



Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „FAWAL” Filip Walczak
66-400 Gorzów Wlkp. ul. Kobylogórska 16A tel./fax: 95 7294330
NIP: 599-191-14-60
www.fawal.pl fawal@data.pl

PROJEKTOWANIE, NADZORY, WYKONAWSTWO: DRÓG I ULIC, PLACÓW PARKINGOWYCH, KANALIZACJI SANITARNYCH I DESZCZOWYCH, INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH, SIECI WODOCIĄGOWYCH I GAZOWYCH

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA DROGOWA

Obiekt: **Przebudowa ulicy Modrzejewskiej w Świnoujściu**

Inwestor:



Gmina Miasto Świnoujście
ul. Wojska Polskiego 1/5
72-600 Świnoujście

Projekt:

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „FAWAL” Filip Walczak
ul. Kobylogórska 16A
66-400 Gorzów Wlkp.

Adres obiektu
budowlanego:

-jedn.ewid.: Miasto Świnoujście
-obr. ewid.: 0012 Warszów 12,dz. nr: **215/1, 48, 3, 274/3, 274/1**

Projektant:
(br. drogowa)

mgr inż. Filip Walczak
*uprawnienia projektowe w specjalności
konstr. budowlanej nr 26/2002/GW*

.....
podpis

EGZ. NR **1**

SPIS ZAWARTOŚCI**I. OPIS TECHNICZNY**

1. Cel i zakres opracowania	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Lokalizacja	3
4. Istniejące zagospodarowanie	3
4.1 Zagospodarowanie terenu	3
4.2 Istniejące uzbrojenie terenu	3
4.3 Zjazdy	4
4.4 Obiekty inżynierskie	4
4.5 Urządzenia ochrony środowiska	4
4.6 Warunki gruntowo-wodne i konstrukcja nawierzchni	4
5. Projektowane zagospodarowanie	4
5.1 Projektowane parametry	4
5.2 Plan sytuacyjny	4
5.3 Projektowana niweleta	4
5.4 Pochylenia poprzeczne	5
5.5 Konstrukcja nawierzchni	5
5.6 Obramowanie konstrukcji nawierzchni	5
5.7 Roboty rozbiórkowe	5
5.8 Roboty ziemne	5
5.9 Odwodnienie	5
5.10 Oświetlenie drogowe	5
6. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym niezwiązana z drogą	6
7. Zieleń drogowa i drzewa	6
8. Wpływ eksploatacji górniczej	6
9. Ochrona konserwatorska	6
10. Ochrona konserwatorska przyrody	6
11. Uwagi końcowe	6

II. ZAŁĄCZNIKI

1. Karty odwiertów geotechnicznych

III. RYSUNKI

1. Plan orientacyjny - skala 1:10000
2. Plan sytuacyjny (arkusz 1) - skala 1 :500
3. Przekroje normlane (arkusz 1) – skala 1:50

I. OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy ulicy H. Modrzejewskiej w Świnoujściu na całej jej długości. Długość ulicy objętej przebudową: 375,25 m (długość od ulicy Norweskiej do ul. Niecałej)

Celem realizacji przedmiotowego projektu jest poprawa właściwości funkcjonalnych, użytkowych oraz warunków bezpieczeństwa dla wszystkich uczestników ruchu.

W celu poprawy parametrów technicznych drogi projektuje się przebudowę istniejącej jezdni.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- Umowa zawarta pomiędzy firmą Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „FAWAL” Filip Walczak 66-400 Gorzów Wlkp., ul. Kobylogórska 16A i Gminą Miasto Świnoujście ul. Wojska Polskiego 1/5 72-600 Świnoujście,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Badania geotechniczne nawierzchni i podłoża gruntowego,
- Obowiązujące normy i przepisy techniczne,
- Wizja lokalna w terenie.

3. Lokalizacja

Zakres ulicy objętych opracowaniem:

- ul. H. Modrzejewskiej od ul. Norweskiej do ul. Niecałej.

Inwestycja realizowana będzie na działkach o numerach ewidencyjnych:

- Województwo: zachodniopomorskie
-jedn.ewid.: Miasto Świnoujście
-obr. ewid.: 0012 Warszów 12,dz. nr: **215/1, 48, 3, 274/3, 274/1**

4. Istniejące zagospodarowanie

4.1 Zagospodarowanie terenu

Po obu stronach jezdni ulicy H. Modrzejewskiej jest zabudowa o charakterze mieszkaniowym.

Jezdnia posiada szerokość ok. 4,70-6,20 m i nawierzchnię z trylinki.

Stan techniczny nawierzchni jest zły i konieczna jest jej pełna wymiana.

Bezpośrednio przy jezdni z obu jej stron wykonany jest chodnik z kostki, z prawej strony znajdują się również miejsca parkingowe z kostki betonowej.

Nie zmieni się charakter istniejącego zagospodarowania terenu - zakres inwestycji w całości położony jest w istniejącym pasie drogowym.

Na ulicy zlokalizowane są lampy oświetlenia drogowego. W ramach projektu istniejące oprawy oświetleniowe należy zdemontować.

4.2 Istniejące uzbrojenie terenu

W rejonie objętym opracowaniem znajduje się następująca infrastruktura techniczna:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa,

- sieć teletechniczna,
- sieć energetyczna,
- oświetlenie drogowe.

4.3 Zjazdy

Istniejące zjazdy mają głównie nawierzchnię z kostki betonowej.

4.4 Obiekty inżynierskie

W obszarze opracowania nie występują obiekty inżynierskie.

4.5 Urządzenia ochrony środowiska

Nie występują.

4.6 Warunki gruntowo-wodne i konstrukcja nawierzchni

Badania terenowe

W celu określenia warunków gruntowo-wodnych wykonano 4 wiercenia badawcze w gruncie. Na ich podstawie ustalono podstawowe parametry fizyko - mechaniczne gruntów budujących dokumentowane podłoże.

Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowe w podłożu przedmiotowej drogi są **proste**.

W strefie rozpoznania (tj. do 3,0 m) podłoże budują piaski drobne luźne i średnio zagęszczone.

W strefie planowanych robót drogowych w trakcie rozpoznania stwierdzono obecności wody gruntowej o zwierciadle ustabilizowanym na głębokości do 1,5 m poniżej poziomu terenu .

Do celów projektowych przyjęto **grupę nośności G1**.

Na podstawie przyjętej grupy nośności podłoża zakłada się wartość wtórnego modułu odkształcenia (nośność podłoża), która wynosi $E2 \geq 80$ MPa (G1). Wartość tą, oszacowaną na podstawie kryterium wysadzinowości gruntu i warunków wodnych, należy jednak weryfikować na etapie prac ziemnych.

Karty z wykonanych odwiertów geotechnicznych przedstawiono w Załączniku nr 1

5. Projektowane zagospodarowanie

5.1 Projektowane parametry

Projektowane parametry ulicy:

- klasa techniczna – L,
- kategoria ruchu – KR 2,
- kategoria terenu - teren płaski,
- obciążenie na oś – 115 kN,
- długość odcinka: : **375,25 m**,
- szerokość jezdni: 5,0 m - obramowana krawężnikiem (przekrój uliczny)
- rodzaje nawierzchni:
 - jezdni – kostka betonowa,

5.2 Plan sytuacyjny

W ramach przebudowy nie zmienia się zasadniczego przebiegu ulicy.

Przebudowa ulicy dotyczy wymiany nawierzchni jezdni i zastosowaniu ścieku.

5.3 Projektowana niweleta

Projektowana niweleta nie odbiega w sposób istotny od istniejących rzędnych jezdni.

Niweletę skorygowano pod kątem płynności ruchu poprzez eliminację lokalnych zaniżeń lub wzniesień oraz dostosowano do lokalizacji istniejących wpustów ulicznych.

Na początku i końcu odcinka projektowana niweleta dostosowana jest do istniejących rzędnych jezdni.

5.4 Pochylenia poprzeczne

Jezdnia

- daszkowe 1,5-3,0% na całym odcinku

Rzędne ukształtowania wysokościowego jezdni zostały przedstawione na rysunku planu sytuacyjnego.

5.5 Konstrukcja nawierzchni

Nowa konstrukcja jezdni (KR-2)

- **warstwa ściernalna** – kostka betonowa typu behaton w kolorze grafitowym -gr. **8 cm**,
 - **podsyпка** cementowo-piaskowa 1:4 -gr. **3 cm**,
 - **Podbudowa zasadnicza** – mieszanka kruszywa niezwiązanego C_{90/3} 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie -gr. **20 cm**
 - **warstwa wzmacniająca** – mieszanka kruszywa związana cementem C1,5/2,0 -gr. **15 cm**
- grubość konstrukcji: **46 cm**

Chodniki (odtworzenie nawierzchni po robotach budowlanych związanych z ułożeniem kabli nN zasilających oświetlenie drogowe)

- **warstwa ściernalna** – kostka betonowa z rozbiórki -gr. **8 cm**,
 - **podsyпка** cementowo-piaskowa 1:4 -gr. **3 cm**,
 - **Podbudowa zasadnicza** – mieszanka kruszywa niezwiązanego C_{90/3} 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie -gr. **10 cm**
- grubość konstrukcji: **21 cm**

5.6 Obramowanie konstrukcji nawierzchni

Jezdnia (przekrój uliczny)

W ramach przebudowy ulicy nie zmienia się obramowania istniejącej jezdni. Planuje się pozostawienie istniejących krawężników.

Przewiduje się jedynie lokalną wymianę krawężników przy wykonywanych studniach wpustowych.

5.7 Roboty rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do robót zasadniczych należy wykonać następujące roboty rozbiórkowe:

- rozbiórka istniejących konstrukcji jezdni.

5.8 Roboty ziemne

W ramach przedmiotowej inwestycji przewidziano następujące roboty ziemne:

- wykonanie koryta pod projektowane konstrukcje nawierzchni,
- profilowanie i zagęszczanie koryta pod konstrukcje nawierzchni.

5.9 Odwodnienie

Zakres przebudowy nie wpływa na zmianę istniejących warunków wodnych jakie występują w obszarze opracowania. Woda opadowa z terenów utwardzonych, tak jak obecnie odprowadzona będzie do wpustów ulicznych.

Projektowane wpusty mają za zadanie odprowadzenie wód deszczowych z przebudowywanej jezdni ul. Modrzejskiej.

Szczegółowe rozwiązanie odwodnienia zostało przedstawione w projekcie branży sanitarnej.

5.10 Oświetlenie drogowe

Na długości ulicy objętej opracowaniem zaprojektowano nowe oświetlenie drogowe. Lokalizacja lamp została przedstawiona na planie sytuacyjnym.

Szczegółowe rozwiązanie odwodnienia zostało przedstawione w projekcie branży elektrycznej

6. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym niezwiązana z drogą

Sieć energetyczna

W związku z realizacją inwestycji nie zachodzi konieczność przebudowy sieci energetycznej. W miejscach skrzyżowania kabli z nawierzchnią jezdni należy zastosować rury osłonowe dwudzielne.

Sieć teletechniczna

W związku z realizacją inwestycji nie zachodzi konieczność przebudowy sieci teletechnicznej. W miejscach skrzyżowania kabli z nawierzchnią jezdni należy zastosować rury osłonowe dwudzielne.

Sieć kanalizacji sanitarnej

Uwaga: W obszarze przedsięwzięcia na zlecenie ZWIK została wykonana odrębna dokumentacja projektowa kanalizacji sanitarnej. W celu uniknięcia ewentualnych kolizji z projektowanymi elementami zagospodarowania układu drogowego zaleca się jej wykonywanie równoległe z realizacją przebudowy przedmiotowej ulicy.

Sieć wodociągowa

Uwaga: W obszarze przedsięwzięcia na zlecenie ZWIK została wykonana odrębna dokumentacja projektowa sieci wodociągowej. W celu uniknięcia ewentualnych kolizji z projektowanymi elementami zagospodarowania układu drogowego zaleca się jej wykonywanie równoległe z realizacją przebudowy przedmiotowej ulicy.

Sieć gazownicza

W związku z realizacją inwestycji nie zachodzi konieczność przebudowy sieci gazowniczej. Należy jedynie wyregulować rzędne zaworów i zasuw do wysokości projektowanych nawierzchni.

7. Zieleń drogowa i drzewa

Wykonawca przed rozpoczęciem robót usunie kolidujące krzewy

Nr rośliny na planie	Gatunek	Pow. krzewów /podrostu [m ²]	Wysokość [m]	Uwagi	Obwód na wysokości 5 cm
6.	GK: śnieguliczka biała	15	2	formowany żywopłot	-
	GK: żywotnik zachodni	5	2	formowany żywopłot	-

Lokalizacja krzewów przeznaczonych do wycinki została przedstawiona na planie sytuacyjnym

8. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie występuje. Inwestycja nie leży w granicach terenu górniczego.

9. Ochrona konserwatorska

Obszar objęty opracowaniem nie jest położony w rejonie objętym ochroną konserwatorską. W przypadku ujawnienia w trakcie prac przedmiotu mającego cechy zabytku, wykonawca jest zobowiązany, zgodnie z przepisami prawa do jego zabezpieczenia przed uszkodzeniami i powiadomienie o zaistniałym fakcie przedstawiciela Inwestora i Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

10. Ochrona konserwatorska przyrody

Z uwagi na charakter, zakres przedsięwzięcia i lokalizacji nie przewiduje się, aby jego oddziaływanie miało wpływ na obszary Natura 2000.

11. Uwagi końcowe

Wyznaczenie w terenie położenia elementów drogi oraz innych elementów zagospodarowania terenu należy wykonać geodezyjnie.

Po zakończeniu budowy poszczególnych obiektów budowlanych (przed zakryciem urządzeń podziemnych), należy sporządzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą i przekazać ją do ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oraz właścicieli lub użytkowników obiektów.

Na wejście z robotami w pas drogowy należy uzyskać decyzje odpowiednich zarządców dróg.

Wykonawca robót powinien stosować się do wszystkich zaleceń określonych w załączonych uzgodnieniach międzybranżowych.

Wszelkie naprawy uszkodzeń powstałych w wyniku prowadzonych prac wykonane zostaną natychmiast na koszt wykonawcy robót. Po zakończeniu prac prowadzonych na działkach sąsiednich należy przywrócić teren do stanu poprzedniego.

Przed rozpoczęciem realizacji inwestycji, jak i w trakcie jej wykonywania należy stosować się do obowiązującego prawa, przepisów BHP, ST, zasad sztuki budowlanej oraz innych obowiązujących przepisów, regulacji i zaleceń, w szczególności określonych w uzgodnieniach, których kopie załączono do projektu.

Projektant:
mgr inż. Filip Walczak

.....
podpis