

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Projekt wykonawczy dla zadania modernizacja drogi gminnej pn. „Modernizacja ulicy Sportowej w Makowie Mazowieckim” na długości 445,45 m.

Podstawa opracowania:

- 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

Odcinek ulicy Sportowej objęty projektem modernizacji jest dotychczas użytkowany jako droga gminna, o nawierzchni jezdni bitumicznej. Omawiana ulica pełni funkcję dojazdową w powiązaniach komunikacyjnych miasta Maków Mazowiecki. Odbywa się po niej ruch lokalny generowany głównie przez mieszkańców przystających posesji.

Posiada połączenia:

- z drogą powiatową (ul. Warszawska) z jezdnią szer. 7,00 m o nawierzchni bitumicznej,
- z drogą gminną (ul. Żytia) z jezdnią szer. 6,00 m o nawierzchni bitumicznej.

Celem inwestycji jest poprawa infrastruktury komunikacyjnej miasta Maków Mazowiecki. Na analizowanym odcinkach stan nawierzchni bitumicznej należy uznać jako niedostateczny i nie spełniający warunków technicznych dla tej klasy drogi głównie ze względu na wyeksploatowaną nawierzchnię bitumiczną jezdni posiadającą spękania, wykruszenia i zastoiska wody opadowej co w istotnym stopniu wpływają na komfort jazdy i bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego.

Sieci i urządzenia uzbrojenia terenu:

Wodociąg

Wodociąg zlokalizowany poza pasem drogowym posiada przyłącze „w42”, do budynku przechodząco poprzecznie pod jezdnią.

Sieć energetyczna

Napowietrzna linia niskiego napięcia jest zlokalizowana po lewej stronie pasa drogowego zasilająca oświetlenie uliczne.

Kablowa doziemna linia niskiego napięcia „en” jest zlokalizowane po prawej stronie pasa drogowego. Posiada trzy przejścia poprzeczne kablem doziemnym w rurach osłonowych pod jezdnią .

Odwodnienie drogi

Wody opadowe będą częściowo z pierwszego odcinka spływały powierzchniowo do istniejących studzienek deszczowych włączonych do istniejącego kolektora deszczowego. Na pozostałych odcinkach powierzchniowo na pobocza z kruszywa łamanego i przyległe tereny zielone i leśne

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	2,50 m,
▪ liczba pasów ruchu	2
▪ pobocza	2x0,50 m,
▪ obciążenie nawierzchni	100 KN/oś.

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w ramach projektowanego pasa drogowego.

PROJEKTOWANA DROGA

Wprowadzono roboczy pikietaż, z początkowym punktem projektowanej trasy km 0+000,00 (*początek robót*) na końcu odcinka jezdni z kostki brukowej na ulicy Sportowej, zakończenie przyjęto na końcu projektowanego odcinka ulicy na cmentarzu żołnierzy armii radzieckiej w km 0+445,45 (*koniec robót*).

Przyjęto do rozbiórki istniejące nawierzchnie z kostki i innych prefabrykatów betonowych na zjazdach do posesji. Przed układaniem nawierzchni bitumicznej należy zdemontować próg zwalniający w km 0+307,50 i po wykonaniu nawierzchni ponownie zamontować.

Niweletę projektowanej bitumicznej nawierzchni należy dostosować do poziomu przyległych do krawędzi projektowanej jezdni bram i ogrodzeń stałych posesji. W celu zapewnienia spływu wód opadowych spadek projektowanych zjazdów i pasów zieleni powinien wynosić od 1% do 2% od ogrodzeń w kierunku główki krawężnika

Przekrój poprzeczny:

Na projektowanych odcinkach przyjęto przekrój uliczny z jezdnią bitumiczną szerokości 5,00 m, ograniczoną po lewej i prawej stronie krawężnikiem betonowym o wym. 15x30 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, wyniesionymi 6 cm z przystającymi poboczami szerokości 0,50 m .

Projektuje się spadek poprzeczny jezdni daszkowy o pochyleniach 2%.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia całkowita	–	2 943,75 m ²
Powierzchnia nawierzchni z betonu asfaltowego	-	2 227,25 m ²
Nawierzchnia na zjazdach bram.(kostka brukowa bet.)	-	137,50 m ²
Nawierzchnia na zjazdach publicznych.(bitumiczna)	-	134,00 m ²
Pobocza z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5	-	445,00 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.

Konstrukcje nawierzchni jezdni:

Konstrukcja na istniejącej nawierzchni bitumicznej:

- warstwa ścieralna gr. 5 cm z betonu asfaltowego AC11S50/704 jak dla KR2,
- Istniejąca nawierzchnia bitumiczna oczyszczona i skropiona emulsją asfaltową.

Zjazdy indywidualne bramowe:

- jezdnia szer. 3,50 - 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 ≤4MPa, 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 C12/15

Zjazdy publiczne:

- jezdnia szer. 5,00 m o konstrukcji:
- warstwa ścieralna gr. 5 cm z betonu asfaltowego AC11S50/704 jak dla KR2,
- warstwa wiążąca gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR2,
- podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5, gr. w. 20 cm
- mieszanka kruszywa naturalnego stabiliz. cementem w betoniarnie, C1,5/2 ≤4MPa, gr. warstwy 10 cm,
- promienie wyokrąglające krawędzie włączenia do jezdni R=3,00m i 5,00.

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

Odwodnienie drogi

Wody opadowe będą spływały powierzchniowo częściowo do istniejącej kanalizacji deszczowej – wpusty deszczowe na początku projektowanego odcinka, na pozostałej długości na przyległe pobocza z kruszywa łamanego i przyległe tereny zielone i leśne.

OZNAKOWANIE

Po wykonaniu robót nawierzchniowych należy ustawić znaki pionowe ostrzegawcze uzupełniające określone w przedmiarze robót.

KOLIZJE

Wodociąg

Należy zwrócić szczególną uwagę przy robotach drogowych w miejscach zbliżenia do urządzeń sieci wodociągowej.

Linie eN

Należy również zwrócić szczególną uwagę przy robotach drogowych w miejscach zbliżenia do kabli doziemnych linii eN. W przypadku braku rur osłonowych na przejściach poprzecznych, należy kable ująć rurami osłonowymi typu Arot (dwudzielnymi dn100 mm) z wysunięciem po 0,5 m poza krawężnik.