

SPIS ZAWARTOŚCI

A. DANE OGÓLNE

- 1.1. Inwestor.
- 1.2. Biuro projektowe.
- 1.3. Podstawa formalno-prawna.
- 1.4. Zakres i cel opracowania.
- 1.5. Materiały wyjściowe.

B. OPIS TECHNICZNY

- 2.1. Opis stanu istniejącego.
- 2.2. Dane ewidencyjne.
- 2.3. Geotechniczne warunki posadowienia.
- 2.4. Opis stanu projektowanego.
- 2.5. Dane liczbowe, charakterystyka inwestycji.
- 2.6. Droga w planie.
- 2.7. Droga w profilu.
- 2.8. Droga w przekroju poprzecznym.
- 2.9. Konstrukcja nawierzchni.
- 2.10. Odwodnienie.
- 2.11. Roboty rozbiórkowe.
- 2.12. Dane z planu zagospodarowania przestrzennego.
- 2.13. Charakterystyka ekologiczna.
- 2.14. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 3.1. Uzgodnienia branżowe.

D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Orientacja

Rys. nr 1	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 2	Profil podłużny	skala 1:500, 1:50
Rys. nr 3.1	Przekroje typowe cz. 1	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 3.2	Przekroje typowe cz. 2	skala 1:50, 1:25

Rys. nr 4.1 Przekroje poprzecze 1-9 skala 1:100

Rys. nr 4.2 Przekroje poprzecze 10-20 skala 1:100

E. ZAŁĄCZNIKI.

Zał. 1 Wpust deszczowy wraz z przykanalikiem

A. DANE OGÓLNE

1.1. Inwestor.

Urząd Miasta Imielin
ul. Imielińska 81
41-407 Imielin

1.2. Biuro projektowe.

Biuro Inżynierskie MK Spółka Jawna
M. Krawczyk, K. Strzeżyk
ul. Unii Europejskiej 10
32-600 Oświęcim

1.3. Podstawa formalno-prawna.

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem i biurem projektowym;
- Ustawa z dnia 7.07.1994r. – Prawo Budowlane, (Dz.U. 2016r. poz. 290);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462 z późn. zmn.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012r. poz 463);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. 2015 poz. 1422 z 17 lipca 2015r.);
- 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 r. poz. 124);
- Polskie normy, zasady wiedzy technicznej;
- Uzgodnienia, opinie.

1.4. Zakres i cel opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie dokumentacji projektowej przebudowy ul. Piotra Skargi w zakresie: przebudowy jezdni, zjazdów, utwardzenia terenu, pobocza oraz remontu elementów odwodnienia (wpusty deszczowe wraz z przykanalikami) w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Projekt modernizacji ulicy Rubinowej, Karolinki, Piotra Skargi oraz ulicy W. Sapety w Imielinie”.

Celem opracowania jest uzyskanie dokumentacji formalnoprawnej i uzgodnień dla uzyskania możliwości realizacji inwestycji zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi.

1.5. Materiały wyjściowe.

- mapa zasadnicza wraz z ewidencyjną;
- uzgodnienie zakresu prac z Inwestorem;
- informacje i wytyczne uzyskane od Inwestora;
- inwentaryzacja i pomiary w terenie;
- dane ewidencyjne;
- odwierty geologiczne;
- uzgodnienia branżowe uzyskane od właścicieli sieci uzbrojenia terenu.

B. OPIS TECHNICZNY

2.1. Opis stanu istniejącego.

Teren objęty opracowaniem znajduje się w Imielinie w powiecie Bieruńsko-Lędzińskim. Zakres objęty opracowaniem obejmuje drogę klasy D ul. Piotra Skargi o długości 428,61mb. Obszar objęty inwestycją znajduje się w jednostce ewidencyjnej: Imielin – obręb Imielin. Istniejąca jezdnia posiada przekrój drogowy o szerokości ok. 4-4,5m. Przedmiotowa jezdnia wykonana jest o nawierzchni bitumicznej. Posiada liczne łaty oraz spękania. W celu poprawy warunków bezpieczeństwa, komfortu oraz estetyki konieczna jest jej przebudowa.

Sąsiedztwo inwestycji stanowi zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz budynek opieki zdrowotnej.

W terenie objętym opracowaniem istnieją następujące sieci i urządzenia uzbrojenia terenu:

- sieć wodociągowa;
- sieć energetyczna;
- sieć kanalizacyjna;
- sieć teletechniczna;
- sieć gazociągowa.

Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem przed przystąpieniem do robót.

2.2. Dane ewidencyjne.

Województwo: śląskie

Powiat: bieruńsko-lędzki

Miejscowość: Imielin

Jednostka ewidencyjna: Imielin

Obręb: Imielin

Działki inwestycyjne nr: 354, 361, 374, 388, 389, 620, 621, 622, 625, 704/618, 705/619, 1048/394, 1051/391, 1136/392, 1193/349, 1194/353, 1565/392, 1566/392, 1603/400, 1605/325, 2065/387, 2072/400, 2122/400, 2162/400, 2163/400, 2171/325, 2370/325, 2371/325, 2372/325, 2400/363, 2426/400, 2427/400, 2543/400.

Inwestor posiada prawo dysponowania terenem dla działek objętych inwestycją. Zakres inwestycji nie wykracza poza działki inwestycyjne. Całość inwestycji mieści się w pasie drogowym.

2.3. Geotechniczne warunki posadowienia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012r. poz. 463), Polską Normą PN-B-02479 „Dokumentowanie geotechniczne - zasady ogólne” oraz opinią geotechniczną na omawianym terenie występują proste warunki gruntowe. Obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

2.4. Opis stanu projektowanego.

Zakres objęty opracowaniem stanowi droga ul. Piotra Skargi. W ramach zamierzenia projektowego przewiduje się przebudowę jezdni, zjazdów, utwardzenia terenu, pobocza oraz remont elementów odwodnienia (wpusty deszczowe wraz z przykanalikami).

Zakres opracowywanego odcinka obejmuje:

Jezdnia

Na całej długości opracowywanej drogi należy wykonać jej przebudowę. Nawierzchnię należy wykonać jako asfaltową o szerokości 4,8m (z poszerzeniem do 5,5m w rejonie skrzyżowań z ul. Hallera oraz Kordeckiego). Obramowanie jezdni stanowi krawężnik betonowy najazdowy wibroprasowany o wymiarach 15x22x100cm ułożony na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3cm oparty na ławie betonowej z oporem – beton C12/15. Krawężnik należy wynieść o 2cm ponad jezdnię. Kierunek spadków poprzecznych należy wykonać zgodnie z przekrojami typowymi oraz planem sytuacyjnym: w km od 0+000,00 do 0+080,00 – spadek daszkowy, w km od 0+100,00 do 428,61 – spadek jednostronny w kierunku wschodnim.

Pobocza utwardzone

Po stronie zachodniej jezdni należy wykonać przebudowę pobocza o szerokości maksymalnej 2m. Nawierzchnię należy wykonać z betonowej kostki brukowej bezfazowej koloru czerwonego. Spadek poprzeczny należy wykonać o wartości 2% w kierunku jezdni. Pomiędzy zielenią/ogrodzeniem a utwardzonym poboczem należy ułożyć obrzeże betonowe o wymiarach 8x30x100cm ułożone na ławie betonowej z oporem – beton C12/15.

Zjazdy

Zakres projektu obejmuje także przebudowę zjazdów indywidualnych. Zjazdy należy wykonać z betonowej kostki brukowej bezfazowej koloru szarego gr. 8cm. Nawierzchnię zjazdów do posesji nr 1565/392, należy wykonać z kostki z rozbiórki tych zjazdów (warunek właściciela działki). Zjazd należy obramować krawężnikiem betonowym najazdowym wibroprasowanym o wymiarach 15x22x100cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3cm opartym na ławie betonowej z oporem – beton C12/15. Odkrycie krawężnika na zjazdach zaprojektowano na wysokość 2cm. Spadek zjazdów należy dostosować do projektowanej jezdni oraz terenu istniejącego.

Utwardzenie terenu

Na skrzyżowaniu z ulicą Kordeckiego należy zmniejszyć promień łuku do 6m oraz wykonać utwardzenie terenu z betonowej kostki brukowej typ prostokąt koloru czerwonego gr. 8cm. Utwardzenie terenu należy obramować od strony jezdni krawężnikiem betonowym najazdowym wibroprasowanym o wymiarach 15x22x100cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3cm opartym na ławie betonowej z oporem – beton C12/15. Odkrycie krawężnika zaprojektowano na wysokość 2cm.

Odwodnienie

Woda z przebudowywanej jezdni odprowadzana będzie poprzez nadanie projektowanym elementom spadków poprzecznych i podłużnych. Wody deszczowe odprowadzane będą poprzez remontowane wpusty deszczowe do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Wpusty deszczowe przewidziano wykonać z osadnikiem szlamu o głębokości 0,8m. Połączenie wpustów deszczowych ze studnią kanalizacji deszczowej należy wykonać za pomocą przykanalika PCV fi200.

Rury należy układać na 20 cm podsypce piaskowej (zagęszczonej do stopnia zagęszczenia $I_s = 0,95$) uważając by dno wykopu było wyrównane, a rura kanalizacyjna stykała się z podłożem na całej swojej długości. Obsypka przewodu musi być prowadzona, aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 30 cm, z zagęszczeniem do stopnia zagęszczenia $I_s = 0,95$. Obsypkę należy tak wykonać, by

zagwarantować równe dostateczne podparcie ze wszystkich stron, by obciążenia mogły być przekazywane równomiernie i nie występowały szkodliwe obciążenia miejscowe. Należy zwrócić uwagę na poprawne zagęszczenie po obu stronach przewodu. Materiał służący do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki co materiał do wykonania podłoża.

Stosować rury kanalizacyjne o połączeniach z wydłużonym kielichem, uszczelnionych uszczelką gumową. Przy montażu złączy kielichowych należy zwracać uwagę na czystość końcówek rur, prawidłowe umieszczenie uszczelek w kielichach oraz liniowość.

Do realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia zastosowane zostaną materiały i wyroby budowlane umożliwiające prawidłowe działanie systemu kanalizacyjnego. Wszystkie zastosowane materiały i wyroby winny być wolne od wad fabrycznych, posiadać długą żywotność oraz odpowiednie atesty, deklaracje zgodności.

Wszystkie zastosowane materiały i wyroby winny być wolne od wad fabrycznych, posiadać długą żywotność oraz odpowiednie atesty, deklaracje zgodności.

Zakres prac polega na:

- frezowanie istniejącej nawierzchni jezdni;
- rozebraniu istniejącej nawierzchni zjazdów;
- rozebraniu istniejących krawężników;
- rozebraniu istniejących warstw podbudowy zjazdów;
- korytowanie w miejscu poszerzenia jezdni, przebudowywanych zjazdów, poboczy;
- remoncie wpustów deszczowych wraz z przykanalikami;
- ułożeniu krawężników;
- wykonaniu podbudowy poszerzenia jezdni, zjazdów, poboczy, utwardzenia terenu;
- wykonaniu nawierzchni jezdni, zjazdów, poboczy, utwardzenia terenu.

Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary w celu uzyskania prawidłowego odwodnienia jezdni, zjazdów oraz utwardzonego pobocza (spadki poprzeczne, podłużne, skrzyżowania z sieciami uzbrojenia terenu).

W przypadku przecięcia się lub zbliżenia elementów projektowanych do sieci uzbrojenia terenu, Wykonawca winien wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia ich faktycznego przebiegu w planie oraz głębokości posadowienia.

2.5. Dane liczbowe, charakterystyka inwestycji.

Podstawowe dane liczbowe:

- Szerokość jezdni	4,8-5,5 m
- Powierzchnia jezdni (nakładka)	1 793 m ²
- Powierzchnia jezdni (poszerzenie pełna konstrukcja)	350 m ²
- Powierzchnia utwardzonych poboczy	332 m ²
- Powierzchnia utwardzenia terenu	10 m ²
- Powierzchnia zjazdów	245 m ²
- Długości przykanalików	28 mb
- Ilość wpustów deszczowych	5 szt

Charakterystyka inwestycji:

Na terenie objętym opracowaniem nie występuje obszar objęty ochroną konserwatorską.

Przedmiotowy teren znajduje się na obszarze objętym eksploatacją górnictwem.

Planowana inwestycja nie znajduje się ani nie oddziałuje na obszar NATURA 2000.

2.6. Droga w planie.

Przebieg projektowanej drogi został dostosowany do stanu istniejącego. Dokładny przebieg przedstawia Rys. 1 Plan sytuacyjny.

2.7. Droga w profilu.

Profil przebudowywanej drogi został dostosowany do stanu istniejącego. Wartości spadków podłużnych wynoszą od 0,33% do 1,29%.

2.8. Droga w przekrojach poprzecznych.

Spadek poprzeczny przebudowywanej jezdni należy wykonać jako: w km od 0+000,00 do 0+080,00 – spadek daszkowy, w km od 0+100,00 do 428,61 – spadek jednostronny w kierunku wschodnim. Pobocza utwardzone należy pochylić spadkiem 2% w kierunku jezdni.

Spadki na zjazdach należy dostosować do stanu projektowanego jezdni oraz istniejącego terenu prywatnych posesji.

2.9. Konstrukcja nawierzchni.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, Rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999 r, przyjęto następującą konstrukcję:

Konstrukcja poszerzenia jezdni (pełna konstrukcja):

- | | |
|--|-------|
| – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/8 | 4 cm |
| – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 | 4 cm |
| – podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie | 10 cm |
| – podbudowa pomocnicza z tłuczni kamiennego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 31,5/63 | 25 cm |

Łącznie 43 cm

Konstrukcja jezdni (nakładka):

- | | |
|--|------|
| – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/8 | 4 cm |
| – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 | 4 cm |
| – frezowanie profilujące | 8 cm |

Łącznie 8 cm

Konstrukcja zjazdów:

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej
bezfazowej koloru szarego 8 cm
 - zaprawa cementowa (wyrób gotowy) 3cm
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego
mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 10cm
 - podbudowa pomocnicza z tłuczni kamienno-żwiłkowej stabilizowanego
mechanicznie o uziarnieniu 31,5/63 25cm
- **Łącznie 46 cm**

Konstrukcja utwardzonego pobocza:

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej
bezfazowej koloru czerwonego 8 cm
 - zaprawa cementowa (wyrób gotowy) 3cm
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego
mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 10cm
 - podbudowa pomocnicza z tłuczni kamienno-żwiłkowej stabilizowanego
mechanicznie o uziarnieniu 31,5/63 25cm
- **Łącznie 46 cm**

Konstrukcja utwardzenia terenu:

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej
typ prostokąt kolor czerwony 8 cm
 - zaprawa cementowa (wyrób gotowy) 3cm
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego
mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 10cm
 - podbudowa pomocnicza z tłuczni kamienno-żwiłkowej stabilizowanego
mechanicznie o uziarnieniu 31,5/63 25cm
- **Łącznie 46 cm**

2.10. Odwodnienie.

Woda z przedmiotowej drogi odprowadzana będzie poprzez nadanie projektowanym elementom spadków poprzecznych i podłużnych. Wody deszczowe odprowadzane będą poprzez remontowane wpusty deszczowe znajdujące się w jezdni do istniejącej kanalizacji deszczowej.

2.11. Roboty rozbiórkowe.

Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych:

Do wykonania robót związanych z korytowaniem może być wykorzystany sprzęt: spycharki, ładowarki, samochody ciężarowe, młoty pneumatyczne, piły mechaniczne, koparki, itp.

Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone przez Inwestora. Elementy i materiały, które stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

Doły (wykopy), znajdujące się w miejscach, gdzie zgodnie z dokumentacją projektową będą wykonane wykopy, powinny być tymczasowo zabezpieczone. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej.

Doły w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów należy wypełnić, warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić.

UWAGI:

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, zachowując zasadę starannego wykonania robót.

Wszystkie wskazane w projekcie materiały oraz ich producenci stanowią wyznacznik standardu jakościowego. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem zastosowania materiałów nie gorszych niż podane w projekcie. Ujęte w dokumentacji nazwy własne są przykładowe. Inwestor dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym a opisane traktować należy, jako dokładne określenie ich parametrów technicznych i jakościowych.

2.12. Dane z planu zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego wydanym przez Radę Miasta Imielin z dnia 27 kwietnia 2011r. (Uchwała Nr VII/33/2011) przedmiotowa inwestycja częściowo znajduje się w jednostkach planu oznaczonych symbolami:

- 3KDD 1/2 – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej;
- 2KDL 1/2 – tereny dróg publicznych klasy lokalnej.

2.13. Charakterystyka ekologiczna.

Prowadzone roboty ziemne nie będą miały negatywnego wpływu na glebę. Z uwagi na głębokość wykopów (korytowanie) przebudowywana droga nie wpłynie negatywnie na wody gruntowe.

Zagrożenie w zakresie zanieczyszczenia powietrza i hałasu (poziom hałasu nie ulegnie zmianie) nie będzie uciążliwe i nie przekroczy dopuszczalnych wartości, gdyż nie następuje zmiana dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenu.

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego. Zachowane zostaną wszystkie warunki dotyczące działań ochronnych i minimalizujących oddziaływanie na środowisko przedmiotowej inwestycji.

Projektowana inwestycja oraz jej użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie stanu istniejącego działek sąsiednich.

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek inwestycyjnych (objętych wnioskiem) bez naruszania działek sąsiednich.

2.14. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Podczas realizacji robót budowlanych mogą występować następujące zagrożenia:

- praca ciężkiego sprzętu mechanicznego podczas robót ziemnych oraz nawierzchniowych,
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy braku wygradzenia strefy niebezpiecznej,
- najechania na pracownika przez sprzęt rozładujący „pracujący na wstecznym biegu”,
- uszkodzenie sieci uzbrojenia podziemnego przy nieprzestrzeganiu reżimu wykonywania ręcznie wykopów w strefie ochronnej.

Przed przystąpieniem do robót należy teren budowy zabezpieczyć poprzez:

- wykonanie oznakowania ruchu drogowego na czas robót,
- należy wydzielić trasy dostawy materiałów i sprzętu na budowę,
- przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci uzbrojenia należy zapewnić fachowy nadzór, a osoba nadzorująca roboty jest zobowiązana w porozumieniu z właściwymi jednostkami (właścicielami instalacji) określić odległości od instalacji, w jakich można bezpiecznie wykonywać te roboty, w pionie i poziomie,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie robót ziemnych jakichkolwiek instalacji - należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia czy i w jaki sposób jest możliwe dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- pracowników należy wyposażyć w środki ochrony osobistej.

C. UZGODNIENIA BRANŻOWE

E. ZAŁĄCZNIKI.

Zał. 1 Wpust deszczowy wraz z przykanalikiem