

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Umowa nr 1294/214 na wykonanie dokumentacji projektowej zawarta w dniu 19.12.2014r. pomiędzy GMINĄ WAŁBRZYCH – ZARZĄD DRÓG, KOMUNIKACJI I UTRZYMANIA MIASTA a BPR OLPRO.
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
- 1.3. Mapa ewidencyjna w skali 1:500.
- 1.4. Badania istniejącej konstrukcji nawierzchni.
- 1.5. Wizja lokalna w terenie.
- 1.6. Ustalenia podjęte z Inwestorem.
- 1.7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania.
- 1.8. Wytyczne Projektowania Skrzyżowań Drogowych, wydane przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad.

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest Rozbudowa drogi powiatowej nr 2882D – ul. Bystrzycka w Wałbrzychu [km 7+916,00÷8+675,67] w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa i modernizacja drogi powiatowej nr 2882D, ul. Bystrzycka, w granicach administracyjnych m. Wałbrzych”.

W ramach rozbudowy ww. odcinka drogi wykonane zostaną następujące zasadnicze roboty budowlane:

- wymiana pełnej konstrukcji nawierzchni jezdni w miejscach utraty nośności istniejącej konstrukcji,
- wymiana pełnej konstrukcji nawierzchni jezdni w obrębie przebudowywanych lub wymienianych urządzeń wod-kan,
- remont nawierzchni jezdni,
- budowa zatok autobusowych,
- przebudowa centrum przesiadkowego – pętli autobusowej,
- budowa, przebudowa i remont nawierzchni chodników i ciągów pieszo-rowerowych,
- przebudowa i remont zjazdów o nawierzchni bitumicznej oraz nawierzchni z kostki betonowej,
- wymiana betonowych elementów prefabrykowanych takich jak: krawężniki, obrzeża itp.
- budowa, przebudowa oraz remont murów oporowych, schodów terenowych i podjazdów,
- regulacja lub wymiana istniejących włazów i pokryw studni teletechnicznych,

- ustawienie wiat autobusowych (przy zatokach autobusowych oraz na terenie centrum przesiadkowego),
- wymiana istniejącego oznakowania pionowego i poziomego,
- wycinka drzew i krzewów,
- przygotowanie terenu (w tym budowa przyłączy) pod ustawienie kontenera WC dla kierowców komunikacji miejskiej w obrębie projektowanego centrum przesiadkowego,
- rekultywacja istniejących terenów zielonych,
- demontaż istniejącego i budowa nowego oświetlenia ulicznego (wraz z liniami zasilającymi nN),
- budowa zasilania wiat przystankowych i tablic dynamicznej informacji dla podróżnych (linia kablowa nN),
- budowa zasilania do planowanej lokalizacji budynku kontenerowego [toaleta] (linia kablowa nN),
- przebudowa (w tym skablowanie) istniejących napowietrznych linii nN wraz z przyłączami – usunięcie kolizji,
- przebudowa istniejących linii kablowych sN – usunięcie kolizji,
- budowa nowej kanalizacji deszczowej i przebudowa istniejącej,
- rozbiórka i budowa przepustu,
- przebudowa zamkniętego odcinka Potoku Rusinówka,
- budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami – usunięcie kolizji,
- budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej do planowanej lokalizacji budynku kontenerowego (toaleta),
- wykonanie wszystkich niezbędnych robót budowlanych zapewniających prawidłowe połączenie przebudowywanych nawierzchni z nawierzchniami istniejącymi nie podlegającymi wymianie lub remoncie (np. na granicy pasa drogowego), połączenia remontowanych/przebudowywanych nawierzchni z istniejącymi wejściami do budynków, wjazdami na posesję itp. oraz wszystkich robót niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania przebudowanego układu komunikacyjnego.

Zakres robót obejmuje działki (działki przeznaczone do podziału pokazane zostały podkreśloną czcionką):

105/6, 106/11, 114/2, 115, 116/6, 116/7, 116/9, 116/10, 117/1 - obręb 36;

15/2, 17/29, 19, 25/1, 154/2, 154/3, 154/4, 154/5, 155/2, 156, 159/1, 159/2, 160, 161/9, 161/10, 162/2, 244/7 - obręb 37;

W wyniku podziału uzyskano następujące działki (działki przeznaczone pod pas drogowy pokazane zostały pogrubioną czcionką):

- 17/29 (**17/30**, 17/31); 19 (**19/1**, 19/2); 114/2 (**114/4**, 114/5); 115 (**115/1**, 115/2); 116/6 (**116/18**, 116/19, **116/20**); 116/7 (**116/16**, 116/17); 116/9 (**116/14**, 116/15); 116/10 (**116/12**, 116/13); 117/1 (**117/2**, 117/3); 155/2 (**155/7**, 155/8); 159/1 (**159/3**, 159/4);

3. Opis stanu istniejącego.

Teren objęty opracowaniem znajduje się we wschodniej części miasta Wałbrzych, stanowi pas drogowy ul. Bystrzyckiej, ul. Głuszyckiej, ul. Osiedle Górnicze w Wałbrzychu wraz z terenami bezpośrednio przylegającymi. Odcinek ulicy Bystrzyckiej objęty niniejszym opracowaniem, jest ciągiem komunikacyjnym o istotnym znaczeniu ponieważ zapewnia połączenie miasta z miejscowościami ościennymi np. Dziećmorowice.

Zasadniczo ulica Bystrzycka zbudowana została w przekroju drogowym i jest wyposażona w jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości około 6m oraz pobocza gruntowe o zmiennej szerokości. Na odcinku od pętli autobusowej do końca opracowania, ulica Bystrzycka posiada przekrój półuliczny i jest wyposażona w jednostronny chodnik dla pieszych o zmiennej szerokości. Na całym odcinku drogi objętym opracowaniem, zlokalizowanych jest sześć przystanków autobusowych (bez zatok). Nawierzchnia ulic odwadniania jest powierzchniowo, za pomocą istniejącej kanalizacji ogólnospławnej a także na przylegające tereny zielone. Istniejące odwodnienie ulicy nie spełnia w sposób prawidłowy swoich funkcji i w związku z tym w czasie intensywnych opadów atmosferycznych, na jezdni tworzą się zastoiska wody stwarzające poważne zagrożenia w ruchu kołowym. Na całej długości rozbudowywanego odcinka ulicy, funkcjonuje oświetlenie drogowe realizowane za pomocą opraw wyposażonych w sodowe źródła światła. Stan techniczny wszystkich nawierzchni komunikacyjnych w obrębie planowanej inwestycji należy określić jako zły a lokalnie jako bardzo zły (stwarzający zagrożenie w ruchu drogowym). Na podstawie wykonanych badań konstrukcji istniejącej nawierzchni (wykonano 6 otworów do głębokości 1,0m ppt.) ustalono, że nawierzchnia jezdni zbudowana jest z warstwy betonu asfaltowego o miąższości 5÷20cm na podbudowie z kruszywa łamanego o miąższości 30÷40cm. Nawierzchnia bitumiczna posiada liczne spękania podłużne, poprzeczne a także siatkowe. Stan techniczny nawierzchni jezdni jest zły i wymaga gruntownej przebudowy z wymianą pełnej konstrukcji jezdni włącznie. Podobnie jak w przypadku nawierzchni komunikacyjnych, również pozostałe elementy stanowiące wyposażenie pasa drogowego znajdują się w złym stanie technicznym. Pilnej wymiany lub remontu wymagają między innymi: - elementy prefabrykowane (krawężniki, obrzeże itp.), - elementy oświetlenia drogowego, - elementy kanalizacji deszczowej, - oznakowanie pionowe i poziome, - wiaty przystankowe.

Na terenie objętym inwestycją występuje uzbrojenie podziemne:

- kanalizacja ogólnospławna, -kanalizacja deszczowa - wodociąg, - sieć gazowa, - linie elektroenergetyczne,
- linie telekomunikacyjne.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1. Branża drogowa.

Decyzja o wprowadzeniu do planu inwestycji miejskich zadania polegającego na przebudowie i modernizacji drogi powiatowej nr 2882D (ul. Bystrzycka) w granicach administracyjnych m. Wałbrzych, podyktowana została potrzebą przeprowadzenia przebudowy istniejących nawierzchni komunikacyjnych, potrzebą dostosowania elementów pasa drogowego do aktualnie istniejących potrzeb mieszkańców miasta oraz ze względu na konieczność podniesienia poziomu bezpieczeństwa uczestników ruchu zarówno zmotoryzowanych pieszych jak i rowerzystów.

Przy doborze konkretnych rozwiązań projektowych kierowano się następującymi kryteriami:

- optymalne dostosowanie geometrii drogi pod względem przepustowości i bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- dostosowanie parametrów zatok autobusowych i peronów do aktualnych potrzeb transportu zbiorowego,
- zapewnienie prawidłowego odwodnienia i oświetlenia drogi,
- zastosowanie rozwiązań konstrukcyjnych pozwalających na bezawaryjne funkcjonowanie zmodernizowanego układu drogowego,
- zagospodarowanie pasa drogowego również pod względem walorów estetycznych.

W wyniku rozbudowy ulicy wprowadzone zostaną następujące istotne zmiany w zagospodarowaniu terenu pasa drogowego (dotyczy branży drogowej):

- zmiana geometrii jezdni i skrzyżowań,
- budowa ciągu pieszo-rowerowego na całej długości odcinka ulicy objętego opracowaniem,
- budowa nowych odcinków chodników dla pieszych,
- budowa nowych zatok autobusowych,
- przebudowa centrum przesiadkowego (pętli autobusowej),
- zmiana lokalizacji przejść dla pieszych,
- budowa nowych murów oporowych,

Rozbudowywany odcinek ulicy Bystrzyckiej o długości 759,67mb w dalszym ciągu posiadał będzie dwupasową dwukierunkową jezdnię o zasadniczej szerokości 6,00m÷7,00m. Na całej długości rozbudowywanej ulicy, zaprojektowano po jej północnej stronie, ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 3,0m oraz 3,8m (po odjęciu skrajni poziomych i miejsca potrzebnego na ustawienie barierek sztywnych, szerokość robocza ciągu wynosić będzie 3,0m). Po południowej stronie ulicy Bystrzyckiej, zaprojektowano odcinki nowych chodników niezbędne do bezpiecznego skomunikowania pieszych poruszających się po zaprojektowanym ciągu pieszo-rowerowym po północnej stronie ulicy z osiedlem mieszkaniowym zlokalizowanym po południowej stronie ulicy, oraz z ciągami pieszymi znajdującymi się w pasie drogowym ulicy Głuszyckiej.

Po południowej stronie jezdni (km 0+338,09÷0+383,66) zaprojektowano zatokę postojową o szerokości 3,0m. W celu zapewnienia możliwości dojścia do przedmiotowej zatoki, wzdłuż jej południowej krawędzi zaprojektowano chodnik dla pieszych umożliwiający dojście do projektowanego po północnej stronie ciągu pieszo-rowerowego i tym samym dojście do parku. Projekt przewiduje budowę dwóch niezależnych zatok autobusowych o szerokości 3,0m i 3,5m zlokalizowanych wzdłuż rozbudowywanej jezdni na wysokości skrzyżowania z ulicą Osiedle Górnicze. W sąsiedztwie skrzyżowania ulicy Bystrzyckiej z ulicą Głuszycką, zaprojektowano centrum przesiadkowe w miejscu istniejącej obecnie pętli autobusowej. Projektowane centrum przesiadkowe, zostało tak rozwiązane aby możliwa była jednoczesna obsługa podróżnych przez pięć autobusów komunikacji zbiorowej (cztery stanowiska wewnątrz centrum przesiadkowego oraz jedno stanowisko przy krawędzi ulicy Bystrzyckiej). Zaprojektowane centrum przesiadkowe wyposażone będzie w jezdnie manewrowe o szerokości 8,0m i perony o szerokości nie mniejszej niż 4,0m, co pozwoli na bezpieczne przemieszczanie się podróżnych zarówno rozpoczynających jak i kończących swoją podróż. Wyznaczone stanowiska postojowe służyć też mogą jako punkty oczekiwania autobusów na rozpoczęcie trasy. W ramach inwestycji, w obrębie projektowanego centrum przesiadkowego przewidziano przygotowanie terenu (w tym budowę niezbędnych przyłączy tj. przyłącza elektroenergetycznego i przyłącza wod-kan) na potrzebę planowanego w przyszłości posadowienia budynku kontenerowego w charakterze toalety dla kierowców komunikacji miejskiej. Zagospodarowanie terenu pod ww. budynek zaprojektowano przy założeniu, że przedmiotowy budynek posiadał będzie wymiary zewnętrzne około 2,2(szer.) x 2,7(szer.) x (3,0)wys. oraz że korzystać z niego będzie do 100 osób dziennie. Odcinek ul. Głuszyckiej objęty opracowaniem posiadał będzie jezdnię o szerokości od 6,00m÷11,00m. Po południowej stronie ulicy Głuszyckiej zaprojektowano chodnik o zmiennej szerokości (od projektowanej krawędzi jezdni do istniejącego cokołu ogrodzenia).

W związku z realizacją inwestycji, konieczne będzie dokonanie wycinki ok. 147 drzew a także około 300m² krzewów. Drzewa i krzewy przeznaczone do wycinki wskazano na rysunkach nr 1.1 i 1.2 stanowiących część graficzną Projektu Zagospodarowania Terenu.

4.2. Branża sanitarna – odwodnienie pasa drogowego.

Obecnie wody opadowe i roztopowe z drogi powiatowej nr 2882D (ul. Bystrzycka – klasa drogi Z) odprowadzane są poprzez istniejące studzienki ściekowe do istniejącej kanalizacji deszczowej oraz do Potoku Rusinówka biegnącego wzdłuż ul. Bystrzyckiej w miejscowości Wałbrzych. W związku z przebudową i modernizacją ul. Bystrzyckiej zostanie zaprojektowana nowa kanalizacja deszczowa, nowe wyloty kanalizacji deszczowej do rowu melioracji szczegółowej i do Potoku Rusinówka oraz zostanie wybudowany nowy zamknięty odcinek Potoku Rusinówka.

Całą nową kanalizację deszczową projektuje się z rur PVC SN8 o średnicach 200mm i 250mm oraz z rur PEHD SN10 o średnicy 800mm natomiast zamknięty odcinek Potoku Rusinówka zostanie wykonany z rur PEHD

SN10 o średnicy 700mm. W związku z przebudową istniejącego przepustu w km 1+003 zostanie również wybudowana nowa komora żelbetowa prefabrykowana o wymiarach wewnętrznych 1,5m x 2,0m (ozn. D1) do której zostaną podłączone istniejące odcinki rur kanalizacyjnych jak również nowo projektowana kanalizacja deszczowa.

4.3. Branża sanitarna - sieć wodociągowa.

W związku z przebudową i modernizacją ulicy Bystrzyckiej zostaną przebudowane dwa odrębne odcinki istniejącej sieci wodociągowej DN100 i DN150 wraz z przyłączami ze względu na zły stan techniczny istniejącej sieci wodociągowej oraz zostanie wybudowane nowe przyłącze wodociągowe do nowo projektowanego budynku WC. Ponadto w związku z przebudową zamkniętego odcinka Potoku Rusinówka zostanie również przebudowana istniejąca sieć wodociągowa DN150 wraz z przyłączami ze względu na kolizję z nowo projektowanym odcinkiem Potoku Rusinówka.

Całą nową sieć wodociągową wykonać należy z rur PEHD PE100 SDR17 PN10 o średnicach Ø200, Ø160, Ø110, Ø90, Ø50, Ø40 i Ø32. Jako zabezpieczenie przeciwpożarowe projektuje się hydranty nadziemne DN 90. Hydranty zlokalizowane w pasie zieleni należy obrukować. Ponadto zostanie również wymieniona istniejąca studnia wodomierzowa na nową studzienkę wodomierzową tworzywową o średnicy 600mm wraz z całym nowym zestawem wodomierzowym.

4.4. Branża sanitarna – przyłącza do kontenera WC

W związku z planowaną budową centrum przesiadkowego, przewidziano również usytuowanie budynku kontenerowego (toaleta dla kierowców). W celu umożliwienia prawidłowego funkcjonowania toalety, konieczne jest wykonanie przyłącza wodociągowego oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej. Przyłącze wodociągowe o długości 31,8m wykonane zostanie z rury PEHD o średnicy Ø50 i zasilane będzie z miejskiej sieci wodociągowej. Przyłącze kanalizacji sanitarnej o długości 31,9m wykonane zostanie z rury PVC 160mm i włączone zostanie do miejskiej kanalizacji sanitarnej (studnia Si).

4.5. Branża elektryczna - oświetlenie drogowe i usunięcie kolizji.

Na całej długości przebudowywanych odcinków ulic Bystrzyckiej i Głuszyckiej oraz w obrębie projektowanego centrum przesiadkowego, zdemontowane zostanie istniejące oświetlenie drogowe, które zastąpione zostanie nowym układem oświetleniowym, zapewniającym wymagane przepisami natężenie oświetlenia w obrębie projektowanych nawierzchni komunikacyjnych. Oświetlenie uliczne zrealizowane zostanie za pomocą opraw LED zamontowanych na słupach na wysokości 9,0m. Ponadto, w celu poprawy bezpieczeństwa pieszych, zaprojektowano doświetlenie przejść dla pieszych realizowane za pomocą dedykowanych do tego celu opraw LED zamontowanych na słupach na wysokości 6,0m. W celu prawidłowego oświetlenia projektowanego ciągu pieszo-rowerowego na odcinku gdy ciąg ten nie będzie przebiegał w bezpośrednim sąsiedztwie jezdni (za linią

drzew), przewidziano budowę indywidualnego oświetlenia tego ciągu które zrealizowane zostanie za pomocą opraw LED, zamontowanych na słupach na wysokości 5,0m.

Ze względu na kolizję projektowanych rozwiązań z istniejącym uzbrojeniem elektroenergetycznym, konieczna będzie przebudowa zarówno linii napowietrznych nN jak i linii kablowych sN. Zakres przebudowywanych sieci przedstawiono na rysunkach nr 1.1 i 1.2 stanowiących część graficzną Projektu Zagospodarowania Terenu, oraz na rysunkach nr 1.1/E, 1.2/E, 2/E, 3/E, które stanowią część Projektu Architektoniczno-Budowlanego (branża elektryczna).

4.6. Branża elektryczna – przyłącza

W celu realizacji zadania, konieczna będzie budowa przyłączy elektroenergetycznych zapewniających zasilanie: - projektowanego oświetlenia ulicznego, - projektowanych wiat przystankowych, - projektowanych tablic dynamicznej informacji dla pasażerów oraz projektowanego kontenera WC w obrębie centrum przesiadkowego. Wszystkie przyłącza zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez dostawcę energii.

4.7. Branża telekomunikacyjna - usunięcie kolizji

W związku z wystąpieniem kolizji projektowanych rozwiązań z elementami istniejącej infrastruktury teletechnicznej, konieczna będzie przebudowa sieci telekomunikacyjnych w zakresie wynikającym z otrzymanych warunków technicznych wydanych przez właściciela przedmiotowej sieci. Przebudowie ulegnie:

- kanalizacja kablowa – ok. 65m,
- kable światłowodowe – ok. 135m,
- kable miedziane – ok. 185m,

Ponadto, przeniesiona zostanie poza obszar kolizji jedna szafka kablowa oraz zlikwidowane zostaną 2 studnie kablowe oraz jedna studnia zostanie nadbudowana.

Wszystkie elementy sieci teletechnicznych ulegające przebudowie, przedstawione zostały na rysunkach nr 1.1 i 1.2 stanowiących część graficzną Projektu Zagospodarowania Terenu.

5. Zestawienie powierzchni w granicach opracowania (szacunkowe).

Nazwa nawierzchni	Rodzaj nawierzchni	Jednostki	Powierzchnia
Przebudowywane jezdnie	nawierzchnia bitumiczna	m ²	6248
Remontowane jezdnie	nawierzchnia bitumiczna	m ²	867
Przebudowywane i remontowane zjazdy	kostka kamienna	m ²	284
Ciągi pieszo-rowerowe	nawierzchnia bitumiczna	m ²	2496
Chodniki	płyty betonowe/ kostka betonowa	m ²	1544
Zatoki autobusowe	kostka kamienna	m ²	443
Perony autobusowe centrum przesiadkowego	płyty betonowe/ kostka betonowa	m ²	508
Jezdnia manewrowa centrum przesiadkowego	kostka kamienna	m ²	1187
Wyniesione przejścia dla pieszych	kostka betonowa	m ²	184
Wyspy kanalizujące	kostka betonowa	m ²	79
Zatoka postojowa	kostka betonowa	m ²	114
Remontowany parking	kostka betonowa	m ²	49
Pobocze ulepszone	destruk	m ²	295
Schody terenowe	płyty chodnikowe	m ²	41
Odtworzenie istniejącego placu utwardzonego	kostka betonowa	m ²	23
Kieszenie wpustów	kostka kamienna	m ²	2
Rekultywowane tereny zielone	warstwa humusu obsiana trawą	m ²	8139
SUMA			22503

6. Ochrona zabytków.

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską i nie znajduje się również w strefie przyległej do terenu objętego ochroną konserwatorską.

7. Wpływ eksploatacji górniczej.

Ten na którym zlokalizowano inwestycję znajduje się poza obszarem na którym była lub jest obecnie prowadzona działalność górnicza.

8. Wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze.

Ze względu na fakt, że głównym celem inwestycji jest remont i przebudowa istniejącej nawierzchni oraz wprowadzenie rozwiązań mających na celu podniesienie bezpieczeństwa ruchu drogowego należy przyjąć, że realizacja inwestycji wpłynie pozytywnie na środowisko przyrodnicze między innymi poprzez ograniczenie emisji hałasu i spalin. Ponieważ długość odcinka rozbudowywanej drogi nie przekracza 1000m, odstąpiono od wystąpienia o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.

9. Wpływ inwestycji na obszary NATURA 2000.

Inwestycja nie znajduje się w żadnej strefie związanej z obszarem NATURA 2000 i nie leży w bezpośrednim sąsiedztwie ww. obszarów. W stosunku do projektowanej inwestycji, najbliższymi położonymi rejonami chronionymi są:

- ptasi obszar Natura 2000 - „Sudety Wałbrzysko - Kamieniogórskie”,
- siedliskowy obszar Natura 2000 – „Sudety Wałbrzysko – Kamieniogórskie”,

Obszary te znajdują się w odległości około 12km od planowanej inwestycji. Biorąc pod uwagę skalę i rodzaj planowanego przedsięwzięcia należy stwierdzić, że inwestycja nie będzie wpływać na ww. obszary chronione.

10. Obszar oddziaływania obiektu.

Planowane roboty budowlane polegają prawie wyłącznie na przebudowie, remoncie oraz w niewielkim zakresie na budowie nowych elementów na terenie istniejącego pasa drogowego lub na terenach bezpośrednio do niego przyległych. Pomimo, że w związku z realizacją inwestycji na pas drogowy przekształcone zostaną fragmenty nieruchomości przylegających do obecnego pasa drogowego, nie spowoduje to zmiany sposobu użytkowania pozostałej części wspomnianych nieruchomości.

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdzić należy, że zasadniczo nie ulegnie zmianie obszar oddziaływania przebudowywanej drogi na tereny znajdujące się w otoczeniu inwestycji.

Opracował:
mgr inż. Mariusz Olkisz