

SPIS ZAWARTOŚCI

I. DANE OGÓLNE

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

II. OPIS TECHNICZNY

- 2.1 Opis stanu istniejącego
- 2.2 Dane ewidencyjne
- 2.3 Geotechniczne warunki posadowienia
- 2.4 Dane z planu zagospodarowania przestrzennego
- 2.5 Opis stanu projektowanego
- 2.6 Dane liczbowe, charakterystyka inwestycji
- 2.7 Charakterystyka ekologiczna projektowanego układu komunikacyjnego
- 2.8 Jezdnia w planie
- 2.9 Jezdnia w przekrojach poprzecznych
- 2.10 Konstrukcja
- 2.11 Odwodnienie – sieć kanalizacji deszczowej
- 2.12 Obramowanie z elementów betonowych
- 2.13 Pawilon
- 2.14 Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Orientacja

Rys. nr 1	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 2	Przekroje typowe A-A, B-B, C-C, D-D	skala 1:50, 1:25

IV. ZAŁĄCZNIKI

- 1. Uzgodnienia branżowe
- 2. Wypisy z ewidencji gruntów
- 3. Zestawienie działek inwestycyjnych
- 4. Kalkulacja kosztów realizacji inwestycji
- 5. Dokumentacja geologiczna
- 6. Pawilon

I. DANE OGÓLNE

1.1 Inwestor

Gmina Miasto Oświęcim
ul. Zaborska 2a,
32-600 Oświęcim

1.2 Biuro projektowe

Biuro Inżynierskie MK Spółka Jawna
M. Krawczyk, K. Strzeżyk
32-602 Oświęcim, ul. Unii Europejskiej 10/88.1

1.3 Podstawa formalno-prawna

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem, a pracownią projektową;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2015r. poz.1554);
- 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 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 r. poz. 124);
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 sierpnia 2016r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz.U. z 2016r. poz. 1440)
- 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.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - *Prawo Budowlane* (Dz. U. z 2017 roku poz. 1332 z późniejszymi zmianami).
- Polskie Normy, zasady wiedzy technicznej;
- Uzgodnienia, opinie, pomiary uzupełniające.

1.4 Zakres i cel opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem opracowanie koncepcji projektowej dla przebudowy odcinka ul. Unii Europejskiej dla potrzeby budowy przystanku autobusowego w Oświęcimiu.

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

1.5 Materiały wyjściowe

- aktualna mapa zasadnicza wraz z nakładką ewidencyjną,
- dane ewidencyjne,

- informacje i wytyczne uzyskane od Inwestora i Zleceniodawcy,
- inwentaryzacja i pomiary w terenie.

II. OPIS TECHNICZNY

2.1 Opis stanu istniejącego

Inwestycją objęty jest plac przy, ul. Unii Europejskiej w Oświęcimiu. Plac jest obecnie prostokątny o wymiarach około 17x100m. Od strony ulicy Unii Europejskiej znajduje się chodnik o szerokości 2m. Odwodnienie odbywa się poprzez spadki podłużne oraz poprzeczne jezdni do istniejących wpustów deszczowych.

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

- sieć wodociągowa,
- 1. sieć teletechniczna,
- 2. sieć energetyczna,
- 3. sieć gazowa,
- 4. sieć kanalizacji sanitarnej,
- 5. sieć kanalizacji deszczowej.

Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci (wodociągowej, teletechnicznej, energetycznej, gazowej oraz kanalizacyjnej) należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem przed przystąpieniem do robót (zgodnie z zapisami z uzgodnień branżowych stanowiących załącznik do dokumentacji projektowej).

2.2 Dane ewidencyjne

Działki inwestycyjne nr: **2653/186; 2653/185; 2653/295; 2653/294; 2653/183; 2653/289; 2653/293;**

Województwo: **małopolskie**

Powiat: **oświęcimski**

Jednostka ewidencyjna: **Oświęcim-miasto**

Obręb: **Dwory I**

Całość prac związanych projektowych nie wykracza poza działki inwestycyjne. Inwestor posiada prawo dysponowania terenem dla działek objętych inwestycją.

2.3 Geotechniczne warunki posadowienia

Na podstawie 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); na omawianym terenie występują proste warunki gruntowe. Projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej posadowienia.

2.4 Dane z planu zagospodarowania przestrzennego

Dla obszaru objętego inwestycją został opracowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Tereny objęte inwestycją na miejscowym planie zagospodarowania oznaczone są jako KDL – teren dróg publicznych klasy lokalnej oraz P-UC – teren obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, usług, obiektów handlowych w tym o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m². Inwestycja jest zgodna z w/w zapisami

2.5 Opis stanu projektowanego

W ramach zamierzenia inwestycyjnego przewiduje się budowę:

1. Chodnika z wiatą przystankową,
2. Jezdni z wydzieloną zatoką autobusową,
3. pawilon z zapleczem WC.

Długość jezdni wynosi 138,73mb. Chodnik zaprojektowano o szerokości 2m, z betonowej kostki brukowej, koloru szarego, typ prostokąt. Zatokę autobusową zaprojektowano o szerokości 3,0m z kostki granitowej o nieregularnym kształcie.

Przekrój jezdni	jednokierunkowa jednopasmowa
Szerokość jezdni	3,5m
Szerokość pasa ruchu	3,5m
Pochylenie poprzeczne	jednostronne
Szerokość chodnika	2,00m
Szerokość zatoki autobusowej	3,00m

ELEMENTY BUDOWANE

CHODNIK

Chodnik zaprojektowano po jednej stronie jezdni. Szerokość chodnika wynosi 2,0m. Warstwę ścieralną chodnika stanowi betonowa kostka brukowa. Obramowanie chodnika stanowi obrzeże betonowe 8x30x100cm. Od strony zatoki autobusowej i jezdni chodnik obramowany jest krawężnikiem betonowym 15x30x100cm, a w miejscu przejścia dla pieszych krawężnikiem najazdowym 15x22x100cm. Nawierzchnię remontowanych chodników stanowi betonowa kostka brukowa grubości 8cm, koloru szarego, typu prostokąt.

ODWODNIENIE

Odwodnienie realizowane jest poprzez nadanie projektowanym elementom odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych. Odprowadzenie wody z jezdni odbywać się będzie za pomocą projektowanych i istniejących kraterów ściekowych (wpustów ulicznych) do istniejącej i projektowanej kanalizacji deszczowej. Projektowane wpusty deszczowe należy podłączyć przykanalikami z PVC o średnicy fi 200 SN8 do istniejących i projektowanych studni deszczowych. Długość remontowanej kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami wynosi 53m oraz 4

studnie, natomiast projektowana kanalizacja deszczowa wraz z przykanalikami wynosi 110m oraz 2 studnie.

JEZDNIA

Szerokość jezdni wynosić będzie 3,5m. Kierunek oraz wartość spadków pokazano na planie sytuacyjnym. Warstwę ścieralną jedni zaprojektowano z betonu asfaltowego modyfikowanego.

ZATOKA AUTOBUSOWA

Parkowanie zaprojektowano wzdłuż jezdni. Zatokę postojową zaprojektowano na szerokość 3,0m po jednej stronie jezdni. Od strony jezdni należy wykonać obramowanie w postaci krawężnika najazdowego 15x22x100cm, a od strony chodnika należy wykonać z krawężnika betonowego 15x30x100cm. Spadek należy wykonać w kierunku jedni. Warstwą ścieralną zatok postojowych zaprojektowano z kostki granitowej nieregularnej.

Zakres prac będzie polegał na:

- rozebraniu istniejącej warstwy placu,
- korytowaniu pod warstwy konstrukcyjne dla jezdni, chodników, zatoki autobusowej
- budowie wpustów deszczowych wraz z przykanalikami;
- zabezpieczeniu sieci uzbrojenia podziemnego;
- wykonanie fundamentów pod pawilon;
- wykonaniu warstw konstrukcyjnych dla jezdni, chodników, i zatoki autobusowej.

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

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

2.6 Dane liczbowe, charakterystyka inwestycji

Podstawowe dane liczbowe

- | | |
|-------------------------------|----------|
| – długość jezdni | 138,73mb |
| – szerokość jezdni | 3,5m |
| – szerokość chodników | 2,0m |
| – szerokość zatoki postojowej | 3,0m |

Charakterystyka inwestycji:

Zaprojektowane obiekty zlokalizowano w normatywnych odległościach od okien budynków i granic działek. Odległości te spełniają warunki Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422 z 17 lipca 2015r.).

Przedmiotowy zakres inwestycji zaprojektowany został zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając m.in.: spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami. Inwestycja nie zagraża bezpieczeństwu ludzi i mienia.

Projektowana inwestycja oraz jej użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu działek sąsiednich. Interes działek sąsiednich nie zostanie naruszony, zgodnie z rozporządzeniem o drogach publicznych.

Na terenie objętym opracowaniem nie występuje obszar objęty ochroną konserwatorską.

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

2.7 Charakterystyka ekologiczna projektowanego układu komunikacyjnego

Z uwagi na swoją konstrukcję, lokalizację i przeznaczenie projektowany układ komunikacyjny nie będzie wprowadzać innych zakłóceń do środowiska.

Prowadzone roboty nie będą miały negatywnego wpływu na glebę. Roboty ziemne będą polegały na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni, utwardzenia terenu oraz zjazdów a powstałe ubytki należy zasypać gruntem rodzimym. Nadmiar ziemi zostanie częściowo rozplantowany, a częściowo wywieziony. Z uwagi na głębokość wykopów projektowany układ komunikacyjny nie wpłynie negatywnie na wody gruntowe.

Wody opadowe będą podczyszczane w studzienkach osadnikowych fi500 (tj. wpustach deszczowych).

Zagrożenie w zakresie zanieczyszczenia powietrza i hałasu (poziom hałasu nie ulegnie zmianie) nie będzie uciążliwe, i nie przekroczy dopuszczalnych wartości.

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

2.8 Jezdnia w planie

Szczegółowy przebieg przedstawiono na rysunku nr 1 „Plan sytuacyjny”.

2.9 Jezdnia w przekroju poprzecznym

Kierunki i wartości spadków należy przyjąć wg planu sytuacyjnego i przekrojów typowych.

2.10 Konstrukcja

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

Przyjęto kategorię gruntu G3.

Kategoria obciążenia ruchem: KR2.

<u>Chodnik – kostka betonowa</u>	
warstwa ścieralna – betonowa kostka brukowa, odcień: szary, typ: "prostokąt"	8 cm
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5	10 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63	15 cm
RAZEM	36 cm

<u>Jezdnia – beton asfaltowy</u>	
warstwa ścieralna z betonu asfaltowego modyfikowanego 0/8	5 cm
podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/22	7 cm
Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	20 cm
podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/63	40 cm
warstwa separująco – filtracyjna z geowłókniny	-
RAZEM	72 cm

<u>Zatoka autobusowa i wysepka– kostka granitowa</u>	
warstwa ścieralna –kostka granitowa nieregularna,	18 cm
zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy)	5 cm
podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C25/30 dylatowana	25 cm
Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	10 cm
podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab. mech. o uziarnieniu ciągłym 0/63	30 cm
warstwa separująco – filtracyjna z geowłókniny	-
RAZEM	88 cm

Sprawdzenie warunku mrozoodporności:

Dla obciążenia ruchem KR2, grupy nośności podłoża G3 i głębokości przemarzania Hz=1,0m

sumaryczna grubość warstw powinna wynosić co najmniej:

$$H \geq 0,55 \cdot H_z \quad \rightarrow \quad H \geq 0,55 \cdot 1,0 = 0,55\text{m}$$

Dla przyjętej grubości konstrukcji nawierzchni jezdni 72cm warunek mrozoodporności został spełniony.

2.11 Odwodnienie

Odprowadzenie wód powierzchniowych z drogi zapewniono poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych niwelety drogi. Wody deszczowe z drogi sprowadzane będą do istniejących i projektowanych wpustów deszczowych podłączonych do istniejącej kanalizacji deszczowej za pomocą przykanalika fi 200 z rur PVC SN8.

2.12 Obramowanie z elementów betonowych

Obramowanie jezdni stanowią krawężniki betonowe 15x30x100cm. Odkrycie krawężnika drogowego wynosi 13cm od poziomu jezdni. W rejonie zatoki autobusowej obramowanie jezdni stanowi betonowy krawężnik najazdowy 15x22x100cm. Odkrycie krawężnika najazdowego wynosi +3cm od poziomu nawierzchni jezdni. W miejscu przejść dla pieszych obramowanie jezdni stanowi krawężnik najazdowy 15x22x100cm. Odkrycie krawężnika najazdowego wynosi +0cm od poziomu nawierzchni jezdni.

Chodnik obramowano obrzeżem betonowym 8x30x100.

Krawężniki, oporniki oraz obrzeża należy układać na ławie betonowej bezpośrednio na wilgotny, świeży i niestężony beton, zachowując założoną w projekcie niweletę krawężnika, opornika oraz obrzeża. Ława pod krawężnikiem oraz jego opór muszą mieć grubość nie mniejszą niż 10cm, natomiast ława pod obrzeżem powinna mieć grubość nie mniejszą niż 8,0cm. Elementy obramowania należy układać na ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C12/15.

Zastosowane materiały muszą być kl. I-szej i powinny posiadać atesty, certyfikaty lub aprobaty techniczne stwierdzające dopuszczenie ich do stosowania w budownictwie.

2.13 Pawilon

Dla kierowców autobusów projektuje się w formie kontenera pomieszczenie z zapleczem WC. Do kontenera projektuje się budowę przyłącza energetycznego o długości ok. 14mb ze stacji transformatorowej usytuowanej w rejonie rogu ogrodzenia z działki 2653/1 zgodnie z uzgodnieniem z TAURON (znak sprawy WP/042283/2018/O06R05), przyłącze wody zgodnie z uzgodnieniem PWiK w Oświęcimiu (znak sprawy: D-T/994/2018), odprowadzenie ścieków kanalizacją

sanitarną o długości około 95mb do studni usytuowanej w rejonie skrzyżowania ulic Olszewskiego – Fabrycznej – Chemików zgodnie z uzgodnieniem z PWiK w Oświęcimiu (znak sprawy: D-T/994/2018), odprowadzenie wody z dachu odbywać się będzie do remontowanej studni w jezdni. Wszystkie przyłącza zostały pokazane na planie sytuacyjnym.

Pawilon należy posadowić na fundamencie betonowym. Głębokość posadowienia fundamentu powinna wynosić nie mniej niż 1m. Górny poziom murów fundamentowych musi zachowywać poziom i być wyniesiony ponad teren o 5cm. Bloczki należy wypoziomować tak, aby ich górna powierzchnia znajdowała się min 5cm nad poziomem terenu

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,
- najeżdżania na pracownika przez sprzęt rozładowujący „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 gazociągów, kabli energetycznych, kanalizacyjnych 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 wymienionych wyżej 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.

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

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.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Orientacja

Rys. nr 1

Plan sytuacyjny

skala 1:500

Rys. nr 2

Przekroje typowe A-A, B-B, C-C, D-D

skala 1:50, 1:25

ORIENTACJA



IV. ZAŁĄCZNIKI

1. Uzgodnienia branżowe
2. Wypisy z ewidencji gruntów
3. Zestawienie działek inwestycyjnych
4. Kalkulacja kosztów realizacji inwestycji
5. Dokumentacja geologiczna
6. Pawilon

1. Uzgodnienia branżowe

2. Wypisy z ewidencji gruntów

3. Zestawienie działek inwestycyjnych

4. Kalkulacja kosztów realizacji inwestycji

5. Dokumentacja geologiczna

6. Pawilon