

SPIS ZAWARTOŚCI

A. DANE OGÓLNE

1. Inwestor.
2. Biuro projektowe.
3. Podstawa formalno-prawna.
4. Zakres i cel opracowania.
5. Materiały wyjściowe.

B. OPIS TECHNICZNY

- 1.1. Opis stanu istniejącego.
- 1.2. Dane ewidencyjne.
- 1.3. Geotechniczne warunki posadowienia.
- 1.4. Opis stanu projektowanego.
- 1.5. Dane liczbowe, charakterystyka inwestycji.
- 1.6. Droga w planie.
- 1.7. Droga w przekroju poprzecznym.
- 1.8. Konstrukcja nawierzchni.
- 1.9. Odwodnienie.
- 1.10. Obramowanie z elementów betonowych.
- 1.11. Roboty ziemne.
- 1.12. Dane z planu zagospodarowania przestrzennego.
- 1.13. Charakterystyka ekologiczna.
- 1.14. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

C. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA

1. Uzgodnienia branżowe

D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Orientacja

Rys. nr 1	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 2	Profil podłużny osi jezdni	skala 1:50, 1:500
Rys. nr 3.1- 3.2	Przekroje typowe	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 4.1- 4.2	Przekroje poprzeczne	skala 1:100

A. DANE OGÓLNE

1. Inwestor.

Gmina Imielin
ul. Imielińska 81
41-407 Imielin

2. Biuro projektowe.

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

3. Podstawa formalno-prawna.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. 2019 poz. 1186 z 21 maja 2019);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012r. poz. 462 z późn. zmianami) t.j.–Dz.U.2018 poz. 1935;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r. poz. 463);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2019r. poz. 1643, z późn. zmianami);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2017r., Poz. 2222 z późniejszymi zmianami) t.j. – Dz.U. 2018 poz. 2068;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz.690 z późn. zmianami) tj. - Dz. U. 2019 poz. 1065;
- Polskie Normy, zasady wiedzy technicznej;
- Uzgodnienia branżowe, warunki techniczne, opinie;
- Wizja lokalna w terenie, pomiary uzupełniające.

4. Zakres i cel opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „**Wykonanie projektu budowlano – wykonawczego przebudowy ulicy Marii Dąbrowskiej w Imielinie ”** w zakresie remontu: jezdni, utwardzonego pobocza oraz elementów odwodnienia drogi.

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

5. Materiały wyjściowe.

- mapa zasadnicza wraz z ewidencyjną w skali 1:500;
- uzgodnienie zakresu prac z Inwestorem;
- informacje i wytyczne uzyskane od Inwestora;
- inwentaryzacja i pomiary w terenie;
- dane ewidencyjne.

B. OPIS TECHNICZNY

1.1. Opis stanu istniejącego.

Teren objęty opracowaniem znajduje się w środkowej części miasta Imielin, w powiecie bieruńsko - lędzińskim. Obszar inwestycyjny stanowi odcinek drogi od ul. Dobrej do ul. Aptecznej o długości 208,05m.

W sąsiedztwie przedmiotowej inwestycji zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. W chwili obecnej jezdnia posiada nawierzchnię z betonowej kostki brukowej, z której woda odprowadzana jest do wpustów deszczowych podłączonych do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

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

- sieć gazociągowa;
- sieć wodociągowa;
- sieć energetyczna;
- sieć telekomunikacyjna;
- sieć kanalizacji deszczowej;
- sieć kanalizacji sanitarnej.

Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem przed przystąpieniem do robót, zgodnie z zapisami zamieszczonymi w uzgodnieniach branżowych stanowiących załącznik do dokumentacji.

1.2. Dane ewidencyjne.

Działki inwestycyjne nr: **1208/345, 1210/334, 1207/345, 636/345, 1211/343, 1212/343, 347, 457, 1213/335, 1215/342, 1216/342, 992/336, 1484/341, 1220/339, 1219/339, 1482/340.**

Województwo: śląskie

Powiat: bieruńsko-lędzki

Miejscowość: Imielin

Jednostka ewidencyjna: Imielin-miasto

1.3. Geotechniczne warunki posadowienia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. nr 126 poz. 839 z dnia 8 października 1998 r.), Polską Normą PN-B-02479 „Dokumentowanie geotechniczne - zasady ogólne” na omawianym terenie występują proste warunki gruntowe. Obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

1.4 Opis stanu projektowanego.

Zakres objęty opracowaniem stanowi droga gminna ul. Marii Dąbrowskiej w Imielinie. W ramach zamierzenia projektowego przewiduje się remont: jezdni, utwardzonego pobocza oraz elementów odwodnienia drogi.

ELEMENTY REMONTOWANE :

Jezdnia

Remont jezdni polega na naprawie nawierzchni jezdni wraz z naprawą górnych warstw konstrukcyjnych drogi. Szerokość jezdni ul. Marii Dąbrowskiej wynosi 3,0m. Jezdnię zaprojektowano z jednostronnym spadkiem o wartości 2% w kierunku ścieku przykrawężnikowego. Jezdnię należy obramować betonowym krawężnikiem najazdowym o wymiarach 15x22x100cm. Odkrycie krawężnika w stosunku do krawędzi jezdni należy wynieść o wartość 2cm. Nawierzchnię jezdni należy wykonać z betonowej kostki brukowej typu „Bruk Bet Kontur” kolor szary. Wzdłuż krawędzi jezdni zaprojektowano ściek odwadniający z betonowej kostki brukowej o szerokości 20cm.

Remontowaną jezdnię w rejonie skrzyżowania należy dowiązać szerokością oraz spadkami poprzecznymi do stanu istniejącego ul. Dobrej, ul. Aptecznej oraz ul. Złocistej.

Zjazdy

Zakres projektu obejmuje remont zjazdów indywidualnych. Zjazdy należy wykonać z bet. kostki brukowej w kolorze grafitowym, typu „Bruk Bet Kontur” gr. 8cm w kolorze grafitowym. Spadek zjazdów należy dostosować do projektowanej jezdni oraz terenu istniejącego. Obramowanie zjazdów od strony posesji zaprojektowano jako opornik betonowy o wymiarach 12x25x100cm oraz betonowy krawężnik najazdowy o wymiarach 15x22x100cm, zlokalizowanych zgodnie z planem sytuacyjnym. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdów i jezdni zaprojektowano na skosach 1:1.

Utwardzone pobocze

Zaprojektowano remont utwardzenia pobocza po obu stronach ul. Marii Dąbrowskiej, pomiędzy krawędzią jezdni a istniejącymi ogrodzeniami i budynkami w szerokości od 0,35m do 1,1m. Remont pobocza obejmuje wymianę uszkodzonej nawierzchni oraz górnych warstw podbudowy. Nawierzchnie pobocza należy wykonać z betonowej kostki brukowej typu „Bruk Bet Kontur” w kolorze brąz kasztanowy.

Odwodnienie

Woda z remontowanej jezdni odprowadzana będzie poprzez nadanie elementom odpowiednich 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 0,80m. Połączenie wpustów deszczowych z istniejącymi studniami kanalizacji deszczowej należy wykonać za pomocą przykanilka PVC fi 200 SN8 z wydłużonym kielichem.

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 30cm, z zagęszczeniem do stopnia zagęszczenia $I_s=0,95$. Obsypkę należy tak wykonać by zagwarantować rurze 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.

Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary w celu uzyskania prawidłowego odwodnienia remontowanych elementów.

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.

1.5. Dane liczbowe, charakterystyka inwestycji.

Podstawowe dane liczbowe:

– Szerokość remontowanej jezdni	3 m
– szerokość utwardzanego pobocza	0,35 – 1,1 m
– Ilość remontowanych wpustów	4 szt
– Długość przykanalików	6,5 mb

Charakterystyka inwestycji:

Przedmiotowy teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej. Planowana inwestycja nie znajduje się ani nie oddziałuje na obszar NATURA 2000.

1.6. Droga w planie.

Przebieg remontowanej drogi został dostosowany do stanu istniejącego. Nie planuje się zmiany ukształtowania terenu. Dokładny przebieg przedstawia Rys. 1 Plan sytuacyjny. Zakres robót powoduje nieznaczne zmiany w ukształtowaniu wysokościowym terenu polegające na wyrównaniu zdeformowanej nawierzchni jezdni w profilu podłużnym. Zmiana ta nie ma wpływu na stosunki wodne na działkach inwestycyjnych oraz sąsiednich.

1.7. Droga w przekrojach poprzecznych.

Kierunek i wartość pochyłeń poprzecznych remontowanej jezdni zaprojektowano jako jednostronny o wartości 2% w kierunku ścieku przykrawężnikowego.

1.8. Konstrukcja nawierzchni.

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

Konstrukcja jezdni remontowanej:

- | | |
|---|-------|
| - w-wa ścieralna – betonowa kostka brukowa,
typu „Bruk Bet Kontur”, kolor: szary | 8 cm |
| - zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy) | 3cm |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego
mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 | 10 cm |
| - podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego
o uziarnieniu 31,5/63 | 40 cm |
| - geowłóknina separacyjno-filtracyjna | -- |
| - istniejące warstwy konstrukcyjne jezdni - bez zmian | -- |

Łącznie 61 cm

Sprawdzenie warunku mrozoodporności:

Dla obciążenia ruchem KR2, grupy nośności podłoża G1/G2 i głębokości
przemarzania $H_z=1m$

Sumaryczna grubość warstw:

$$H \geq 0,45 \cdot H_z$$

$$H \geq 0,45 \cdot 1,0 = 0,45m$$

Przyjęta grubość 61cm, warunek mrozoodporności został spełniony.

Konstrukcja zjazdu:

- | | |
|---|-------|
| - w-wa ścieralna – betonowa kostka brukowa, typu
„Bruk Bet Kontur”, kolor : grafit | 8 cm |
| - zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy) | 3 cm |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego
mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 | 10 cm |
| - podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego
o uziarnieniu 31,5/63 | 40 cm |
| - geowłóknina separacyjno-filtracyjna | -- |
| - istniejące warstwy konstrukcyjne jezdni - bez zmian | -- |

Łącznie 61 cm

Konstrukcja utwardzanego pobocza:

- | | |
|--|-------|
| - w-wa ścieralna – betonowa kostka brukowa, typ „Bruk Bet Kontur”, kolor : brąz kasztanowy | 8 cm |
| - zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy) | 3 cm |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 | 10 cm |
| - podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego o uziarnieniu 31,5/63 | 40 cm |
| - geowłóknina separacyjno-filtracyjna | -- |
| - istniejące warstwy konstrukcyjne jezdni - bez zmian | -- |

Łącznie 61 cm

1.9. Odwodnienie.

Odwodnienie z remontowanych elementów odbywać się będzie poprzez nadanie remontowanym elementom odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych. Wody deszczowe odprowadzane będą za pomocą remontowanych wpustów deszczowych do istniejącej kanalizacji deszczowej.

1.10. Obramowanie z elementów betonowych

Obramowanie jezdni, zjazdów oraz utwardzonego pobocza stanowią:

- krawężniki betonowe najazdowe 15x22x100cm
- obrzeża betonowe o wymiarach 12x25x100cm – ułożone na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 o grubości 3cm oparte na ławie betonowej z oporem – beton C12/15

W wyznaczonych miejscach krawężnik najazdowy należy ułożyć wraz ze ściekiem z betonowej kostki brukowej na wspólnej ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C12/15. Odkrycie krawężnika najazdowego powinno wynosić 2cm względem nawierzchni jezdni, a ściek z kostki brukowej należy ułożyć tak, aby kostka była obniżona w stosunku do krawędzi jezdni o 1 cm.

Krawężniki i obrzeża należy ułożyć na ławie betonowej bezpośrednio na wilgotny, świeży i niestężony beton, zachowując założoną w projekcie niweletę krawężnika. Elementy obramowania należy wykonać na ławie betonowej z oporem wykonanej

z betonu C12/15. Ława pod krawężnikiem musi mieć grubość nie mniejszą niż 10cm, opór krawężnika – grubość nie mniejsza niż 15.

Do obramowania utwardzonego pobocza w miejscach, w których nie ma istniejących podmurówek należy zastosować obrzeże betonowe 8x30x100cm ułożone na ławie betonowej z obustronnym oporem z betonu C12/15.

Zastosowane materiały muszą być klasy (I) i powinny posiadać atesty, certyfikaty lub aprobaty techniczne stwierdzające dopuszczanie ich do stosowania w budownictwie.

1.11. Roboty ziemne.

Sposób prowadzenia robót ziemnych:

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

Doły (wykopy) powstałe po korytowaniu jezdni, 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.

1.12. Dane z planu zagospodarowania przestrzennego.

Dla obszaru objętego inwestycją nie został opracowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

1.13. Charakterystyka ekologiczna.

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

Inwestycja nie wymaga wycinki drzew.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie, na którym i w pobliżu którego nie występują obszary Natura 2000. Inwestycja nie oddziałuje na obszar Natura 2000.

1.14. 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 sieci, 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.

UWAGA:

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.

C. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

1. Uzgodnienia branżowe

Wszystkie uzgodnienia branżowe z zarządcami sieci występującymi na terenie objętym projektowanymi elementami zostały spełnione. Kopia uzgodnień stanowi załącznik do niniejszej dokumentacji.

Uzgodnienia i decyzje:

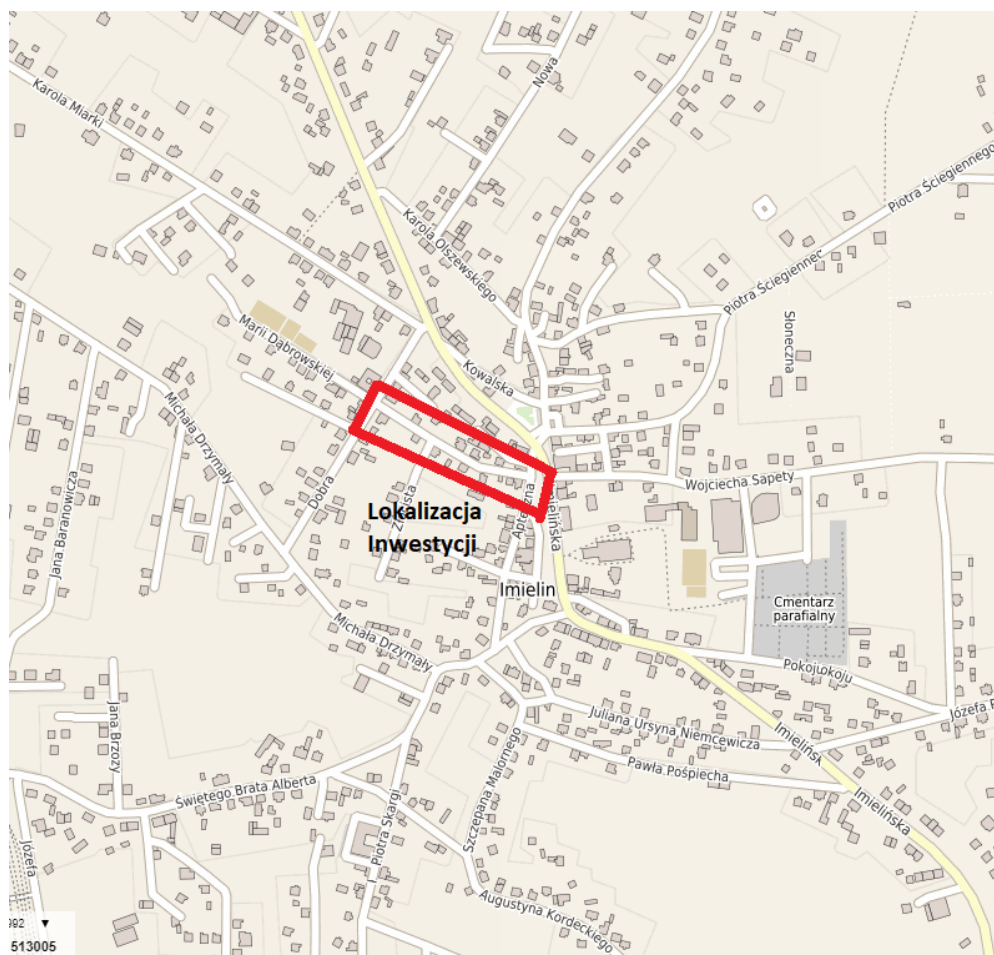
- a) uzgodnienie planu sytuacyjnego wydanego przez Urząd Miasta Imielin z dnia 23.08.2019r. (znak: GK.7013.0128.2019.MK);*
- b) uzgodnienie planu sytuacyjnego wydanego przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Imielinie z dnia 25.07.2019r.(znak:MSK/W/JK/175/2019).*

D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Orientacja

Rys. nr 1	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 2	Profil podłużny osi jezdni	skala 1:50, 1:500
Rys. nr 3.1 – 3.2	Przekroje typowe	skala 1:50, 1:25
3.1	Przekroje typowe A-A; B-B; C-C; D-D; E-E	skala 1:50, 1:25
3.2	Przekrój typowy zjazdu	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 4.1 – 4.2	Przekroje poprzeczne	skala 1:100
4.1	Przekroje poprzeczne 1 – 7	skala 1:100
4.2	Przekroje poprzeczne 8 - 17	skala 1:100

Orientacja



**„Wykonanie projektu budowlano – wykonawczego przebudowy
ulicy Marii Dąbrowskiej w Imielinie ”**
