

## **OPIS TECHNICZNY**

### DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

#### **1. Podstawa opracowania.**

- 1.1. Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej zawarta 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 - dotyczy branży drogowej i robót towarzyszących.**

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa drogi gminnej nr 116545D – ul. Przemysłowa w Wałbrzychu” w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa ulicy Przemysłowej wraz z budową parkingów P&R w Wałbrzychu”.

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

- wymiana pełnej konstrukcji nawierzchni jezdni,
- budowa, przebudowa i remont nawierzchni chodników,
- przebudowa, remont i budowa zatok postojowych,
- przebudowa, remont i budowa zjazdów indywidualnych i publicznych,
- 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,
- wymiana istniejącego oznakowania pionowego i poziomego,
- przebudowa kanalizacji deszczowej,
- przebudowa oświetlenia drogowego,
- wycinka drzew i krzewów,
- rekultywacja istniejących terenów zielonych,

- wykonanie wszystkich niezbędnych robót budowlanych zapewniających prawidłowe połączenie przebudowanych 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:**

446/1, 459, 487/2, 488/1, 488/2 - obręb 27 Śródmieście;

**3. Opis stanu istniejącego.**

Teren objęty opracowaniem znajduje się w centralnej części miasta Wałbrzych, stanowi pas drogowy ul. Przemysłowej w Wałbrzychu wraz z terenami bezpośrednio przylegającymi.

Zasadniczo ulica Przemysłowa zbudowana została w przekroju drogowym i jest wyposażona w jezdnię o nawierzchni z kostki kamiennej o szerokości około 7m, lokalnie występują pobocza gruntowe. Wzdłuż ulicy Przemysłowej zlokalizowane są chodniki o zmiennej szerokości o nawierzchni bitumicznej, z kostki betonowej oraz z płyt chodnikowych. Nieruchomości znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie przebudowywanej ulicy Przemysłowej, skomunikowane są z nią przy pomocy zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej oraz kostki kamiennej. Ulica ograniczona jest przy pomocy krawężników betonowych oraz kamiennych. Nawierzchnia ulic odwadniania jest powierzchniowo, za pomocą istniejącej kanalizacji deszczowej, 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 przebudowywanego odcinka ulicy, funkcjonuje oświetlenie drogowe. Stan techniczny wszystkich nawierzchni komunikacyjnych w obrębie planowanej inwestycji należy określić jako zły, a lokalnie jako bardzo zły (stwarzający zagrożenie w ruchu drogowym). Układ drogowy 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.

Na terenie objętym inwestycją występuje uzbrojenie podziemne:

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

#### **4. Warunki gruntowo-wodne.**

Stwierdzono występowanie w podłożu gruntów w postaci:

- piasków gliniastych w stanie twardoplastycznym,
- pospółki gliniastej w stanie twardoplastycznym,
- gliny piaszczystej i gliny pylastej w stanie twardoplastycznym,
- zwietrzliny gliniastej.

Nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

Grunty pod względem grupy nośności podłoża zaliczono do kategorii od G3 do G1.

#### **5. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

##### **5.1. Branża drogowa.**

Decyzja o wprowadzeniu do planu inwestycji miejskich zadania polegającego na przebudowie ulicy Przemysłowej wraz z budową parkingów P&R w Wałbrzychu, podyktowana została potrzebą przeprowadzenia przebudowy istniejących nawierzchni komunikacyjnych i dostosowania elementów pasa drogowego do aktualnie istniejących potrzeb mieszkańców miasta oraz ze względu na konieczność podniesienia poziomu bezpieczeństwa uczestników ruchu zarówno zmotoryzowanych, jak i pieszych.

Przy doborze konkretnych rozwiązań projektowych kierowano się następującymi kryteriami:

- optymalne dostosowanie geometrii drogi pod względem przepustowości i bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- 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 przebudowy ulicy wprowadzone zostaną następujące istotne zmiany w zagospodarowaniu terenu pasa drogowego (dotyczy branży drogowej):

- zmiana geometrii jezdni,
- budowa nowych odcinków chodników dla pieszych,
- budowa nowych murów oporowych,
- remont oraz przebudowa zjazdów.

Do projektowania poszczególnych elementów ulicy przyjęto następujące założenia wyjściowe:

- |                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| - kategoria drogi            | - gminna              |
| - klasa drogi                | - L                   |
| - prędkość projektowa        | - $V_p=40\text{km/h}$ |
| - typ przekroju drogi        | - uliczny             |
| - szerokość jezdni (łącznie) | - 7,00m               |

- szerokość pasa ruchu - 3,50m
- szerokość chodników - 2,00÷4,20m
- kategoria ruchu - KR3
- obciążenie - 115kN/oś

Przebudowywany odcinek ulicy Przemysłowej o długości 508,90mb w dalszym ciągu posiadał będzie dwupasmową dwukierunkową jezdnię o szerokości 7,00m (lokalnie 8,78m na połączeniu z projektowanym rondem – realizowanym wg odrębnego opracowania). Na całej długości przebudowywanej ulicy, po jej północnej i południowej stronie, zaprojektowano ciągi piesze o szerokości 2,00÷4,20m, niezbędne do bezpiecznego skomunikowania pieszych z nieruchomościami przyległymi do pasa drogowego ulicy Przemysłowej.

Projektowany chodnik znajdujący się przy południowej krawędzi ulicy (od km 0+80,00 do km 1+44,50) oddzielony zostanie od istniejącej skarpy prefabrykowanym betonowym murem oporowym typu „L”.

W ciągu ulicy Przemysłowej, prostopadle i równoległe do jej północnej krawędzi, zaprojektowano zatoki postojowe – łącznie 35 miejsc postojowych (32 miejsca o wymiarach 2,5x4,5m, 2 miejsca postojowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6x4,5m oraz 1 miejsce postojowe równoległe o wymiarach 3,6x6,0m).

Przebudowywane, remontowane i projektowane zjazdy:

- 0+17,12 – remontowany zjazd publiczny – strona prawa;
- 1+12,94 – remontowany zjazd indywidualny – strona lewa;
- 2+46,61 – projektowany zjazd publiczny – strona lewa;
- 2+75,29 – remontowany zjazd indywidualny – strona lewa;
- 2+87,77 – remontowany zjazd publiczny – strona prawa;
- 3+17,29 – remontowany zjazd indywidualny – strona lewa;
- 3+62,32 – remontowany zjazd indywidualny – strona lewa;
- 4+13,32 – remontowany zjazd publiczny – strona lewa;
- 4+44,01 – remontowany zjazd publiczny – strona lewa;
- 4+47,96 – remontowany zjazd publiczny – strona lewa;
- 4+57,35 – remontowany zjazd publiczny – strona prawa;
- 4+79,30 – remontowany zjazd publiczny – strona prawa;
- 4+93,44 – remontowany zjazd publiczny – strona prawa;

Ze względu na ściśle powiązanie przebudowywanej jezdni z terenami przyległymi (poziomy zjazdów oraz poziomy posadowienia uzbrojenia podziemnego), na etapie prac projektowych starano się zoptymalizować ukształtowanie terenu w sposób zapewniający jednocześnie prawidłowe odwodnienie drogi, jak też prawidłowe pod względem technicznym i wizualnym dowiązanie do istniejących terenów przyległych.

Teren pasa drogowego projektowanego odcinka kształtowany wysokościowo w taki sposób, aby zapewnić sprawny spływ wód opadowych do projektowanych wpustów deszczowych (szt. 20) podłączonych do projektowanej kanalizacji deszczowej, za pomocą odpowiednio dobranych spadków podłużnych i poprzecznych. W obrębie remontowanego zjazdu (hm 2+75,29) zaprojektowano odwodnienie liniowe. Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie wchodzące w skład niniejszej dokumentacji projektowej. Zaprojektowano spadki podłużne o wartości od 1,192% do 5,120%, poszczególne odcinki profilu podłużnego drogi wykraglono łukami pionowymi wklęsłymi o wartości  $R=2000m$  i  $R=3000m$  oraz łukami pionowymi wypukłymi o wartości  $R=700m$  i  $R=5000m$ . Przekrój poprzeczny jezdni zaprojektowano ze spadkiem daszkowym dwustronnym o wartości 2%.

### **5.2. Branża sanitarna.**

Obecnie wody opadowe i roztopowe z ulicy Przemysłowej odprowadzane są do istniejącej kanalizacji deszczowej. W związku z przebudową ww. ulicy zaprojektowano przebudowę istniejącej kanalizacji deszczowej. Zaprojektowano nowe studnie kanalizacyjne i studzienki ściekowe, nowe odcinki kanalizacji deszczowej, nowe podłączenia istniejących przyłączy kanalizacji deszczowej, istniejące kanały przeznaczono do wyłączenia z eksploatacji po przez zaślepienie i zamulenie. Całą kanalizację deszczową projektuje się z rur PP SN8 o średnicach  $\phi 160mm \div \phi 400mm$ . Wszystkie studnie rewizyjne projektuje się jako betonowe o średnicy 1200mm z włazem żeliwnym klasy B125 i D400. Studzienki ściekowe projektuje się jako betonowe o średnicy 500mm z częścią osadnikową  $H=0,8m$  i wpustem klasy D400.

### **5.3. Branża elektryczna.**

W zakresie przebudowywanej ulicy Przemysłowej projektuje się demontaż i przeniesienie słupów oświetlenia ulicznego kolidujących z projektowaną geometrią jezdni.

W przypadku przenoszenia kolidujących słupów oświetlenia ulicznego, projektuje się odsunięcie kolidującego słupa od krawędzi jezdni, bez zmiany odległości między słupami (rozstawu między słupami).

W zakresie istniejącej linii kablowej nN 0.4kV oświetlenia ulicznego w zakresie objętym opracowaniem, projektuje się wymianę istniejącej linii kablowej na nową, uwzględniając zmianę trasy wynikającą ze zmiany lokalizacji słupów oświetleniowych po przeniesieniu.

Zgodnie z wydanymi warunkami przebudowy, projektowaną linię kablową na całej długości zabezpieczyć rurą osłonową.

W zakresie istniejącej linii kablowych SN i NN (wł. Tauron Dystrybucja) kolidujących z projektowaną przebudową ulicy Przemysłowej, Tauron Dystrybucja poinformował o planowanej modernizacji ww sieci elektroenergetycznych we własnym zakresie (pismo nr TD/OWB/OME/2016-06-30/0000003). W związku z powyższym usunięcie kolizji z istniejącymi liniami kablowymi SN i NN stanowi odrębne opracowanie (w zakresie Tauron Dystrybucja).

## **6. Zestawienie powierzchni w granicach opracowania (szacunkowe).**

Nazwa nawierzchni	Rodzaj nawierzchni	Jednostki	Powierzchnia
Przebudowywane jezdnie	nawierzchnia bitumiczna	m <sup>2</sup>	3683
Remontowane zjazdy	kostka kamienna	m <sup>2</sup>	386
Projektowany zjazd	nawierzchnia bitumiczna	m <sup>2</sup>	58
Chodniki	kostka betonowa	m <sup>2</sup>	2666
Wyspy kanalizujące	kostka betonowa	m <sup>2</sup>	3
Zatoki postojowe	kostka betonowa	m <sup>2</sup>	434
Rekultywowane tereny zielone	warstwa humusu obsiana trawą	m <sup>2</sup>	1582
<b>SUMA</b>			<b>8812</b>

## **7. Ochrona zabytków.**

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

## **8. Wpływ eksploatacji górniczej.**

Ten na którym zlokalizowano inwestycję znajduje w obszarze, na którym była prowadzona działalność górnicza – Złoże Chrobry. W związku z powyższym wystąpiono do Okręgowego Urzędu Górniczego we Wrocławiu o uzgodnienie Projektu Zagospodarowania Terenu.

Obecnie na tym terenie nie jest prowadzona żadna działalność górnicza.

## **9. 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.

## **10. 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 2,19km od planowanej inwestycji. Biorąc pod uwagę skalę i rodzaj planowanego przedsięwzięcia należy stwierdzić, że inwestycja nie będzie wpływać na ww. obszary chronione.

### **11. 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. 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