

OPIS TECHNICZNY

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu:

„Przebudowa ul. Tulipanowej nr 171156 wraz z skrzyżowaniami z ul. Makową, Śliwkową, Chabrową w Lipnie”

I. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

I.1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- ✓ Zlecenie Zamawiającego;
- ✓ Mapa do celów projektowych w skali 1: 500;
- ✓ Pomiary uzupełniające sytuacyjno-wysokościowe wykonane przez geodetę;
- ✓ Rozpoznanie trasy projektowanego odcinka przez projektanta 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. (Dz. U. 2016 poz. 124);

I.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania dla przebudowy ulicy Tulipanowej w Lipnie

Zakres opracowania pozwoli na wypełnienie przez Inwestora, w organie administracji architektoniczno- budowlanej, obowiązków poprzedzających rozpoczęcie robót budowlanych zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.

II. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

II.1. Lokalizacja inwestycji

Planowane do przebudowy ulica Tulipanowa przebiega przez teren gminy miasta Lipno na terenie osiedla domków jednorodzinnych. Gmina Miasto Lipno jest gminą miejską położoną w południowej części województwa kujawsko-pomorskiego. W obecnym stanie droga posiada nawierzchnię asfaltową. Jest to droga bez umocnionych zjazdów na przyległe działki. Istniejąca nawierzchnia posiadająca liczne wyboje zastoiska wody bez poboczy i zjazdów wymaga przebudowy celem zapewnienia prawidłowej obsługi przyległych terenów.

II.2 Ukształtowanie terenu

Teren objęty opracowaniem stanowi teren równinny.

II.3 Istniejące uzbrojenie

Na terenie pasa drogowego drogi zlokalizowane są linie telefoniczne, linie energetyczne, kanalizacja deszczowa i sanitarna oraz wodociąg.

III PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Projekt zakłada doprowadzenie stanu technicznego istniejącej nawierzchni jezdni drogi gminnej do wymogów 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. 2016 poz. 124). oraz podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego.

III.1 ZAGOSPODAROWANIE OBEJMUJE:

- ✓ Przebudowa jezdni od 0+004 do 0+206 o długości 202 mb;
- ✓ Przebudowa skrzyżowania z drogą gminną ul. Makowa;
- ✓ Przebudowa skrzyżowania z drogą gminną ul. Chabrową;
- ✓ Przebudowa skrzyżowania z drogą gminną ul. Śliwkową
- ✓ Budowa chodnika o szerokości 2,0 m
- ✓ Odwodnienie do kanalizacji deszczowej
- ✓ Przebudowę zjazdów do posesji;
- ✓ Budowa przejść dla pieszych.

III.2 PROJEKT ZAKŁADA NASTĘPUJĄCE PARAMETRY ULIC

- ✓ przekrój dla klasy dróg – D (Dojazdowa);
- ✓ kategoria ruchu KR 1;
- ✓ prędkość projektowana – 30 km/h;
- ✓ szerokość jezdni – 6 m;

III.3 PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA

Konstrukcja jezdni .

- ✓ Warstwa nawierzchni betonu asfaltowego AC 11 S o grubości 4 cm;
- ✓ Warstwa nawierzchni betonu asfaltowego AC 11 W o grubości 4 cm
- ✓ Podbudowa z KŁSM WG WT 4 Z 2010r. o grubości 23 cm;
- ✓ Warstwa odcinająca z pasku grubości 10 cm;
- ✓ Podłoże gruntowe wyprofilowane i zagęszczone

Konstrukcja zjazdów

- ✓ Warstwa nawierzchni betonu asfaltowego AC 11 S o grubości 4 cm;
- ✓ Podbudowa z KŁSM WG WT 4 Z 2010r. o grubości 23 cm;
- ✓ Warstwa odcinająca z pasku grubości 10 cm;
- ✓ Podłoże gruntowe wyprofilowane i zagęszczone.

Konstrukcja zjazdów na posesję wciągu chodnika

- ✓ Kostka betonowa grubości 8 cm na podsypce cementowo piaskowej grubości 5 cm;
- ✓ Podbudowa z KŁSM WG WT 4 Z 2010r. o grubości 23 cm;
- ✓ Warstwa odcinająca z pasku grubości 10 cm;
- ✓ Podłoże gruntowe wyprofilowane i zagęszczone.

Konstrukcja chodnika

- ✓ Kostka brukowa szara o gr. 6cm na podsypce cementowo – piaskowej.
- ✓ Warstwa odcinająca o grubości 10 cm
- ✓ Sprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe G-1

Obramowania jezdni w rejonie przejść dla pieszych i zjazdów do posesji obramowano krawężnikiem obniżonym. Krawężniki obniżone o wymiarach 22 x 15 centymetrów zaprojektowano na podsypce cementowo- piaskowej o grubości 3 centymetrów. Całość posadowiono na ławie z betonu C15/20 o wymiarach 15 x 35 centymetrów z oporem o wymiarach 15 x 15 centymetrów.

Obramowania zjazdów zaprojektowano z oporników betonowych o wymiarach 12 x 25 centymetrów na podsypce cementowo- piaskowej gr. 3 centymetrów na ławach betonowych o wymiarach 15 x 35 z oporem 15 x 15.

Obramowania chodników zaprojektowano z obrzeży betonowych o wymiarach 8 x 30 centymetrów.

ODZIAŁYWANIE INWESTYCJI:

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji w rozumieniu art. 3 pkt 20 ustawy

Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 poz. 1202 z późn. zm.) określono zgodnie z § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r. poz. 1422) mieści się w całości na działkach zlokalizowanych w Województwo Kujawsko-Pomorskie Powiat Lipnowski Gmina Miasto Lipno obręb Lipno nr 12, działki o nr 1481/1, 2686, 2689, 2687/2, 2688

III.4 ZESTAWIENIE CHARAKTERYSTYCZNYCH IŁOŚCI:

Długość odcinków

1. Ul Tulipanowa 202 mb

IV. REJESTR ZABYTKÓW

Planowana inwestycja nie leży w strefie konserwatorskiej.

V. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Obszar objęty opracowaniem nie znajduje się na terenie szkód górniczych i nie podlega wpływowi eksploatacji górniczej.

VI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Nowa nawierzchnia bez wyłomów i nierówności wyeliminuje główne źródła emitujące hałas. Jezdnia przyczyni się do podniesienia poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Wody opadowe w obrębie jezdni, objęte opracowaniem, zostaną skierowane na przyległy teren do istniejących rowów przydrożnych

Negatywnym efektem budowy projektowanego odcinka drogi będą:

- ✓ Hałas oraz zanieczyszczenia generowane w fazie budowy;
- ✓ Utrudnienia w ruchu w czasie budowy;
- ✓ Powstawanie odpadów w czasie prowadzenia robót;

VII GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest ustalenie warunków geotechnicznych posadowienia obiektu budowlanego przebudowy ulicy Tulipanowej. Zakres opracowania obejmuje zagadnienia geotechniczne i fizyki budowli odnośnie posadowienia istniejącej jezdni .

Materiały wykorzystywane przy opracowywaniu opinii:

- ✓ Mapę geodezyjną terenu,
- ✓ Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012,poz.463),
- ✓ Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa. W sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (D. U. 2016

- ✓ Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz. 463),
- ✓ Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa. W sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (D. U. 2016 poz. 124 z 29 stycznia 2016r.)
- ✓ Wykop terenowy,

Określenie warunków gruntowo – wodnych

Przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną, obejmującą niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów. W ramach niniejszej opinii przeprowadzono badanie geotechniczne podłoża bezpośrednio pod projektowaną ośią drogi polegające na wykonaniu 5 wykopów o głębokości 1,0m poniżej poziomu terenu. Warunki wodne są przeciętne. Wody gruntowej nie stwierdzono na głębokości 1,0 m p.p.t. Warunki gruntowe – z uwagi na zalegające piaski i żwiry. Określono grupę nośności podłoża jako G-1. Wykonując wykopy należy w całości wybrać humus tak, aby na całej szerokości koryto było wolne od części organicznych.

Wnioski i zalecenia

- ✓ do głębokości 20-30cm pod poziomem terenu zalega warstwa humusu, który należy usunąć

VIII. OGÓLNE WYTYCZNE INWESTYCJI

Wytyczenie robót należy powierzyć uprawnionemu geodecie.

W obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać ręcznie wykonując przekopy próbne.

Po zakończeniu robót zlecić należy wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Materiały użyte na budowie winny posiadać świadectwo jakości oraz atest zdrowotny.

O ewentualnym zamiarze dokonania istotnych zmian w projekcie, oraz w przypadkach opisanych w opisie technicznym powinien zostać powiadomiony projektant.

Jakość robót musi odpowiadać wymaganiom zawartym w opracowaniu „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

W czasie prowadzenia prac budowlanych obowiązuje przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych.

OPIS TECHNICZNY
do projektu architektoniczno – Budowlanego :
„Przebudowa ul. Tulipanowej nr 171156 wraz z skrzyżowaniami z ul. Makową,
Śliwkową, Chabrową w Lipnie”

I Przeznaczenie i program użytkowy drogi i parametry techniczne

Przeznaczenie drogi:

Przedmiotem opracowania jest przebudowa ulicy Tulipanowej w Lipnie. Po zrealizowaniu robót droga nie zmieni swego przeznaczenia lecz będzie podniesiony poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego i komfort użytkowników poprzez realizację:

I.1 ZAGOSPODAROWANIE OBEJMUJE:

- ✓ Przebudowa jezdni od 0+004 do 0+206 o długości 202 mb;
- ✓ Przebudowa skrzyżowań z drogami gminnymi ;
- ✓ Budowa chodnika o szerokości 2,0 m
- ✓ Odwodnienie do kanalizacji deszczowej
- ✓ Przebudowę zjazdów do posesji;
- ✓ Budowa przejść dla pieszych.

I.2 PROJEKT ZAKŁADA NASTĘPUJĄCE PARAMETRY ULIC

- ✓ przekrój dla klasy dróg – D (Dojazdowa);
- ✓ kategoria ruchu KR 1;
- ✓ prędkość projektowana – 30 km/h;
- ✓ szerokość jezdni – 6 m;

I.3 PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA

Konstrukcja jezdni .

- ✓ Warstwa nawierzchni betonu asfaltowego AC 11 S o grubości 4 cm;
- ✓ Warstwa nawierzchni betonu asfaltowego AC 11 W o grubości 4 cm
- ✓ Podbudowa z KŁSM WG WT 4 Z 2010r. o grubości 23 cm;
- ✓ Warstwa odcinająca z pasku grubości 10 cm;
- ✓ Podłoże gruntowe wyprofilowane i zagęszczone

Konstrukcja zjazdów

- ✓ Warstwa nawierzchni betonu asfaltowego AC 11 S o grubości 4 cm;
- ✓ Podbudowa z KŁSM WG WT 4 Z 2010r. o grubości 23 cm;
- ✓ Warstwa odcinająca z pasku grubości 10 cm;
- ✓ Podłoże gruntowe wyprofilowane i zagęszczone.

Konstrukcja zjazdów na posesję wciągu chodnika

- ✓ Kostka betonowa grubości 8 cm na podsypce cementowo piaskowej grubości 5 cm;
- ✓ Podbudowa z KŁSM WG WT 4 Z 2010r. o grubości 23 cm;
- ✓ Warstwa odcinająca z pasku grubości 10 cm;
- ✓ Podłoże gruntowe wyprofilowane i zagęszczone.

Konstrukcja chodnika

- ✓ Kostka brukowa szara o gr. 6cm na podsypce cementowo – piaskowej.
- ✓ Warstwa odcinająca o grubości 10 cm
- ✓ Sprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe G-1

Obramowania jezdni w rejonie przejść dla pieszych i zjazdów do posesji obramowano krawężnikiem obniżonym. Krawężniki obniżone o wymiarach 22 x 15 centymetrów zaprojektowano na podsypce cementowo- piaskowej o grubości 3 centymetrów. Całość

✓ Sprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe G-1
Obramowania jezdni w rejonie przejść dla pieszych i zjazdów do posesji obramowano krawężnikiem obniżonym. Krawężniki obniżone o wymiarach 22 x 15 centymetrów zaprojektowano na podsypce cementowo- piaskowej o grubości 3 centymetrów. Całość posadowiono na ławie z betonu C15/20 o wymiarach 15 x 35 centymetrów z oporem o wymiarach 15 x 15 centymetrów.
Obramowania zjazdów zaprojektowano z oporników betonowych o wymiarach 12 x 25 centymetrów na podsypce cementowo- piaskowej gr. 3 centymetrów na ławach betonowych o wymiarach 15 x 35 z oporem 15 x 15.
Obramowania chodników zaprojektowano z obrzeży betonowych o wymiarach 8 x 30 centymetrów.

II GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest ustalenie warunków geotechnicznych posadowienia obiektu budowlanego ulicy Tulipanowej. Zakres opracowania obejmuje zagadnienia geotechniczne i fizyki budowli odnośnie posadowienia istniejącej jezdni .

Materiały wykorzystywane przy opracowywaniu opinii:

- ✓ Mapę geodezyjną terenu,
- ✓ Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012,poz.463),
- ✓ Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa. W sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (D. U. 2016 poz. 124 z 29 stycznia 2016r.)
- ✓ Wykop terenowy,

Określenie warunków gruntowo – wodnych

Przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną, obejmującą niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów. W ramach niniejszej opinii przeprowadzono badanie geotechniczne podłoża bezpośrednio pod projektowaną ośią drogi polegające na wykonaniu 5 wykopów o głębokości 1,0m poniżej poziomu terenu. Warunki wodne są przeciętne . Wody gruntowej nie stwierdzono na głębokości 1,0 m p.p.t. Warunki gruntowe – z uwagi na zalegające piaski i żwiry. Określono grupę nośności podłoża jako G-1 . Wykonując wykopy należy w całości wybrać humus tak ,aby na całej szerokości koryto było wolne od części organicznych.

Wnioski i zalecenia

- ✓ do głębokości 20-30cm pod poziomem terenu zalega warstwa humusu, który należy usunąć

III ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNE:

Rozwiązanie sytuacyjne

Projektowane odcinki ulic o łącznej długości 454 mb. Ulice składają się z odcinków prostych, załomów i łuków. Rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na planie sytuacyjnym i przekrojach normalnych. Szczegółowa lokalizacja ujęta na planie sytuacyjnym.

Na posesje zlokalizowane bezpośrednio do pasa drogowego zapewniony jest dostęp przez obramowanie jezdni zaniżonym poniżej jezdni opornikiem. Włączenie ciągu ulic nastąpi w ul. Sierakowskiego.

Oddziaływanie obiektu po zrealizowaniu zamierzenia zgodnie z dokumentacją oraz po uzyskaniu niezbędnych uzgodnień nie będzie miało negatywnego wpływu na sąsiednie działki.

Zakres robót

Projekt zakłada wykonanie ul. Tulipanowej wraz z skrzyżowaniami ulic Makowej, Chabrowej i Śliwkowej. Ulice stanowią obsługę dla mieszkańców terenu osiedla domków jednorodzinnych. Roboty polegać będą na wykonaniu koryta, warstwy odcinającej z pasku ułożeniu warstwy podbudowy i nawierzchni z asfaltu. Całość będzie obramowana przy użyciu opornika betonowego na ławie betonowej z oporem.

Rozwiązania wysokościowe, droga w przekroju podłużnym.

Projekt zakłada zachowanie istniejących spadków istniejącej drogi wprowadzając minimalne korekty w spadkach podłużnych.

Odwodnienie :

Odwodnienie zrealizowano za pomocą spadków poprzecznych oraz podłużnych drogi do krat deszczowych zlokalizowanych częściowo w jezdni i chodniku. Rozwiązania projektowe nie powodują zmian w istniejących stosunkach wodnych.

Droga w przekroju poprzecznym

Projekt zakłada wykonanie nawierzchni z asfaltu o szerokości 6,0 m o spadku daszkowym 2%.

IV OGÓLNE WYTYCZNE INWESTYCJI

Wytyczenie robót należy powierzyć uprawnionemu geodecie.

W obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać ręcznie wykonując przekopy próbne.

Po zakończeniu robót zlecić należy wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Materiały użyte na budowie winny posiadać świadectwo jakości oraz atest zdrowotny.

O ewentualnym zamiarze dokonania istotnych zmian w projekcie, oraz w przypadkach opisanych w opisie technicznym powinien zostać powiadomiony projektant.

Jakość robót musi odpowiadać wymaganiom zawartym w opracowaniu „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

W czasie prowadzenia prac budowlanych obowiązuje przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych.

Opracował :