

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany – wykonawczy przebudowy ul. 11 Listopada w zakresie wykonania chodnika, nawierzchni jezdni wraz z odwodnieniem w Łomiankach.

1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest projekt budowlany – wykonawczy przebudowy ul. 11 Listopada w zakresie wykonania chodnika, nawierzchni jezdni wraz z odwodnieniem w Łomiankach.

Przebudowa ulicy ma na celu zwiększenie bezpieczeństwa pieszych.

1.3. Podstawa opracowania

- Umowa zawartą z Gminą Łomianki nr RII.2222-34/08 z dnia 15.07.2008 r.
- Mapa w skali 1:500,
- Warunki techniczne i uzgodnienia,
- Wytyczne projektowania dróg III, IV, V klasy technicznej WPD-2 i WPD-3 1999r.,
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez „TRANSPROJEKT” Warszawa,
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych IBDiM Warszawa 1997 r.,
- inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowne rozwiązania.

1.4. Formalne podstawy opracowania

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133).

1.5. Lokalizacja inwestycji

Odcinek drogi zlokalizowany jest w miejscowości Łomianki, na terenie gminy Łomianki.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulicy wraz z zagospodarowaniem terenu.

2.2. Zakres inwestycji

Zakres inwestycji obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- roboty związane z odwodnieniem ulicy,
- ustawienie krawężników i obrzeży,
- podbudowę z kruszywa łamanego,
- roboty nawierzchniowe wykonane z kostki brukowej betonowej,
- roboty nawierzchniowe wykonane z mieszanki mineralno - bitumicznej
- roboty wykończeniowe

2.3. Stan istniejący

Istniejący pas drogowy o zmiennej szerokości od 7,70 – 14,20 m całkowicie przeznaczony do lokalnego zaopatrzenia mieszkańców oraz indywidualnego ruchu drogowego.

W istniejącym pasie drogowym nie ma chodnika oraz kanalizacji deszczowej. Istniejąca nawierzchnia bitumiczna posiada liczne spękania zmęczeniowe oraz nieuregulowane krawędzie. Poprzez brak jakiegokolwiek odwodnienia po deszczu występują zastoiny wodne. Teren po obydwu stronach nawierzchni nie jest zagospodarowany.

Na odcinku od km 0+015,00 do km 0+580,00 po stronie prawej pod projektowaną powierzchnią chłonno-odparowującą znajduje się sieć gazowa.

W km od 0+020,00 do km 0+637,00 po stronie lewej biegnie linia sieci telefonicznej pod projektowanym chodnikiem, natomiast w km od 0+637,00 do km 1+077,12 pod powierzchnią chłonno-odparowującą.

Sieć wodociągowa na całym projektowanym odcinku znajduje się pod nawierzchnią jezdni.

3. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO – BUDOWLANE

3.1. Podstawowe parametry techniczne drogi gminnej klasy D

- szerokość chodnika 1,50 m,
- szerokość pasa drogi 7,70 - 14,20 m,
- szerokość jezdni 5,0 m – 0+000 – 0+563,50
0+837 – 1+077,12
5,0 – 6,0 m – 0+563,50 – 0+637,50
6,0 m – 0+637 – 0+837,
- spadek poprzeczny jezdni 2% jednostronny 0+000 – 0+563,50
0+637 – 1+077,12,
2% daszkowy 0+563,50 – 0+637,00,
- spadek poprzeczny chodnika 2%,
- spadek poprzeczny powierzchni odprowadzającej 2%.

Konstrukcja jezdni:

- a) nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej warstwa ścieralna gr. 4cm wg PN-EN 13108-1,
- b) warstwa wyrównawcza gr. 2 cm wg PN-EN 13108-1.
- c) poszerzenie gr. 20 cm na szer. 0,50 m z kruszywa łamanego

Nawierzchnie należy wykonać po wcześniejszym frezowaniu korekcyjnym oraz wykonaniu wyrównania z mieszanki mineralno bitumicznej w celu uzyskania odpowiedniego spadku poprzecznego jezdni.

Konstrukcja chodnika:

- a) kostka betonowa gr. 6 cm
- b) podsypka piaskowa gr. 3 cm,
- c) podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm.

Konstrukcja powierzchni chłonno-odpływających:

- a) płyta EKO gr 10 cm,
- b) podsypka piaskowa gr. 5 cm,
- c) tłuczeń kamienny 40-63 mm gł. 40 cm,
- d) geowłóknina.

Konstrukcja progów płytowych U-16b w km:

- 0+087,00,
- 0+145,70,
- 0+232,00,
- 0+301,85,
- 0+371,80,
- 0+454,65,
- 0+524,60,
- 0+673,00,
- 0+735,30,
- 0+808,80,
- 0+885,50,
- 0+954,16,
- 1+046,40,

- a) nawierzchnia z kostki betonowej (kolorowej) gr. 8 cm na podsypce cementowo -piaskowej 1/4 gr. 5 cm,
- b) podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0 - 31,5 mm gr. 10 cm.

3.2.Odwodnienie oraz warunki gruntowo-wodne

Odprowadzenie wody opadowej zaprojektowano powierzchniowo wykorzystując istniejące spadki poprzeczne i podłużne do powierzchni chłonno odparowującej. Powierzchnie chłonno odparowujące z racji występowania sieci infrastruktury technicznej należy wykonywać ręcznie, aby nie spowodować uszkodzeń mechanicznych sieci. Maksymalna głębokość powierzchni chłonno-odparowujących wynosi 0,50 m.

Na odcinku od km 0+563,50 do km 0+637,00 odwodnienie pasa drogowego odbywać się będzie poprzez zastosowanie odpowiednich spadków podłużnych niwelety ulicy, poprzez które wody opadowe będą spływały do projektowanych wpustów ulicznych, z których następnie do komór drenazowych znajdujących się pod nawierzchnią jezdni.

Sposób odwodnienia nie podlega uzgodnieniu z Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

3.3. Plan zagospodarowania

Budowa chodnika przebiegać będzie wzdłuż ogrodzeń posesji.

Na budowanym chodniku szer. 1,50 m zaprojektowano nawierzchnię z kostki betonowej gr. 6 cm, koloru szarego. Na całej długości projektowanego chodnika zaprojektowano powierzchnię chłonno odparowującą w celu odprowadzenia

wód opadowych z chodnika oraz części ulicy z wyjątkiem odcinka od km 0+563,50 – 0+637,00 gdzie odwodnienie będzie odbywało się poprzez odprowadzenie wód do komór drenażowych.

Ze względu na ograniczony zakres robót ziemnych nie przewiduje się kolizji z istniejącymi urządzeniami podziemnymi.

W celu ograniczenia prędkości pojazdów poruszających się po ulicy zastosowano progi listwowe o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm, koloru czerwonego.

Zjazdy indywidualne przewidziane są do wykonania tylko w granicach i zostały dopasowane do istniejących ogrodzeń. Nawierzchnia na zjazdach z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm, koloru czerwonego.

W trakcie prowadzonych prac regulację istniejących studzienek, zaworów oraz wpustów należy przeprowadzić pod nadzorem zarządcy sieci.

Na działkach o nr ew. 194, 292, 208, 351, 222/1, 240, 303 wykonano włączenie ulic dochodzących do projektowanej ulicy.

Projektowana przebudowa ulicy nie wychodzi poza pas drogowy i nie narusza istniejących granic przyległych posesji.

3.4. Układ wysokościowy drogi

Projektowana niweleta ulicy nie wnosi radykalnych zmian ze względu na istniejącą już nawierzchnię jezdni jak również bliskość zabudowy. Nadano kosmetyczną korektę w kilku miejscach w celu poprawienia spadków podłużnych.

3.5. Urządzenia obce

Usytuowanie urządzeń podziemnych nie koliduje z projektowaną inwestycją ze względu na minimalne roboty ziemne oraz brak wykopów i przekopów. Powierzchnia chłonna – odprowadzająca wykonana będzie około 60 cm powyżej istniejących urządzeń.

4. OCHRONA ŚRODOWISKA

Wykonanie projektowanego chodnika na odcinku zabudowanym jest przedsięwzięciem wybitnie proekologicznym, gdyż odseparowanie ruchu pieszego od samochodowego zdecydowanie zmniejszy niebezpieczeństwo kolizji relacji pieszey – pojazd samochodowy.

Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić do zarządcy drogi ulicy o wyrażenie zgody na wejście z robotami w pas drogi.

Odpady poprodukcyjne powstałe w wyniku robót budowlanych zostaną częściowo wbudowane na miejscu, a pozostała część będzie wywożona

sukcesywnie w wyznaczonych do tego celu pojemnikach na przeznaczone do tego miejsce składowania.

4.1. Warunki ochrony środowiska

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. z 2004r. Nr 257, poz. 2573), inwestycja nie zaliczona jest do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i wymagających wykonania raportu oddziaływania na środowisko.

4.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Na obszarze zamierzenia budowlanego, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków ani obiekty kultury współczesnej.

4.3. Technologia robót

Technologie robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu, transportu, obmiarów, badań laboratoryjnych, warunków odbioru przedstawiono w Specyfikacjach Technicznych załączonych do projektu.

5. UWAGI

Punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć przed naruszeniem i przykryciem nawierzchnią trwałą. Nadzór nad zabezpieczeniem zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. W przypadku stwierdzenia przez jednostkę nadzorującą konieczności przeniesienia punktu geodezyjnego poza pas drogowy – uzyskać szczegółowe warunki przeniesienia z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Ożarowie Mazowieckim. Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie zgodnie z art. 15 ustawy z dn. 17.05.1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jedn. tekst Dz. U. z 2000r. nr 100, poz. 1086 z późn. zmianami).