

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy ulicy Obrońców Pokoju
od Ronda Barei do ulicy Podwale w Jeleniej Górze.

- **Podstawa opracowania.**

- Umowa o wykonanie prac projektowych z Inwestorem nr MZDiM.271.03.2016 z dnia 18.03.2016r,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- Wizja lokalna i pomiary w terenie,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Właściwe Polskie Normy oraz Normy Branżowe
- Ustalenia z Inwestorem.

- **Zakres opracowania.**

W zakres opracowania zgodnie z ustaleniami z Inwestorem wchodzi projekt obejmujący przebudowę nawierzchni jezdni, krawężników, chodników, urządzeń odwadniających jezdnię oraz oświetlenia ulicznego.

- **Cel opracowania.**

Celem opracowania jest poprawa stanu nawierzchni istniejącej ulicy wraz z urządzeniami odwadniającymi - wpusty deszczowe z przykanalikami i oświetleniem drogowym..

- **Zagospodarowanie terenu – stan istniejący.**

Istniejąca droga znajduje się na terenie zabudowy miasta Jelenia Góra.

Obecnie jezdnia ulicy posiada nawierzchnię bitumiczną. Nawierzchnia posiada liczne nierówności, spękania, zapadnięcia i wyboje. Powstałe uszkodzenia są wynikiem wieloletniej eksploatacji.

Przebudowywana droga posiada obustronne chodniki o nawierzchni bitumicznej w stanie złym.

Ulica posiada fragmenty kanalizacji deszczowej. Odwodnienie odbywa się poprzez spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni jezdni i chodników do istniejących wpustów deszczowych. Studzienki ściekowe wraz z przyłączeni są w stanie złym i wymagają przebudowy.

Projektowaną drogę w układzie komunikacyjnym obsługującym zaliczono jako klasy "D", z przeznaczeniem drogi dla wszystkich użytkowników (możliwość wprowadzenia ograniczeń ruchu niektórych grup użytkowników lub rodzajów pojazdów decyzją organów administracji). Ta część ulicy Obrońców Pokoju jest ulicą nie mającą kontynuacji i kończy się parkingiem dla samochodów osobowych. Stanowi dojazd do budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej oraz obsługi parkingu i postoju taksówek.

Szerokość istniejącej ulicy jest zmienna od 5,0 m do 6,90 m i projektując dokumentację na przebudowę ulicy, niezbędnym jest dostosowanie jej szerokości do wytycznych rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Teren, na którym jest projektowana przebudowa nawierzchni ulicy znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej i podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Prace należy związane z przebudową ul. Obrońców Pokoju należy prowadzić pod nadzorem archeologicznym.

Na przedmiotowy teren nie ma wpływu eksploatacja górnicza. Projektowana przebudowa nawierzchni drogi i jej elementów nie spowodują żadnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia jej użytkowników i ich otoczenia.

- **Zagospodarowanie terenu – stan projektowany.**

Niniejsza dokumentacja przewiduje wykonanie przebudowę nawierzchni drogi w obrębie działki drogowej nr 216/3, 172 (Obrońców Pokoju), częściowo nr 114/2 (Podwale) i nr 243/1 (Poznańska), nr 176/4 (Rondo Barei)). Projektowana przebudowa ulica nie wymaga zmiany granic pasa drogowego.

Parametry geometryczne przebudowywanej ulicy wynoszą:

- długość przebudowywanej ulicy – 131,50 m,
- szerokość jezdni - zmienna - 6,00m na odcinku od ul. Podwale do ul. Poznańskiej oraz 5,00m na odcinku od ul. Poznańskiej do Ronda Barei,
- szerokość chodników – zmienna – od 1,2m do 9,7m (dostosowana do terenu).

Niniejsze opracowanie obejmuje przebudowę nawierzchni jezdni, krawężników, oraz chodników, wraz z robotami towarzyszącymi.

Kanalizacja deszczowa i oświetlenie uliczne stanowią osobne opracowania.

Na całej długości przebudowywanej jezdni projektuje się wykonanie spadku daszkowego wynoszącego 2%.

Jednocześnie dokumentacja przewiduje wymianę istniejących krawężników w ciągu miejsc postojowych zlokalizowanych na ul. Obrońców Pokoju (dz. 176/4, 172) wraz z naprawą bitumicznej nawierzchni jezdni i chodników z kostki betonowej po 0,5m w każdą stronę od nowo wbudowanego krawężnika.

Przebudowa nawierzchni jezdni i chodników nie spowoduje większych zmian rzędnych niwelety.

Roboty rozbiórkowe, korytowanie.

W ramach robót rozbiórkowych przewidziano:

- rozebranie istniejącej nawierzchni jezdni i chodników wraz z podbudową,
- rozebranie elementów ulic (krawężniki, obrzeża),
- demontaż oznakowania pionowego.

Gruz oraz materiały z rozbiórki nie nadające się do ponownego wbudowania należy wywieźć na składowisko Wykonawcy.

W ramach robót ziemnych przewidziano wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni, chodników i zjazdów do głębokości umożliwiającej wykonanie zaprojektowanych warstw konstrukcyjnych. Grunt z korytowania przewiduje się odwieźć na składowisko Wykonawcy.

Elementy ulic

Projektuje się ustawienie krawężnika betonowego 15x30x100 (na zjazdach oraz przejściach dla pieszych krawężnik najazdowy 15x22x100) na ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C12/15. Kształt i wymiary ławy pokazano na rysunkach „Przekrój konstrukcyjny”.

Jako ograniczenie nawierzchni chodników z kostki brukowej betonowej, przewidziano ułożenie obrzeża betonowego 8x30x100 na ławie z betonu klasy C12/15.

W ramach zadania przewiduje się regulację studzienek dla urządzeń podziemnych (kanalizacja sanitarna, sieć gazowa i wodna, sieć teletechniczna) z wymianą na nowe. Należy zastosować włazy, wpusty i skrzynki zaworów żeliwne, klasy D400, z zabezpieczeniem przed otworzeniem (np. rygle). Studzienki ściekowe ujęto w opracowaniu „Projekt Budowlany - Kanalizacja Deszczowa”.

Nawierzchnia

W ramach przebudowy nawierzchni przewidziano całkowitą wymianę warstw konstrukcyjnych nawierzchni.

Projektuje się konstrukcje nawierzchni:

- Jezdnia km 0+000,00 do km0+080,00, km 0+115 do km 0+131,50:
 - Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego – AC11S - 5cm,
 - Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego – AC16W – 7cm,
 - Podbudowa z kruszywa łamanego 0-63mm stabilizowanego mechanicznie grubości 20cm,
- Jezdnia km 0+080,00 do km 0+115,00:
 - Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego – AC11S - 5cm,
 - Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego – AC16W – 7cm,
 - Podbudowa z kruszywa łamanego 0-63mm stabilizowanego mechanicznie grubości 20cm,
 - Grunt stabilizowany cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm.
- Chodniki i zjazdy:
 - Kostka brukowa betonowa - 8cm,
 - Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 3cm,
 - Podbudowa z kruszywa łamanego 0-63mm stabilizowanego mechanicznie grubości - 20cm.

Przed ułożeniem bitumicznej warstwy wiążącej i ścieralnej, poszczególne warstwy należy dokładnie oczyścić a następnie, celem lepszej szczepności warstw, skropić emulsją asfaltową. Ilość emulsji określono w STWiOR.

Nawierzchnię chodnika należy wykonać z kostki brukowej betonowej szarej, jedynie pas szerokości 2cm przy krawężniku z kostki w kolorze czerwonym.

W ramach zadania przewidziano także przebrukowanie fragmentu zatoki autobusowej.

Odwodnienie

Dokumentacja przewiduje przebudowę istniejącego kanału kanalizacji deszczowej wraz ze studniami ściekowymi i przykanalikami. Odwodnienie ulicy stanowi osobne opracowanie.

Oświetlenie uliczne

Przewiduje się całkowitą wymianę punktów oświetlenia ulicznego. Przebudowa oświetlenia ulicznego stanowi osobne opracowanie.

Oznakowanie

W ramach zadania przewidziano wykonanie oznakowania poziomego i pionowego. Projekt docelowej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

- **Informacja BIOZ**

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

W zakres robót budowlanych całego zamierzenia wchodzi przebudowa nawierzchni ulicy Obrońców Pokoju od Ronda Barei do ulicy Podwale w Jeleniej Górze:

- wykonanie kanalizacji deszczowej,
- wykonanie oświetlenia ulicznego,
- wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego,
- wykonanie nawierzchni chodników i zjazdów z kostki brukowej betonowej.

Kolejność realizacji robót:

- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- roboty instalacyjne w zakresie kanalizacji deszczowej,
- roboty instalacyjne w zakresie oświetlenia ulicznego,
- wykonanie podbudowy drogi,
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej - betonowej,
- wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- roboty wykończeniowe.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W obszarze objętym opracowaniem projektowym istnieją zagospodarowane działki jako pas drogowy.

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zastosowane rozwiązania projektowe wykluczają takie zagospodarowanie terenu, które stwarzałoby zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przewidywane zagrożenia oraz miejsca i czas ich wystąpienia.

W trakcie prowadzonych robót budowlanych mogą pojawić się zagrożenia przy robotach:

- w trakcie wykonywania robót ziemnych (głębokie wykopy, niebezpieczeństwo zasypania),
- w trakcie wykonywania robót instalacyjnych w zakresie kanalizacji deszczowej w wykopach (niebezpieczeństwo zasypania, niebezpieczeństwo przygniecenia ciężkimi elementami,
- w trakcie wykonywania robót instalacyjnych w zakresie oświetlenia ulicznego (niebezpieczeństwo przygniecenia ciężkimi elementami, niebezpieczeństwo porażenia prądem),
- w trakcie wykonywania nawierzchni bitumicznej (niebezpieczeństwo poparzenia mieszaną mineralno-bitumiczną),

W trakcie robót drogowych należy przewidywać zagrożenia z tytułu niespodziewanej lokalizacji infrastruktury podziemnej.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż należy prowadzić codziennie przed rozpoczęciem robót, w miejscu ich wykonywania z wskazaniem czynności szczególnie niebezpiecznych, miejsc ich występowania oraz konieczności stosowania odzieży roboczej oraz sprzętu ochrony osobistej.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Miejsce robót musi być bezwzględnie zabezpieczone. W trakcie robót należy sprawdzać ogrodzenie placu budowy. Roboty należy prowadzić zgodnie z technologią dla danej branży, przy użyciu właściwych i sprawnych narzędzi oraz urządzeń pod nadzorem i przez wykwalifikowanych posiadających stosowne uprawnienia pracowników.