

OPIS TECHNICZNY do projektu wykonawczego

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Projekt wykonawczy dla zadania pn. „Przebudowa drogi gminnej, ul. Rumiankowej, na długości 75,50 m w m. Maków Mazowiecki”.

Podstawa opracowania:

- Mapa zasadnicza do celów opiniodawczych w skali 1:500.
- Warunki techniczne i uzgodnienia.
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym.
- Rozporządzenie z dn. 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Informacje ogólne

Teren pod inwestycję jest dotychczas użytkowany jako droga gminna, o nawierzchni jezdni z płyt betonowych typu „MON” o wymiarach 1,50x3,00x0,16).. Omawiana droga pełni funkcję dojazdową w powiązaniach komunikacyjnych miasta Maków Mazowiecki. Odbyna się po niej ruch lokalny generowany głównie przez mieszkańców przystających posesji.

Posiada połączenia:

- z drogą gminną (ul. Wrzosowa) z jezdnią szer. 6,00 m o nawierzchni z kostki brukowej.

Celem inwestycji jest poprawa infrastruktury komunikacyjnej miasta Maków Mazowiecki. Na analizowanym odcinku stan nawierzchni drogowej należy uznać jako niedostateczny i nie spełniający warunków technicznych dla tej klasy drogi głównie ze względu na wyeksploatowaną nawierzchnię jezdni z płyt betonowych z licznymi odkształceniami, dylatacjami poprzecznymi, uszkodzeniami krawędzi a także na szerokość jezdni 3,00 m co w istotnym stopniu wpływa na komfort jazdy i bezpieczeństwo uczestników w ruchu drogowym.

Sieci i urządzenia uzbrojenia terenu:

Wodociąg

Wodociąg „w40” jest zlokalizowany po stronie lewej w pasie drogowym przy krawędziach projektowanego chodnika i jezdni.

Gazociąg

Gazociąg „g63” jest zlokalizowany po stronie lewej w pasie drogowym przy krawędzi projektowanej jezdni na długości 22,50 m i posiada przejście poprzeczne w pasie drogowym w km 0+007,00 m.

Sieć energetyczna

Kablowa doziemna linia niskiego napięcia „en2 i en4” są zlokalizowane po prawej i lewej stronie pasa drogowego w *pasach zieleni*, oraz średniego napięcia „eS” jest zlokalizowana po lewej stronie pasa drogowego w pasie zieleni. Posiadają przejścia poprzeczne kablem doziemnym w rurach osłonowych pod jezdnią.

Kanalizacja sanitarna

Kolektor kanalizacji sanitarnej ks 200 jest zlokalizowany w pasie drogowym po lewej stronie. Posiada przyłącza: ks 160 do przyległych posesji poprzez przejście poprzeczne w pasie drogowym.

Kanalizacja deszczowa

Kolektor kanalizacji deszczowej „kd250” jest zlokalizowany w pasie projektowanej jezdni o długości 33,00 m w km 0+000 do 0,042,40.

Odwodnienie drogi

Wody opadowe będą spływały powierzchniowo do projektowanych studzienek deszczowych z wpustami W1 i W2 włączonych do istniejącego kolektora deszczowego „kd250”.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego.

W oparciu o wykonane wiercenia, przyjęto grupę nośności G1. Natomiast projektowaną przebudowę zaliczono do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Głębokość strefy przemarzania wynosi $h_z = 1$ m ppt.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Branża drogowa

Założenia projektowe.

▪ droga dojazdowa	D
▪ kategoria ruchu	KR1
▪ prędkość projektowa	40 km/h,
▪ szerokość pasa ruchu	3,50 m,
▪ liczba pasów ruchu	1
▪ pasy zieleni	1,15+1,60 m,
▪ obciążenie nawierzchni	100 KN/oś.

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w ramach projektowanego pasa drogowego na działce o nr ewidencyjnych: 2840.

PROJEKTOWANA DROGA

Wprowadzono roboczy pikietaż, z początkowym punktem projektowanej trasy km 0+000,00, przyjęto w miejscu zwężenia szerokości działki o nr. ewid. 2840, zakończenie przyjęto na skrzyżowaniu z ul. Wrzosową km 0+075,50.

Niweletę nawierzchni z kostki należy dostosować od poziomu przyległych do krawędzi projektowanej jezdni bram i ogrodzeń stałych posesji. W celu zapewnienia

spływu wód opadowych spadek pasów zieleni powinien wynosić min. 2% od ogrodzeń w kierunku główki krawężnika

Przekrój poprzeczny:

Na projektowanym odcinku przyjęto przekrój uliczny z jezdnią szerokości 3,50 m, ograniczoną krawężnikiem betonowym o wym. 15x30 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, wyniesionymi 10 cm z przystającym pasem zieleni niskiej (trawnik).

Projektuje się spadek poprzeczny jezdni jednostronny (z lewej do prawej) 1%, Natomiast jednostronny spadek zatoki parkingowej (z prawej do lewej) 1%, jak na rysunku nr2

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia całkowita	–	513,00 m ²
Powierzchnia nawierzchni z kostki brukowej bet.	-	265,00 m ²
Nawierzchnia na zjazdach (kostka brukowa bet.)	-	58,00 m ²
Zatoka parkingowa (płyty ażurowe bet. gr. 14cm)	-	62,00 m ²
Chodnik (kostka brukowa bet. gr. 6cm)	-	45,00 m ²
Dojścia do furtek (kostka brukowa bet. gr. 6cm)	-	8,00 m ²
Powierzchnia terenu zieleni z obsianiem trawą	–	135,00 m ²

5. POZOSTAŁE DANE TECHNICZNE

PROJEKTOWANA DROGA

Konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto dla gruntów podłoża o nośności G1 oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 r. poz. 124 z późniejszymi zmianami) zwanym dalej rozporządzeniem.

Konstrukcja nawierzchni jezdni :

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm ,
- podsypka cem.-piaskowa (1:4), grubość warstwy 3-5 cm,
- podbudowa zasadnicza gr. 20 cm z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5,
- mieszanka kruszywa naturalnego stabiliz. cementem w betoniarnie, C1,5/2 ≤4MPa, gr. warstwy 10 cm,
- istniejące podłoże, wyprofilowane i zagęszczone zgodnie z SST.

Konstrukcja nawierzchni zatoki parkingowej :

- warstwa ścieralna z płyt bet. ażurowych 40 x 60, gr. 14 cm ,
- podsypka cem.-piaskowa (1:4), grubość warstwy 3-5 cm,
- podbudowa zasadnicza gr. 20 cm z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5,
- mieszanka kruszywa naturalnego stabiliz. cementem w betoniarnie, C1,5/2 ≤4MPa, gr. warstwy 10 cm,
- istniejące podłoże, wyprofilowane i zagęszczone zgodnie z SST.

Konstrukcja nawierzchni chodnika + (dojścia do furtek):

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm (kolor szary),
- podsypka cem.-piaskowa gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza gr. 10 cm z kruszywa naturalnego łamanego 0/31,5,

- mieszanka kruszywa naturalnego stabiliz. cementem w betoniarnie, C1,5/2 $\leq 4\text{MPa}$, gr. warstwy 10 cm,
- istniejące podłoże, wyprofilowane i zagęszczone zgodnie z SST.

Nawierzchnię chodnika, od strony terenu, należy ograniczyć obrzeżami betonowymi 8x30 cm, posadowionymi na podsypce cem./ piaskowej.

Zjazdy indywidualne bramowe:

- jezdnia szer. 4,00 m o konstrukcji:
- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm (kolor czerwony),
- podsypka cem.-piaskowa (1:4) gr. 3-5 cm
- podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5, gr. w. 15 cm
- mieszanka kruszywa naturalnego stabiliz. cementem w betoniarnie, C1,5/2 $\leq 4\text{MPa}$, gr. warstwy 10 cm,
- skosy 1:1,5.

Nawierzchnię zjazdów należy ograniczyć, od strony terenu i posesji, opornikami betonowymi 12x25 cm, wtopionymi, posadowionymi na ławie betonowej z oporem z betonu C15.

Zjazdy publiczne:

- jezdnia szer. 5,00 m o konstrukcji:
- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm (kolor czerwony),
- podsypka cem.-piaskowa (1:4) gr. 3-5 cm
- podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5, gr. w. 20 cm
- mieszanka kruszywa naturalnego stabiliz. cementem w betoniarnie, C1,5/2 $\leq 4\text{MPa}$, gr. warstwy 10 cm,
- promienie wyokrąglające krawędzie włączenia do jezdni $R=5,00\text{m}$.

Nawierzchnię zjazdów należy ograniczyć opornikami betonowymi 12x25 cm, wtopionymi, posadowionymi na ławie betonowej z oporem z betonu C15.

Odwodnienie drogi

Wody opadowe będą spływały powierzchniowo do istniejącej kanalizacji deszczowej

KOLIZJE

Wodociąg i gazociąg

Należy zwrócić szczególną uwagę przy robotach drogowych w miejscach zbliżenia do urządzeń sieci wodociągowej i gazowej, roboty wykonywać po zgłoszeniu i pod nadzorem przedstawiciela administratora poszczególnych sieci.

Linie eN i sN

Należy również zwrócić szczególną uwagę przy robotach drogowych w miejscach zbliżenia do kabli doziemnych linii eN i sN. W przypadku braku rur osłonowych na przejściach poprzecznych, należy kable ująć rurami osłonowymi typu Arot (dwudzielnymi dn150 mm) z wysunięciem po 0,5 m poza krawężnik.

Roboty wykonywać po zgłoszeniu i pod nadzorem administratora poszczególnych sieci.