

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego

1 Część ogólna

1.1 Inwestor

Gmina Sępólno Krajeńskie

ul. T. Kościuszki 11

89 – 400 Sępólno Krajeńskie

1.2 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy ulicy Polnej w Sępólnie Krajeńskim.

Zakres opracowania obejmuje budowę ulicy o łącznej długości 528,50 m:

- budowę nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego o szerokości 5,0 m,
- budowę obustronnych chodników z kostki brukowej betonowej o szerokości 2,0 m
- budowę nawierzchni pieszojezdni z kostki brukowej betonowej o szerokości dostosowanej do istniejącej zabudowy,
- budowę wjazdów do posesji z kostki brukowej betonowej, o szerokości i długości dostosowanej do istniejącej zabudowy,
- wykonanie odwodnienia jezdni i pieszojezdni,
- wykonanie elementów uspokojenia ruchu,

1.3 Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonano za pomocą licencjonowanego programu „ULICA”. Naniesiono rzędne terenu istniejącego i projektowanego, a następnie wykonano obliczenia ilości mas ziemnych. Przedstawiony ostateczny bilans obejmuje całość robót ziemnych ujętych w ramach robót drogowych. Roboty ziemne należy wykonać z zachowaniem szczególnych warunków bezpieczeństwa z powodu występowania licznych uzbrojeń podziemnych, celem zapobieżenia jego uszkodzeniu.



2 Część technologiczna

2.1 Rozwiązania projektowe

2.1.1 Przyjęte parametry techniczne

Kategoria ruchu	KR 2
Klasa techniczna drogi	L
Przekrój poprzeczny uliczny, szerokość jezdni i pieszojezdni	5,0 m
Szerokość chodników	2,0 m
Minimalne pochylenie podłużne niwelety jezdni	0,480 %
Maksymalne pochylenie podłużne niwelety jezdni	4,898 %
Pochylenie poprzeczne jezdni i pieszojezdni	2 %
Pochylenie poprzeczne chodników	2 %
Minimalny promień łuku kołowego w planie	R=12 m
Maksymalny promień łuku kołowego w planie	R=200 m
Minimalny promień łuku pionowego wklęsłego	R=600 m
Maksymalny promień łuku pionowego wklęsłego	R=3000 m
Minimalny promień łuku pionowego wypukłego	R=600 m
Maksymalny promień łuku pionowego wypukłego	R=2500 m

2.2 Rozwiązanie sytuacyjne

Rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono szczegółowo na planie sytuacyjno-wysokościowym, rysunek nr 1.

Rozwiązanie sytuacyjne nawiązuje do istniejącego przebiegu trasy ulicy i uwarunkowane jest ono istniejącą zabudową jak i istniejącym ukształtowaniem terenu, oraz istniejącymi warunkami gruntowymi i szerokością pasa drogowego.

Projektuje się budowę jezdni o nawierzchni z betonu asfaltowego o szerokości 5,0 m od km 0+000 do km 0+372,50 z obustronnymi chodnikami o szerokości 2,0 m z kostki brukowej betonowej, oraz wjazdów na posesję o długości i szerokości dostosowanej do istniejącej zabudowy, z kostki brukowej betonowej. Od km 0+372,50 do km 0+528,50 zaprojektowano pieszojezdnę z kostki brukowej betonowej. Pieszojezdnia zaprojektowana jest na całą szerokość pasa drogowego.

Trasę ulicy zaprojektowano z zastosowaniem załamań i łuków pionowych. Schemat wytyczenia trasy osi załączono do projektu wykonawczego.



2.2.1 Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe zostało dostosowane do istniejącego poziomu ulicy i ulic sąsiednich, oraz nawiązuje do terenu otaczającego. Uwarunkowane jest ono rzędnymi istniejącej zabudowy oraz rzędnymi istniejącej nawierzchni ulicy.

Projektuje się normatywne spadki podłużne. Wyniesienie krawężnika w typowym przekroju wynosi 12 cm, a na wjazdach 4 cm.

2.2.2 Przekrój poprzeczny

Zaprojektowano dla przekroju ulicznego obustronne krawężniki i spadek daszkowy o nachyleniu 2%, a dla przekroju pieszojezdni zaprojektowano spadek jednostronny o nachyleniu 2 %. Przed łukiem poziomym, na odcinku 15,0 m zaprojektowano przejście spadku poprzecznego z dwustronnego na jednostronny.

2.2.3 Odwodnienie

Projektowaną ulicę odwadnia się poprzez zaprojektowane spadki poprzeczne i podłużne, do zaprojektowanych wpustów ulicznych, które należy włączyć do istniejącej kanalizacji deszczowej, istniejącej lub będącej w realizacji. Wpusty uliczne należy włączyć poprzez przyłącza siodłowe. Ze względu na usytuowanie sieci projektuje się wpusty uliczne zwykłe i wpusty uliczne boczne krawężnikowe. W projekcie wykonawczym zamieszczono wykaz wpustów i ich usytuowanie.

2.3 Konstrukcja nawierzchni

Ze względu na warunki gruntowo – wodne zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni. Projekt przekrojów konstrukcyjnych dołączony jest do niniejszej dokumentacji projektowej.

2.3.1 Nawierzchnia jezdni

Nawierzchnię jezdni projektuje się z następujących warstw konstrukcyjnych:

- | | |
|---|-------|
| ▪ warstwa ścieralna z betonu asfaltowego | 5 cm |
| ▪ podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego | 7 cm |
| ▪ podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłuczni kamienno- | 20 cm |
| ▪ warstwa odsączająca z piasku | 20 cm |

Razem

52 cm



Jezdnia jest obramowana krawężnikiem betonowym typ uliczny o wymiarach 15x30x100 cm, ustawionym na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) o grubości 5 cm i ławie betonowej C12/15 z oporem.

2.3.2 Nawierzchnia chodników

Nawierzchnię chodników projektuje się z następujących warstw konstrukcyjnych:

- | | |
|---------------------------------------|-------|
| ▪ warstwa z kostki brukowej betonowej | 6 cm |
| ▪ podsypka piaskowo – cementowa | 4 cm |
| ▪ warstwa odsączająca z piasku | 10 cm |
-

Razem **20 cm**

Chodniki obramowane są obrzeżami betonowymi 8x30x100 cm, ustawionymi na ławie betonowej zwykłej C12/15, o wymiarach 10x20 cm.

2.3.3 Nawierzchnia pieszojezdni

Nawierzchnię pieszojezdni projektuje się z następujących warstw konstrukcyjnych:

- | | |
|--|-------|
| ▪ warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej | 8 cm |
| ▪ podsypka piaskowo – cementowa | 3 cm |
| ▪ podbudowa zasadnicza z chudego betonu B-10
(beton C8/10 wg normy PN-EN 206-1) | 20 cm |
| ▪ warstwa odsączająca z piasku | 20 cm |
-

Razem **51 cm**

Pieszojezdnę zaprojektowano na całej szerokości pasa drogowego.

2.3.4 Nawierzchnia wjazdów

Nawierzchnię wjazdów projektuje się z następujących warstw konstrukcyjnych:

- | | |
|--|-------|
| ▪ warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej | 8 cm |
| ▪ podsypka piaskowo – cementowa | 3 cm |
| ▪ podbudowa zasadnicza z chudego betonu B-10
(beton C8/10 wg normy PN-EN 206-1) | 15 cm |
| ▪ warstwa odsączająca z piasku | 20 cm |
-

Razem **46 cm**

Wjazdy obramowane są obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100 cm, ustawionym na ławie zwykłej betonowej C12/15 o wymiarach 10x20 cm, a od strony jezdni betonowym



krawężnikiem wjazdowym o wymiarach 15x22x100 cm, ustawionym na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) o grubości 5 cm i ławie betonowej C12/15 z oporem.

2.4 Elementy uspokojenia ruchu

W ulicy Polnej zaprojektowano element uspokojenia ruchu w postaci dwóch liniowych progów zwalniających listwowych U-16a, o szerokości 3,70 m, w km 0+111,60 oraz w km 0+238,25.

2.5 Organizacja ruchu na czas budowy

Roboty drogowe powinny być oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przed przystąpieniem do robót należy przedstawić do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie ich trwania.



3 Uwagi końcowe

- Ze względu na fakt występowania uzbrojenia podziemnego należy zachować ostrożność podczas prowadzenia wszelkich robót w jego pobliżu. Lokalizacja uzbrojenia jest pokazana na oryginalnych naniesieniach sieci i przewodów uzbrojenia terenu znajdujących się w egzemplarzu nr 1 projektu budowlanego. Wszelkie roboty ziemne prowadzone w strefach gdzie znajduje się uzbrojenie podziemne należy prowadzić ręcznie. W przypadku wątpliwości co do lokalizacji uzbrojenia podziemnego należy skorzystać z oryginalnych naniesień i wykonać przekopy kontrolne celem dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych w obecności gestora sieci.
- **Należy bezwzględnie przestrzegać ustaleń zawartych w uzgodnieniach.**
- Wykonawca zobowiązany jest powiadomić mieszkańców, przede wszystkim tych, których posesje sąsiadują z projektowanymi robotami, o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót.
- Projektowana budowa poprawia stan istniejący, przede wszystkim poprawia stan bezpieczeństwa ruchu kołowego i ruchu pieszego oraz rowerowego.

Projektował:

Sprawdził:

mgr inż. Ewa Milik
Uprawnienia budowlane projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
KUP/0047/POOD/06

inż. Janusz Jurkiewicz
Specjalność konstrukcyjno - inżynierska
w zakresie projektowania dróg i ulic
oraz typowych mostów i przepustów
GT.III-7210/239/77

Opracował:

mgr inż. Piotr Milik

