

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego przedsięwzięcia budowlanego pn. „Przebudowa ul. Mickiewicza od skrzyżowania z ul. M. C. Skłodowskiej do ronda im. Lecha Kaczyńskiego w Leżajsku”

1. Cel i zakres opracowania

Opracowanie niniejsze jest dokumentem do zgłoszenia robót wykonywanych w ramach przebudowy ul. A. Mickiewicza klasy technicznej G w miejscowości Leżajsk na odcinku od skrzyżowania z ul. M.C. Skłodowskiej do ronda im. Lecha Kaczyńskiego od km 0+016,40 do km 0+483,00.

Zakres robót objęty zgłoszeniem obejmuje:

- przebudowę chodnika po stronie prawej i lewej,
- przebudowę krawężników i obrzeży wraz ich wymianą,
- przebudowę istniejących zjazdów,
- przebudowę oświetlenia drogowego,
- remont istniejącej kanalizacji deszczowej o średnicy ϕ 400 mm,
- zagospodarowanie zieleni.

Roboty będą wykonywane w ramach rewitalizacji i zagospodarowania ul. Mickiewicza.

1.1. Zagospodarowanie istniejące

Ul. A. Mickiewicza na odcinku projektowanych robót posiada przekrój uliczny o szerokości jezdni 8,60.

Obustronne chodniki szer. 2,00 – 3,60 oddzielone od jezdni pasem zieleni szerokości od 1,0 – 2,6 m, po których odbywa się ruch pieszy.

Nawierzchnia ulicy – bitumiczna Na odcinku projektowanych robót występuje intensywny ruch pieszy.

1.2. Urządzenia infrastruktury technicznej

W ciągu projektowanych robót występują następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- sieć gazowa dn 200,
- kablowa linia WN,
- kablowa linia oświetlenia drogowego,
- kanalizacja deszczowa ϕ 400 mm.

2. Zagospodarowanie projektowane

2.1. Założenia projektowe

- klasa techniczna drogi - G
- szerokość istniejąca jezdni - 8,60 (pozostaje bez zmian)
- szerokość chodnika - zmienna
- grunt podłoża - G4
-

2.2. Przebudowa chodnika , krawężników i obrzeży

Szerokość chodnika przebiegającego przy jezdni wynosi: ok. 3,60 m.

2.2.1. Konstrukcja nawierzchni chodników

Wykonane badania podłoża gruntowego wykazały zaleganie w podłożu piasków gliniastych na głębokości od 0,80 – 1,40 m i kolejno piasku średniego z dodatkiem gliny na głębokości 1,40 – 1,80 m i piasku drobnego na głębokości 1,80 – 2,50 m a następnie piasku pylastego na głębokości 2,50-3,50 m. Na podstawie tych badań oraz rozporządzenia MT i GM z dnia 02.03.1999 r. / Dz. U. Nr 43 z dnia 14.05.1999 r. z późn. zm./ zał. Nr 4 pkt 3, tabela a, określono grunt podłoża jako **G4**, wymagający wzmocnienia.

Na tej podstawie zaprojektowano konstrukcję nawierzchni chodnika:

- **8 cm** kostka betonowa brukowa,
- **3 cm** podsypka cementowo-piaskowa 1 : 4,
- **15 cm** podbudowa z mieszanki 0/31,5 niezwiązanej z kruszywem,
- **15 cm** warstwa mrozoochronna z pospółki

Powierzchnia chodnika objętego zgłoszeniem wynosi : około 3 580 m²

Jezdnię obramowano krawężnikiem ulicznym typu ciężkiego 20x30x100 ustawionym na ławie betonowej z oporem, a od strony zabudowań obrzeżem betonowym 8x30x100 ustawionym również na ławie betonowej z oporem.

Długość krawężnika – około 890 m, w tym 89 m ułożonego „na płask”.

Długość obrzeży – około 480 m.

2.3. Przebudowa istniejących zjazdów indywidualnych

Na projektowanym odcinku ul. Mickiewicza przewidziano przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych i publicznych. Przebudowa ta polega na dostosowaniu zjazdu do niwelety krawędzi istniejącej jezdni oraz do niwelety projektowanego chodnika.

Dla gruntu podłoża G4 zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni na zjazdach:

2.3.1. Konstrukcja nawierzchni zjazdów

- **8 cm** kostka betonowa brukowa,
- **3 cm** podsypka cementowo-piaskowa 1 : 4,
- **20 cm** podbudowa z mieszanki 0/31,5 niezwiązanej z kruszywem,
- **15 cm** warstwa mrozoochronna z pospółki

6. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH ROBÓT

6.1. Roboty przygotowawcze

W zakres robót przygotowawczych wchodzi następujące roboty:

a) Zdjęcie warstwy humusu (ziemi urodzajnej)

W projekcie przewidziano zdjęcie humusu z likwidowanych zieleńców.

d) Roboty rozbiórkowe związane z rozbiórką elementów ulic (krawężniki, chodniki, obrzeża), nawierzchni istniejących zjazdów.

6.2. Roboty ziemne

6.2.1. Wykopy

Wykopy związane są z wykonaniem koryta pod chodniki i zjazdy a także elementy kanalizacji deszczowej (kanał, studzienki).

W trakcie wykonywania robót należy zadbać o prawidłowe odwodnienie wykopów. Wody opadowe należy odprowadzić poza obszar wykopów przez nadanie powierzchni wykopów spadków poprzecznych w kierunku urządzeń odpływowych.

Wykopy będą wykonywane w gruntach pylastych, bardzo podatnych na działanie wody, w związku należy jak najszybciej wykonywać konstrukcje chodników i zjazdów..

Grunty z wykopów należy odwieźć na odkład.

6.2.2. Nasypy

Nie przewiduje się budowy nasypów.

7. ODWODNIENIE

7.1. Odwodnienie korpusu drogowego

W projekcie utrzymano istniejący system odwodnienia. Zaprojektowano studzienki ściekowe, z których woda za pośrednictwem przykanalików zostanie odprowadzona do istniejącej kanalizacji deszczowej. Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie.

8. PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Niniejszy obiekt budowlany zgodnie z rozporządzeniem MT, B i GM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych § 4 pkt. 3c został zaliczony do I kategorii geotechnicznej. Na obiekcie występują wykopy do gł. 1,00 m oraz proste warunki gruntowe. Istniejąca konstrukcja nawierzchni posiada grubość 0,80 m .

Wykonane badania podłoża gruntowego wykazały zaleganie w podłożu piasków gliniastych na głębokości od 0,80 – 1,40 m i kolejno piasku średniego z dodatkiem gliny na głębokości 1,40 – 1,80 m i piasku drobnego na głębokości 1,80 – 2,50 m a następnie piasku pylastego na głębokości 2,50-3,50 m. Na podstawie tych badań oraz rozporządzenia MT i GM z dnia 02.03.1999 r. / Dz. U. Nr 43 z dnia 14.05.1999 r. z późn. zm./ zał. Nr 4 pkt 3, tabela a, określono grunt podłoża jako **G4**, wymagający wzmocnienia podłoża.

9. ELEMENTY ULIC

9.1. Chodniki

Zaprojektowano przebudowę istniejących chodników dla pieszych.

W ciągu projektowanych chodników występują zjazdy. Szerokość zjazdów publicznych przyjęto 5,0 m, a szerokość zjazdów indywidualnych 3,50 - 5,0 m,

9.2. Projektowane elementy ulic

- a) krawężnik betonowy – należy stosować krawężnik o wymiarach 20x30x100 na ławie betonowej z betonu B15 (C12/15) z oporem zgodnie KDPE karta: 03.11. **Powstałe szczeliny między konstrukcją nawierzchni a krawężnikiem należy uzupełnić masą zalewową w celu zabezpieczenia przed przedostaniem się wody opadowej.**
- b) obrzeże betonowe – należy zastosować obrzeże o wymiarach 30x8 cm. Obrzeże należy ustawić na ławie betonowej z oporem. Szczegóły stosowania obrzeża pokazano w części rysunkowej dokumentacji projektowej.
- c) chodniki dla pieszych należy wykonać z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1: 4. W miejscach przejść dla pieszych należy wykonać krawężnik zatopiony, którego wysokość ponad powierzchnie jezdni nie może przekraczać 3 cm.

3. Zagospodarowanie zieleni (struktura przestrzenna i gatunkowa)

1. Zagospodarowanie zieleni istniejącej

Teren opracowania stanowi pas drogowy ul. Adama Mickiewicza w Leżajsku na odcinku od skrzyżowania z ul. Marii Curie -Skłodowskiej do ronda im. Lecha Kaczyńskiego.

W składzie florystycznym przeważają krajowe gatunki liściaste .

2. Opis rozwiązań projektowych

Przy opracowaniu rozwiązań projektowych kierowano się:

- wytycznymi inwestora
- funkcją terenu
- uwarunkowaniami : technicznymi , przyrodniczymi oraz plastycznymi.
- potrzebą stworzenia ciekawego ogniwa kompozycji przestrzennej uwzględniającego warunki bezpieczeństwa układu komunikacyjnego i jego użytkowników.

Realizacja projektu ma na celu uporządkowanie przestrzeni ,nadanie jej funkcji estetycznej. Istniejący drzewostan stanowi grupę nieregularnych nasadzeń o zróżnicowanej strukturze gatunkowej i przestrzennej Ponieważ przeważa gatunek :Tilia cordata L. – lipa drobnolistna proponuje się odtworzyć nasadzenia nadając charakter alejowy. Dobrym rozwiązaniem będzie szpaler (rzędowe nasadzenia drzew jednego gatunku) Tilia cordata L.-lipa drobnolistna. W ten sposób osiągnie się osłonę przeciw hałasową i przeciw powietrzną i zamierzony efekt

Materiał szkółkarski zakupiony przez wykonawcę powinien być w pojemnikach , posiadać odpowiednie cechy jakościowe i zdrowotne ,być wyrównany pod względem pokroju i wielkości .

Proponuje się zastosowanie starszego materiału szkółkarskiego : drzewa o wysokości 250-300 cm i obwodzie pnia 12 -15 cm celem osiągnięcia szybkiego efektu zazielenienia.

Doły pod drzewa należy wykonać bezpośrednio przed sadzeniem.

Wielkość dołów dostosować do wielkości bryły korzeniowej z zachowaniem marginesu rzędu co najmniej 10-20 cm. Ściany i dno dołów powinny zostać spulchnione. Ziemia użyta do zaprawy dołów musi posiadać odpowiednią luźną strukturę.

Celem zabezpieczenia drzew należy wykonać palikowanie ochronne (3 paliki).

Paliki powinny być odpowiednio zaimpregnowane środkami grzybobójczymi umieszczone 30 cm poniżej dna dołu. Górne powierzchnie palików powinny znajdować się tuż pod koroną drzewa. Do wiązań należy użyć specjalnych miękkich taśm wiążących..