przyjętej technologii robót.

Projekt nie przewiduje czasowej organizacji ruchu.

6.2. Stała organizacja ruchu obejmuje oznakowanie poziome i pionowe zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu.

7. Roboty rozbiórkowe i rekultywacja terenu.

7.1. Brak jest robót rozbiórkowych.

7.2. Rekultywacja obejmuje:

- uporządkowanie terenu w miejscu prowadzenia robót,
- wywiezienie odpadów budowlanych do recyklingu lub utylizacji,
- wykonanie zieleni drogowej przez ułożenie warstwy humusu gr. 10 cm z obsianiem trawą

8. Roboty ziemne

Roboty ziemne obliczono analitycznie i zestawiono w tabeli robót ziemnych.

Bilans mas ziemnych przedstawia się następująco:

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| - wykopy | – 336.72 m ³ |
| - nasypy | – 25.64 m ³ |
| - nadwyżka z wykopów | – 311.08 m ³ |

Nadwyżkę ziemi z wykopów odwieźć w miejsce wskazane przez inwestora.

9. Dokumentacja branżowa.

W ramach projektu budowlanego został opracowany projekt kanalizacji deszczowej, stałej organizacji ruchu oraz projekty uzupełnienia sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej.

10. Wytyczne realizacji

Na projekcie zagospodarowania wchodzącym w skład dokumentacji naniesiono uzbrojenie podziemne. Przy zbliżeniu do zasuw wodociągowych, kabli telefonicznych i kabli energetycznych roboty ziemne prowadzić ręcznie.

Całość robót prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej. Wytyczenie osi ulicy powierzyć uprawnionemu geodecie.

Oznakowanie robót powinno być zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U.Nr 220,poz.2181).

Wykonawca robót – Kierownik budowy przed przystąpieniem do robót jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U.Nr 120, poz.1126).

Przy sporządzaniu planu „bioz” należy skorzystać z zasad BHP podanych dla poszczególnych robót w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47, poz.401), uwzględnić „informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” oraz opracowane specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.. Obowiązkiem wykonawcy jest zapewnienie przejścia dla pieszych i dojazdu do posesji. Repery robocze naniesiono na projekcie drogowym i zagospodarowania.