

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Podstawa opracowania.
2. Przedmiot inwestycji.
3. Opis stanu istniejącego.
4. Opis projektowanych rozwiązań.
5. Zestawienie powierzchni w granicach opracowania.
6. Zestawienie ilości krawężników, obrzeży (szacunkowe).
7. Wytyczne dla wykonawcy.
8. Uwagi końcowe.
9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- | | | |
|------------------------------------|-------------|-------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | skala 1:500 | rys. nr 1/D |
| 2. Przekroje normalne | skala 1:50 | rys. nr 2/D |

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO BRANŻY DROGOWEJ

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie Zamawiającego.
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500.
- 1.3. Mapa ewidencyjna w skali 1:500.
- 1.4. Wizja lokalna w terenie.
- 1.5. Ustalenia podjęte z Inwestorem.
- 1.6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Infrastruktury z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz.U. 2016 poz. 124.
- 1.7. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych – Dz. U. z 2018 r. poz. 2068, z 2019 r. poz. 698, 730.

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa chodnika w pasie drogowym drogi gminnej nr 104334F.

W ramach przedmiotowego zadania wykonane zostaną następujące roboty budowlane:

- rozbiórki istniejących elementów zagospodarowania terenu kolidujących z inwestycją – w niezbędnym zakresie,
- ustawienie prefabrykatów betonowych w postaci krawężników oraz obrzeży,
- budowa chodnika,
- rekultywacja istniejących terenów zielonych,

Roboty związane z przedmiotową inwestycją wykonywane będą na działkach:

362 w obrębie ewidencyjnym 38,

3. Opis stanu istniejącego.

Niniejsza inwestycja zlokalizowana została w pasie drogowym ulicy Liliowej stanowiącej drogę gminną nr 104334F. Całość przedmiotowego odcinka znajduje się na obszarze zabudowanym. Ulica Liliowa na przedmiotowym odcinku wyposażona jest w jezdnię o nawierzchni z kostki betonowej szerokości ok 6,00m. Przedmiotowa ulica od strony południowej wyposażona jest w chodnik dla pieszych o nawierzchni z kostki betonowej, o szerokości ok. 2,00m.

Na terenie objętym inwestycją występuje uzbrojenie podziemne:

- linie energetyczne,
- sieć telekomunikacyjna doziemna;
- wodociąg,
- kanalizacja deszczowa i kanalizacja sanitarna,

4. Opis projektowanych rozwiązań.

4.1 Informacje ogólne

Niniejsza dokumentacja zakłada budowę chodnika o łącznej długości około 36m. Konieczność budowy przedmiotowego chodnika wynika z potrzeby wyznaczenia w tym miejscu przystanku autobusowego. Projektowany chodnik będzie jednocześnie stanowił peron przystanku oraz dojście do niego. W celu umożliwienia dojścia na ww. przystanek w ramach przedmiotowej dokumentacji wyznaczone zostanie przejście dla pieszych. W związku z powyższym konieczne jest także przełożenie wysokościowe nawierzchni chodnika po drugiej stronie ulicy. Szerokość planowanego chodnika wynosi 2,00m.

Przy doborze konkretnych rozwiązań projektowych kierowano się następującymi kryteriami:

- optymalne dostosowanie geometrii chodnika pod względem bezpieczeństwa pieszych,
- zapewnienie prawidłowego odwodnienia projektowanego ciągu komunikacyjnego,
- zagospodarowanie terenu również pod względem walorów estetycznych;

Parametry charakterystyczne drogi gminnej nr 104354F:

- | | |
|------------------------|---------------------|
| - kategoria drogi | - gminna, |
| - klasa drogi | - L, |
| - prędkość projektowa | - $V_p=30÷40$ km/h, |
| - typ przekroju drogi | - uliczny, |
| - szerokość jezdni | - 6,00, |
| - szerokość pasa ruchu | - 3,00, |

Ze względu na ścisłe powiązanie projektowanego chodnika z istniejącą jezdnią, starano się zoptymalizować ukształtowanie terenu w sposób zapewniający jednocześnie prawidłowe odwodnienie, jak też prawidłowe pod względem technicznym i wizualnym dowiązanie do terenów przyległych. Spadki poprzeczne projektowanych elementów wynoszą 2,0%. Spadki podłużne chodnika odzwierciedlają spadki podłużne drogi i zawierają się w przedziale 0,5÷1,5%. Przyjęte rozwiązania projektowe skutkować będą wprowadzeniem zmian wysokościowych w istniejącym ukształtowaniu terenu w zakresie ± 10 cm. Zarówno rozwiązania projektowe w zakresie ukształtowania wysokościowego jak też rozwiązania projektowe w zakresie konstrukcji nawierzchni nie będą powodować jakichkolwiek kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

4.1. Roboty przygotowawcze i roboty ziemne.

4.1.1. Roboty ziemne i roboty rozbiórkowe.

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót budowlanych, konieczne będzie zdjęcie z terenu objętego zakresem opracowania a stanowiącym obecnie powierzchnię biologicznie czynną, warstwy ziemi rodzimej (gleby) i humusu. Z odspojonego humusu należy wyselekcjonować materiał nadający się do ponownego wykorzystania w ilości około 7m³, czyli ilość jaka będzie niezbędna do wykonania projektowanych terenów zielonych. W przypadku braku wystarczającej ilości wyselekcjonowanego humusu lub jego braku, niezbędną ilość humusu należy dowieźć spoza terenu budowy. Kolejnym etapem robót będzie całkowita rozbiórka (w granicach opracowania) konstrukcji istniejących nawierzchni komunikacyjnych, elementów prefabrykowanych (takich jak np. krawężniki, obrzeża itp.), i innych elementów kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu.

4.1.2. Rozwiązania sytuacyjne.

Niniejsza dokumentacja zakłada budowę chodnika o łącznej długości około 36m. Konieczność budowy przedmiotowego chodnika wynika z potrzeby wyznaczenia w tym miejscu przystanku autobusowego. Projektowany chodnik będzie jednocześnie stanowił peron przystanku oraz dojście do niego. W celu umożliwienia dojścia na ww. przystanek w ramach przedmiotowej dokumentacji wyznaczone zostanie przejście dla pieszych. W związku z powyższym konieczne jest także przełożenie wysokościowe nawierzchni chodnika po drugiej stronie ulicy. Szerokość planowanego chodnika wynosi 2,00m.

Przy doborze konkretnych rozwiązań projektowych kierowano się następującymi kryteriami:

- optymalne dostosowanie geometrii chodnika pod względem bezpieczeństwa pieszych,
- zapewnienie prawidłowego odwodnienia projektowanego ciągu komunikacyjnego,
- zagospodarowanie terenu również pod względem walorów estetycznych;

Parametry charakterystyczne drogi gminnej nr 104354F:

- | | |
|------------------------|-----------------|
| - kategoria drogi | - gminna, |
| - klasa drogi | - L, |
| - prędkość projektowa | - Vp=30÷40km/h, |
| - typ przekroju drogi | - uliczny, |
| - szerokość jezdni | - 6,00, |
| - szerokość pasa ruchu | - 3,00, |

4.2. Rozwiązania wysokościowe i odwodnienie.

Ze względu na ścisłe powiązanie projektowanego chodnika z istniejącą jezdnią, starano się zoptymalizować ukształtowanie terenu w sposób zapewniający jednocześnie prawidłowe odwodnienie, jak też prawidłowe pod względem technicznym i wizualnym dowiązanie do terenów przyległych. Spadki poprzeczne projektowanych elementów wynoszą 2,0%. Spadki podłużne chodnika odzwierciedlają spadki podłużne drogi i zawierają się w przedziale 0,5÷1,5%. Przyjęte rozwiązania projektowe skutkować będą wprowadzeniem zmian wysokościowych w istniejącym ukształtowaniu terenu w zakresie $\pm 10\text{cm}$. Zarówno rozwiązania projektowe w zakresie ukształtowania wysokościowego jak też rozwiązania projektowe w zakresie konstrukcji nawierzchni nie będą powodować jakichkolwiek kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

4.3. Projekt organizacji ruchu

Projekt organizacji ruchu wraz z sposobem rozmieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego stanowi odrębne opracowanie, podlegające osobnemu zatwierdzeniu.

4.4. Rozwiązania konstrukcyjne.

4.4.1. Chodniki

- | | |
|--|--------|
| - warstwa ścieralna z kostki betonowej typu „cegła” koloru szarego | - 8cm |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:6 | - 5cm |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie | - 15cm |

4.5. Elementy ograniczające nawierzchnie komunikacyjne.

Wszystkie krawężniki i obrzeża ustawiać na ławach betonowych z oporem wykonanych w deskowaniu z betonu C12/15 (konsystencja K-1). Krawężniki od strony chodników i terenów zielonych należy spoinować specjalistyczną zaprawą do fugowania. Od strony jezdni spoiny należy wypełnić tylko na łukach wykonanych z krawężników prostych (łuki o promieniu $9\text{m} < R \leq 25$).

4.5.1. Krawężnik betonowy prosty o wym. 15*30*100cm, 15*30*50cm lub 15*30*78cm

- | | |
|--|------------------|
| - ograniczenie jezdni od strony chodnika | (wystający 12cm) |
| - ograniczenie jezdni od strony chodnika (na przejściu dla pieszych) | (wystający 0cm) |

Przejście z krawężników wystających 12cm na krawężniki najazdowe należy wykonać za pomocą krawężników przejściowych (systemowych) na odcinku o długości min. 1.5m (spadek podłużny na krawężniku nie może być większy niż 6%).

4.5.2. Krawężnik betonowy najazdowy o wym. 15*22*100cm lub 15*22*50cm.

- ograniczenie zjazdów od strony zieleni

(wystający 3cm)

4.3.3. Obrzeże betonowe o wym. 8*30*100cm lub 8*30*50cm.

- ograniczenie ścieżek oraz chodników od strony zieleni,

Ograniczenie chodników na łukach o promieniu $R \leq 5m$ należy wykonać z obrzeży betonowych o wym. 8*30*25cm (pocięte obrzeże o wym. 8*30*50cm). Ograniczenie chodników na łukach o promieniu $5m < R \leq 20m$ należy wykonać z obrzeży betonowych o wym. 8*30*50cm. Na pozostałych odcinkach należy stosować obrzeża o wym. 8*30*100cm.

5. Zestawienie powierzchni w granicach opracowania.

Nazwa nawierzchni	Rodzaj nawierzchni	Jedn.	Suma
Projektowany chodnik	Kostka betonowa	m ²	72
Rekultywowane tereny zielone	humus + obsianie mieszanką traw niskich	m ²	42
		SUMA	114

6. Zestawienie ilości krawężników, obrzeży (szacunkowe).

Nazwa elementów	Jednostki	Ilość
Krawężnik betonowy 15x30x100cm, 15x30x50cm lub 15x30x78cm (łukowy)	m	16
Obrzeże betonowe o wym. 8x30x100cm lub 8x30x50cm.	m	40
SUMA:		56

7. Wytyczne dla Wykonawcy.

- W czasie realizacji kontraktu, należy wykonać wszystkie roboty budowlane niezbędne do prawidłowego funkcjonowania przebudowanego układu komunikacyjnego. Należy przez to rozumieć między innymi: - konieczność dowiązania nawierzchni zarówno pod względem geometrycznym i wysokościowym do nawierzchni przylegających do pasa drogowego (nawet jeżeli wymagałoby to wykonania robót poza granicami opracowania określonymi w dokumentacji projektowej), jak też do elementów takich jak: wejścia do budynków, schody związane z budynkami, bramy wjazdowe, furtki, itp.

- Wykonane nawierzchnie nie mogą stwarzać barier architektonicznych ani też nie mogą stwarzać zagrożeń w bezpieczeństwie wszystkich uczestników ruchu drogowego (piesi, rowerzyści, uczestnicy transportu kołowego zarówno indywidualnego jak i zbiorowego),
- Dopuszcza się wprowadzenie korekt do zaprojektowanej geometrii i ukształtowania wysokościowego niezbędnych do prawidłowego wykonania robót (na wprowadzenie ewentualnych zmian wymagana jest zgoda projektanta),
- Budowane nawierzchnie należy wykonać w taki sposób aby zapewnić sprawny spływ wód opadowych w kierunku zaprojektowanych lub istniejących wpustów deszczowych (dotyczy wszystkich nawierzchni),
- w trakcie robót związanych z montażem oznakowania pionowego jak i elementów bezpieczeństwa ruchu, należy zwrócić szczególną uwagę aby ww. elementy i urządzenia nie zostały usytuowane w obrysie skrajni zarówno poziomej jak i pionowej wymaganej dla jezdni, ciągów pieszo-rowerowych i chodników,

8. Uwagi końcowe.

- **Przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie „wynieść geodezyjnie projekt w teren” w celu porównania zgodności rozwiązań projektowych (sytuacyjnych i wysokościowych) z istniejącym zagospodarowaniem pasa drogowego i terenów przyległych. Wszelkie zauważone rozbieżności należy wyjaśniać bezpośrednio z autorem projektu przed przystąpieniem do robót!**
- **Przedstawiony Opis Techniczny jest tylko jednym z elementów dokumentacji projektowej opracowanej dla tego zadania. Wszelkie elementy dokumentacji należy rozpatrywać łącznie.**
- **Technologia wykonania i wymagane parametry zostały ściśle określone w STWiOR.**

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca przed rozpoczęciem budowy jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę planowanej inwestycji i warunki prowadzenia robót budowlanych. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wytyczne do Planu BiOZ przedstawiono w dalszej części opracowania. W pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, pod nadzorem właścicieli poszczególnych sieci.

Opracował:
mgr inż. Mariusz Olkisz