

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.

*Planowane przedsięwzięcie stanowi inwestycję drogową, polegającą na przebudowie ulicy Moniuszki w Witnicy
działki nr: 173; 229; 528; 587/6
wraz z utwardzeniem terenu
działki nr: 228; 543,
obręb miasto Witnica*

Przebudowa drogi obejmować będzie: przebudowę jezdni na odcinku Sikorskiego - Konopnickiej, budowie zatok postojowych, przebudowie chodników, przebudowie zjazdów i dojeżdż do posesji, utwardzeniu gruntu pod ciągi piesze, rozbiórkę i frezowanie istniejących jezdni, regulację istniejących studni i wpustów, założenie trawników i nasadzeń na terenach zielonych, instalacje małej architektury.

Usytuowanie przedsięwzięcia przedstawia plan orientacyjny rys.0.

W chwili obecnej teren inwestycji posiada jezdnię dla pojazdów wykonaną jako bitumiczną i z prefabrykatów trylinka, chodniki z płyt betonowych, zjazdy betonowe. Jezdnie i chodniki są w złym stanie technicznym, wymagającym zmian zarówno jeżeli chodzi o rodzaj materiałów jak i sposób wykonania.

2.2 Parametry techniczne projektowanych elementów

Planowana inwestycja - przebudowa ulicy zlokalizowana jest w istniejącym pasie drogowym oraz w działkach sąsiednich. Przedsięwzięcie ma na celu poprawę warunków komunikacyjnych dla wszystkich użytkowników.

Obiekt budowlany w postaci ulicy dojazdowej wraz ze zjazdami będzie posiadał następujące parametry techniczne:

ulica gminna

klasa "D" dojazdowa w strefie zamieszkania

jezdni jednokierunkowa jednopasowa - odcinek: Sikorskiego-Zabłockiego,

jezdni dwukierunkowa dwupasowa - odcinek: Zabłockiego-Konopnickiej

ruch o ograniczonej prędkości do 20 km/h

długość ulicy - 432,28 m

szerokość jezdni odcinek: Sikorskiego-Zabłockiego - 4,00 m

szerokość jezdni odcinek: Zabłockiego-Konopnickiej - 5,00 m

pochylenie poprzeczne jezdni - jednostronne i =2%

zjazdy indywidualne ze skosem załamania krawędzi 1:1

chodniki obustronne szerokość zmienna min. 1,40 m

pochylenie poprzeczne chodników - jednostronne i =2%

zatoki postojowe do parkowania równoległego szer. 2,50 m

pochylenie poprzeczne zatok postojowych - jednostronne i =2%

wyniesienia jezdni długości zmiennej - rampa dł. 1,0/1,5m, h=5/10cm

2.3 Określenie obszaru oddziaływania projektowanego obiektu

PODSTAWA OPRACOWANIA:

Art.34 ust.3, pkt.5 w związku z art.3 pkt.20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku. Prawo budowlane (j.t. Dz. U. 2013.1409 ze zm.),

Projekt zagospodarowania sporządzony na mapie sytuacyjno — wysokościowej do celów projektowych,
Wizja lokalna w terenie.

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. Nr 43, poz. 430),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami),

Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami),

Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami),

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r., poz. 523),
Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469),
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719),
Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446),
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401)
Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013.687 ze zm.

USTALENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA

Wszystkie prace związane z budową przedmiotowych obiektów będą się zamykać w granicach działek nr: 173; 229; 528; 587/6; 228; 543 obrębu miasto Witnica. Teren objęty inwestycją nie jest położony w obszarze NATURA 2000 ani nie jest objętych ochroną przyrody.

Teren objęty inwestycją nie jest objęty ochroną konserwatorską.

Wpływ inwestycji na jakość powietrza, wody i gleby od projektowanych obiektów pozostanie bez zmian - nie przewiduje się wzrostu ruchu drogowego.

Uciążliwości dla terenów przyległych powodowane przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie ulegną redukcji z uwagi na poprawę parametrów istniejącej jezdni.

Budowa ulic nie będzie powodowała skutków w ograniczaniu zagospodarowania terenów sąsiednich.

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zmianami).

Drogowy ruch uliczny będzie miał charakter lokalny, związany z potrzebami mieszkańców.

2.4. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję projektowanej nawierzchni przyjęto na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).

Do projektowania konstrukcji jezdni głównej przyjęto ruch kategorii KR2.

WARUNKI GRUNTOWE

Na podstawie badań geotechnicznych pod warstwą istniejącej jezdni gr. ok. 13 cm (trylinka) znajduje się nasyp niekontrolowany zbudowany z piasku drobnego, gruzu ceglanego średnio zagęszczonego - nasyp ten należy wzmocnić i doprowadzić do grupy nośności G1.

Pod jezdnią bitumiczną gr. średniej 6 cm występuje podbudowa z kostki kamiennej gr. 20 cm. Podłoże gruntowe stanowią piaski drobne średnio zagęszczone.

Woda gruntowa na poziomie wierceń głębokości 2,0 m wystąpiła na głębokości 1,4 m.

Na podstawie warunków wodnych i wskaźnika CBR podłoże kwalifikuje się do grupy nośności G2.

Na odcinku Sikorskiego-Konopnickiej jezdnia zostanie usunięta, podłoże doprowadzone do grupy nośności G1 poprzez wykonanie w-wy wzmacniającej gr. 15 cm z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$.

Konstrukcja nawierzchni ulicy:

odcinek Sikorskiego-Zabłockiego - nowa nawierzchnia

kostka brukowa betonowa ozdobna beżowa 10x16 cm gr. 8 cm,
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 3 cm,
podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - 25 cm
w-wa wzmacniająca istniej. podłoże - gruntu stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ - 15 cm

odcinek Zabłockiego-Konopnickiej - nowa nawierzchnia

warstwa ścieralna 4cm SMA 8
podbudowa zasadnicza 7cm AC22P
podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - 25 cm
w-wa wzmacniająca istniej. podłoże - gruntu stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ - 15 cm

Konstrukcja jezdni zjazdów:

kostka brukowa szara betonowa fazowana 20x10 cm gr. 8 cm,
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 3 cm,
podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - 10 cm
w-wa wzmacniająca istniej. podłoże - gruntu stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ - 10 cm

Konstrukcja jezdni stanowisk postojowych:

kostka kamienna 14-18 z rozbiórki, spoiny wypełnione miałem kamiennym,
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 5 cm,
podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - 25 cm
w-wa wzmacniająca istniej. podłoże - gruntu stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ - 15 cm

Konstrukcja wyniesień jezdni:

kostka kamienna 10x10 spoinowanie żywicą,
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 5 cm,
podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - 25 cm
w-wa wzmacniająca istniej. podłoże - gruntu stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ - 15 cm

Konstrukcja chodników:

plyta betonowa szara fazowana 50x50x7 cm /pas 4 rzędów kostki 6x8 przy krawędzi jezdni spoinowane żywicą) ,
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 4 cm,
podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - 10 cm
w-wa wzmacniająca istniej. podłoże - gruntu stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ - 10 cm

Konstrukcja miejsc odpoczynku:

kostka granitowa 6x8 spoinowana żywicą ,
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 4 cm,
podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - 10 cm
w-wa wzmacniająca istniej. podłoże - gruntu stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ - 10 cm

2.5. Obramowania

Obramowania jezdni (krawężniki) dla łuków małych <20 m wykonać z elementów wyprodukowanych odpowiednio dla danej krzywizny. Przy zmianie wysokości posadowienia krawężników (zjazdy, przejścia dla pieszych) zastosować gotowe krawężniki przejściowe.

*** jezdnie główne**

Krawężnik betonowy 15x30x100 prosty, łukowy i skośny 15x30/22 cm /przy obniżeniach / na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem, ustawiony 6 cm ponad jezdnię wzdłuż chodników i terenów zielonych, 2 cm przy przejściach dla pieszych, 0 cm wzdłuż zatok postojowych.

*** krawędzie zjazdów i zatok wzdłuż ulic**

Krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 na ławie betonowej z betonu C12/15 ustawiony 2 cm ponad jezdnię,

*** chodniki, zjazdy**

Obrzeże betonowe 8x30x100 ustawione w poziomie nawierzchni.

2.6. Zieleń

Powierzchnie terenu pomiędzy jezdnią, a ogrodzeniami będą zagospodarowane trawnikami i klombami. Z przebudową koliduje zieleń w formie niskich krzewów i młodych drzew - materiał roślinny w miarę możliwości zostanie przesadzony lub wycięty. Przewiduje się nasadzenia krzewów płożących - irga i drzew liściastych - płatan klonolistny. Powierzchnie nasadzeń zabezpieczyć folią ogrodniczą pod w-wą kory gr 5 cm.

2.7. Obiekty dodatkowe

OBIEKTY KOLIDUJĄCE

Prace związane z robotami ziemnymi, korytowniem i układaniem warstw nawierzchni prowadzić ręcznie lub przy użyciu małego sprzętu z uwagi na ochronę uzbrojenia podziemnego.

Istniejące studnie i zawory kanalizacyjne, wodociągowe, telekom, gazowe w jezdni wypoziomować do projektowanych wysokości jezdni.

Przebudowa drogi odbywa się w miejscu istniejącego uzbrojenia. Prace powinny odbywać się pod nadzorem zarządców sieci.

Podczas prac budowlanych należy chronić wszelkie znaki graniczne i geodezyjne.

MAŁA ARCHITEKTURA

W ramach budowy przewidziano wykonanie nowych elementów małej architektury. Urządzenia będą wykonane jako elementy gotowe do montażu zg. z zaleceniami producenta. Przewiduje się instalację: ławek, koszy.

Wszystkie akcesoria wykonane zostaną z elementów stalowych, betonowych i drewnianych gotowych, dopuszczonych do stosowania w budownictwie.

2.8. Odwodnienie

Wody opadowe kierowane będą do istniejącej kanalizacji deszczowej. Przed wykonywaniem prac nawierzchniowych sprawdzić stan istniejących wpustów i studni. Niepotrzebne i uszkodzone studzienki rozebrać lub naprawić. W miejscach wymaganych wykonać nowe studnie lub wpusty.