

CZĘŚĆ OPISOWA

do projektu budowlanego w branży drogowej

„PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR 103308F (ul. Fabryczna) 103353F (ul. Żwirki i Wigury) W SULĘCINIE”

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawę opracowania stanowi zlecenie Inwestora

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.

- Mapa zasadnicza pozyskana w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Sulęciniu.
- Opinia geotechniczna istn. podłoża gruntowego wykonana przez geologa Pana Michała Grabowskiego z Sulęcina;
- Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające;
- Uzgodnienia z Zamawiającym;
- Uzgodnienia, decyzje i opinie administracyjne;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1643);
- Katalog typowych konstrukcji jezdni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 1997;
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2017 r. r., poz. 1566);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 r. poz. 1311)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r., poz. 55);
- Wizja lokalna w terenie;
- Polska Norma PN-S-02204 Drogi Samochodowe – Odwodnienie dróg z grudnia 1997 r.;
- Generalny Pomiar ruchu na drogach publicznych z 2015 r.;
- „Katalog powtarzalnych elementów drogowych”, Transprojekt, Warszawa 1979;
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. Załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.;

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych;

3. CEL OPRACOWANIA.

Celem opracowania jest przebudowa dróg gminnych nr 103308F (ul. Fabryczna) 103353F (ul. Żwirki i Wigury) w Sulęcinnie” o łącznej długości ok. 469 m.

4. ZAKRES OPRACOWANIA.

W zakres opracowania wchodzi branża drogowa. Zakres opracowania branży drogowej obejmuje wykonanie przebudowy drogi gminnej w dwóch odcinkach – ul. Fabryczna (klasa techniczna „L”), ul. Żwirki i Wigury (klasa techniczna „D”). Droga gminna po przebudowie będzie posiadała kategorię ruchu KR2. Jezdnia drogi gminnej będzie posiadała nawierzchnię bitumiczną z betonu asfaltowego AC11S o gr. 5 cm na ulicy Fabrycznej ograniczoną krawężnikami betonowymi ściętymi o wym. 15x30 cm oraz najazdowymi o wym. 15x22cm ustawionymi na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem w obrębie zjazdów do posesji. Na odcinkach w ciągu ulicy Żwirki i Wigury zaprojektowano przekrój drogowy bez ograniczenia nawierzchni jezdni krawężnikami betonowymi. Wszystkie zjazdy do posesji, na drogi wewnętrzne oraz do zakładu produkcyjnego należy przebudować i wykonać z betonowej kostki brukowej kolor grafitowy typ „HOLLAND” o gr. 8cm. Zjazdy zostaną ograniczone od strony jezdni i posesji krawężnikami najazdowymi o wym. 15x22cm, natomiast od strony poboczy obrzeżami betonowymi o wym. 8x30cm ustawionymi na ławie z betonu C12/15 z oporem.

Proj. inwestycja przebiega przez działki należące do Inwestora.

Opracowanie obejmuje działki o numerze ewid.: **323/2, 333, 338** obręb nr 48 III - m. Sulęcín

5. DANE TECHNICZNE PROJ. DROGI GMINNEJ

PARAMETRY TECHNICZNE PROJ. DROGI GMINNEJ DO PRZEBUDOWY
DROGA GMINNA NR 103308F - UL. FABRYCZNA

- klasa techniczna „L” (lokalna),
- szerokość jezdni drogi gminnej - 6,00m,
- szerokość chodników - 2,00m
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego,
- nawierzchnia chodników z betonowej kostki brukowej, kolor szary,
- szerokość poboczy umocnionych - 0,75m,
- kategoria ruchu KR 1-2,
- obciążenie 115kN,

DROGA GMINNA NR 103353F - UL. ŻWIRKI I WIGURY,

- klasa techniczna „D” (dojazdowa),
- szerokość jezdni drogi gminnej – 5,00m,
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego,
- szerokość poboczy umocnionych - 0,75m,
- kategoria ruchu KR 1-2,
- obciążenie 115kN,

6. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Teren przeznaczony pod budowę drogi gminnej administracyjnie położony jest na terenie województwa lubuskiego w powiecie sulęcińskim, miasto Sulęcín na działkach o nr ewid. **323/2, 333, 338** – obręb nr 48 III m. Sulęcín, gmina Sulęcín. W stanie istniejącym droga gminna, na odcinku ul. Fabrycznej i Żwirki i Wigury posiada nawierzchnię bitumiczną. Nawierzchnia ulicy Fabrycznej jest w b. złym stanie, liczne przekopy związane z remontem infrastruktury podziemnej spowodowały utratę nośności i równości nawierzchni jezdni. Najezdni obecnie zalega luźne kruszywo, które znacznie utrudnia jazdę. Jezdnia ulicy Fabrycznej ma szerokość 6,0m i jest z obu stron ograniczona krawężnikami betonowymi. Posiada chodnik po prawej stronie wykonany z betonowej kostki brukowej. W ramach przebudowy należy rozebrać istn. konstrukcję jezdni wraz z krawężnikami betonowymi, istn. chodnik i zjazdy do posesji. W ich miejsce należy wykonać nową konstrukcję jezdni oraz nowy chodnik i zjazdy z betonowej kostki brukowej.

Odcinek drogi gminnej ul. Żwirki i Wigury posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości ok 2,8-3,0m częściowo spękaną i nierówną od km 0+235 do km 0+350. W ramach przebudowy należy rozebrać istn. nawierzchnię jezdni i wykonać nową konstrukcję dostosowując ją do właściwych parametrów technicznych.

Odcinek drogi gminnej ul. Żwirki i Wigury od km 0+350 do końca opracowania w stanie istniejącym posiada nawierzchnię tłuczniową o szer. ok. 4,0-4,5m. Droga nie posiada poboczy. Istn. nawierzchnię drogi należy rozebrać, wykonać korytowanie oraz nową konstrukcję drogi.

W działkach, na których zostanie zrealizowana inwestycja biegnie istniejąca infrastruktura którą stanowią: kolektor sanitarny, sieć elektroenergetyczna 0,4 kV, sieć telekomunikacyjna, sieć wodociągowa oraz na niewielkim odcinku kolektor istn. kanalizacji deszczowej.

Inwestor posiada prawo do dysponowania terenem pod Inwestycję na cele budowlane.

7. WARUNKI GEOTECHNICZNE POSADOWIENIA DROGI

Budowa geologiczna została rozpoznana do głębokości 6,0 m p.p.t. Stwierdzono występowanie osadów czwartorzędowych, plejstocénskich o genezie fluwialnej i plejstocénskich o genezie wodnolodowcowej oraz lodowcowej. Osady wodnolodowcowe reprezentowane są przez piaski o różnej granulacji, jednak ze zdecydowaną przewagą piasków drobnych. Osady lodowcowe reprezentowane są przez gliny piaszczyste. Bezpośrednio pod powierzchnią terenu znajduje się warstwa gleb o miąższości około 0,30m. W miejscach nie objętych wierceniami wartość ta może być wyższa.

Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym została zaobserwowana na głębokości 1,40-1,90m p.p.t. i jest to stan zbliżony do średniego. (w obrębie ul. Żwirki i Wigury oraz Alei Ostrowskiej)

Występujące w podłożu grunty zaliczono do trzech warstw geotechnicznych:

- WARSTWA I – stanowią fluwialne namuły piaszczyste, są to grunty co najwyżej słabonośne, bardzo ściśliwe, nie mogą występować poniżej posadowienia obiektu. (rejon rz. Postomii)

- WARSTWA II – stanowią ją wodnolodowcowe piaski o różnej granulacji za zdecydowaną przewagą piasków drobnych są to grunty niespoiste w stanie średnio zagęszczonym o $ID=0,50$,

8. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ – BRANŻA DROGOWA

Zaprojektowano przebudowę drogi gminnej na odcinkach ulic Fabrycznej, Żwirki i Wigury. Odcinek drogi gminnej nr 103308F – długość 235,20m. Zaprojektowano przebudowę drogi na odcinku polegającą na rozbiórce istn. konstrukcji jezdni, chodnika i wjazdów do posesji. Szerokość jezdni nie ulegnie zmianie -6,0m. W miejscu istn. nawierzchni należy wykonać nową konstrukcję drogi, krawężniki betonowe ograniczające nawierzchnię jezdni, nowe chodniki oraz wjazdy do posesji zgodnie z projektem zagospodarowania terenu – rys. nr D2.1. Nawierzchnię jezdni należy ograniczyć krawężnikami betonowymi wystającymi 15x30cm ustawionymi na ławie betonowej z betonu C12/15 o gr. 15cm. Na zjazdach od strony nawierzchni jezdni i w bramach posesji należy ustawić krawężniki betonowe najazdowe o wym. 15x22cm. Zjazdy w km 0+051,87, 0+105,11 i 0+187,40 należy wykonać z betonu asfaltowego tak samo jak nawierzchnię całej ulicy natomiast pozostałe zjazdy do posesji należy wykonać z betonowej kostki brukowej o gr. 8cm kolor grafitowy. Chodniki należy wykonać w miejscu istn. chodników oraz dodatkowo należy wykonać odcinek ciągu pieszego po lewej stronie projektowej od km 0+138 do km 0+223. Chodniki zaprojektowano z betonowej kostki brukowej o gr. 8cm kolor szary o szer. 2,00m nie wliczając szerokości prefabrykatów. Nawierzchnie chodników będą ograniczone od strony jezdni krawężnikami betonowymi, natomiast od strony terenów zielonych obrzeżami betonowymi o wym. 8x30cm ustawionymi na ławie betonowej z oporem o gr. 10cm.

Odcinek drogi gminnej ul. Żwirki i Wigury 103353F – długość 234m. Zaprojektowano przebudowę drogi na odcinku polegającą na rozbiórce istn. konstrukcji jezdni oraz wykonaniu nowej konstrukcji jezdni o szer. 5,0m., zgodnie z nowymi parametrami technicznymi. Na odcinku od km 0+235 do km 0+350 należy rozebrać istn. nawierzchnię bitumiczną oraz istn. podbudowę zasadniczą z kruszywa i w jej miejsce wykonać nową konstrukcję jezdni. Pobocza wykonać jako ulepszone o szer. 0,75m z materiału pozyskanego z rozbiórki naw. Jezdni ul. Żwirki i Wigury od km 0+350 do km 0+469. Na ul. Żwirki i Wigury od km 0+350 do końca opracowania należy wykonać częściową rozbiórkę istn. nawierzchni o gr. 10-15cm, wyrównać koryto mieszanką niezwiązaną 0/31,5mm, C90/3, $E_2>140\text{MPa}$. o gr. 20cm.

Jezdnia drogi gminnej będzie wykonana jak dla kategorii ruchu KR2, będzie posiadała warstwę ścieralną z betonu asfaltowego AC11S o gr. 5cm.

Niweleta przebudowywanej drogi została poprowadzona na odcinku ul. Fabrycznej i ul. Żwirki i Wigury od skrzyżowania z ul. Fabryczną do km 0+350 po istn. rzędnych sprzed rozbiórki, natomiast na odcinku od km 0+350 do końca opracowania niweleta drogi gminnej będzie wyniesiona o ok. 15cm. Ulica Fabryczna

będzie odwodniana do proj. kanalizacji deszczowej wg odrębnego opracowania natomiast ul. Żwirki i Wigury będzie odwodniona powierzchniowo w kier. rz. Postomii.

Pobocza zaprojektowano z mieszanki niezwiązanej 0/31,5mm, C903, kolor jasno szary (WT-4 2010) jako ulepszone o szer. 0,75m (ul. Żwirki i Wigury) oraz tereny zielone do granicy pasa drogowego zahumusowane ziemią urodzajną o gr. 15cm i obsiane mieszanką traw (ul. Fabryczna).

8.1 Przyjęcie konstrukcji jezdni.

Konstrukcję nowej nawierzchni drogi gminnej przyjęto jako adaptację katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.

Konstrukcja drogi gminnej składa się z następujących warstw:

- 5 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 (WT-2 2014),
- 7 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 35/50 (WT-2 2014),
- 25 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 C_{90/3} G_A75, (WT-4 2010), - odcinek od km 0+000 do km 0+350
- 20 cm – wyrównanie podbudowa zasadniczej z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 C_{90/3} G_A75, (WT-4 2010), - odcinek od km 0+350 do km 0+469,
- istn. podłoże gruntowe – G1 (G2) – odcinek od km 0+000 do km 0+350
- warstwa istn. podbudowy zasadniczej częściowo rozebrana - odcinek od km 0+350 do km 0+469,

Konstrukcja zjazdów do posesji składa się z następujących warstw:

- 8 cm - warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej o gr. 8 cm, grafitowej, typ „HOLLAND”,
- 5 cm - warstwa podsypki cem-piaskowej 1:4,
- 20 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 C_{90/3} G_A75, (WT-4 2010)
- istn. podłoże gruntowe – G1 (G2)

Konstrukcja chodników składa się z następujących warstw:

- 8 cm - warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej o gr. 8 cm, szarej, typ „HOLLAND”,
- 5 cm - warstwa podsypki cem-piaskowej 1:4,
- 15 cm – mieszanka piaskowo-cementowa C1,5/2,
- istn. podłoże gruntowe – G1 (G2)

8.2 Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205. Roboty ziemne dotyczą wykonania wykopów i nasypów związanych z przygotowaniem korpusu drogi gminnej.

8.3 Odwodnienie

Wody opadowe z proj. drogi będą odprowadzone za pomocą projektowanych wpustów deszczowych poprzez przykanaliki z PVC do projektowanej kanalizacji deszczowej na ulicy Fabrycznej wg odrębnego opracowania oraz w przyległy teren za pomocą proj. spadków poprzecznych i podłużnych na ul. Żwirki i Wigury.

9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany tj. 323/2, 333, 338 obręb nr 48 III - m. Sulęcín

Ustalenie określono na podstawie:

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 260 z późn. zm.) - art. 35 ust. 3;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124); §77, §78, §79; §140;
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71) - §3 ust. 1 ppkt. 60;

Proj. inwestycja nie jest zaliczana do obiektów wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Projektant:

Wojciech Przyłucki