

# ***Zawartość Opracowania:***

## **I. Część Opisowa**

1. Opis Techniczny
2. Przedmiar Robót

## **II. Część Rysunkowa**

- |                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| 1. Plan Orientacyjny       | skala 1:10000    |
| 2. Plan Sytuacyjny         | skala 1:500      |
| 3. Przekrój Podłużny       | skala 1:100/1000 |
| 4. Przekroje Konstrukcyjne | skala 1:50       |

# **CZĘŚĆ OPISOWA**

# ***OPIS TECHNICZNY*** ***do Projektu Zamiennego***

**Przebudowa wybranych ulic miasta Świnoujście.  
Część I - utwardzenie płytami drogowymi**

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 124 z 29 stycznia 2016r - tekst jednolity)
- Mapa Zasadnicza
- Zlecenie od Inwestora
- Wizja w terenie
- Projekt "Przebudowa wybranych ulic miasta Świnoujście .Część I - utwardzenie płytami drogowymi"

## 2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wprowadzenie rozwiązań zamiennych do Projektu "Przebudowa wybranych ulic miasta Świnoujście. Część I - utwardzenie płytami drogowymi".

Zakres zmian projektowych dotyczy:

- zmiany konstrukcji nawierzchni ulic o nawierzchni z płyt betonowych 1.5x2.0m na płyty drogowe 1.5x3.0m
- zmiana konstrukcji jezdni wybranych ulic na kostkę betonową
- zmiany geometrii wybranych ulic

Zmiana rodzaju nawierzchni z płyt betonowych na kostkę betonową oraz zmiana geometrii ulic przedstawione zostały na Rysunkach nr 2 Planu Sytuacyjne. Zmiana profilu podłużnego wynikająca ze zmiany geometrii przedstawiona została na Rysunku nr 3 Przekroje Podłużne.

Pozostałe zmiany dotyczące konstrukcji nawierzchni - zmiana wymiarów płyt betonowych oraz ich ułożenie przedstawione zostały jedynie na Rysunkach nr 4 Przekroje Konstrukcyjne (Pozostałe Plany Sytuacyjne i Przekroje podłużne są aktualne wg. pierwotnego Projektu Wykonawczego).

Załączone Specyfikacje Techniczne obejmują aktualizację całości zakresu prac i stanowią kompletne zamiennie opracowanie.

## 3. OPIS ZMIAN PROJEKTOWYCH

Zakres zmian projektowych dotyczy poszczególnych ulic:

### 3.1. Karsibór - Ulica Barkowa.

Zmianie ulega konstrukcja nawierzchni - zastosowane zostaną płyty drogowe 1.5x3.0m w układzie podłużnym (pierwotnie 1.5x2.0m)+ betonowa płyta ażurowa szerokości 60cm. Pozostałe rozwiązania dotyczące podbudowy i poboczy pozostają bez zmian. Konstrukcja ulicy Barkowej przedstawiona została na Rys. 4.1.

### 3.2. Karsibór - Ulica Owocowa.

Zmianie ulega konstrukcja nawierzchni - zastosowane zostaną płyty drogowe 1.5x3.0m w układzie podłużnym (pierwotnie 1.5x2.0m)+ betonowa płyta ażurowa szerokości 60cm.

Pozostałe rozwiązania dotyczące podbudowy i poboczy pozostają bez zmian. Konstrukcja ulicy Owocowej przedstawiona została na Rys. 4.1

### **3.3. Karsibór - Osadników Wojskowych.**

Zmianie ulega konstrukcja nawierzchni - zastosowane zostaną płyty drogowe 1.5x3.0m w układzie podłużnym (pierwotnie 1.5x2.0m)+ betonowa płyta ażurowa szerokości 60cm. Pozostałe rozwiązania dotyczące podbudowy i poboczy pozostają bez zmian. Konstrukcja ulicy Osadników Wojskowych przedstawiona została na Rys. 4.1

### **3.4. Karsibór - ulica Wąska.**

Zmianie ulega konstrukcja nawierzchni - zastosowane zostaną płyty drogowe 1.5x3.0m w układzie podłużnym (pierwotnie 1.5x2.0m)+ betonowa płyta ażurowa szerokości 60cm. Pozostałe rozwiązania dotyczące podbudowy i poboczy pozostają bez zmian. Konstrukcja ulicy Wąskiej przedstawiona została na Rys. 4.1.

### **3.5. Karsibór - ulica 1 Armii Wojska Polskiego**

Zmianie ulega konstrukcja nawierzchni - zastosowane zostaną płyty drogowe 1.5x3.0m w układzie podłużnym (pierwotnie 1.5x2.0m)+ betonowa płyta ażurowa szerokości 60cm. Pozostałe rozwiązania dotyczące podbudowy i poboczy pozostają bez zmian. Konstrukcja ulicy Wąskiej przedstawiona została na Rys. 4.1

### **3.6. Karsibór - ulica Ogrodowa**

Zmianie ulega konstrukcja nawierzchni - zastosowane zostaną płyty drogowe 1.5x3.0m w układzie podłużnym (pierwotnie 1.5x2.0m)+ betonowa płyta ażurowa szerokości 60cm. Pozostałe rozwiązania dotyczące podbudowy i poboczy pozostają bez zmian. Konstrukcja ulicy Ogrodowej przedstawiona została na Rys. 4.1.

### **3.7. Karsibór - ulica Brzozowa**

Zmianie ulega konstrukcja nawierzchni - zastosowane zostaną płyty drogowe 1.5x3.0m w układzie podłużnym (pierwotnie 1.5x2.0m)+ betonowa płyta ażurowa szerokości 60cm. Pozostałe rozwiązania dotyczące podbudowy i poboczy pozostają bez zmian. Konstrukcja ulicy Brzozowej przedstawiona została na Rys. 4.1.

### **3.8. Karsibór - ulica Promowa**

Zmianie ulega konstrukcja nawierzchni - zastosowane zostaną płyty drogowe 1.5x3.0m w układzie podłużnym (pierwotnie 1.5x2.0m)+ betonowa płyta ażurowa szerokości 60cm. Pozostałe rozwiązania dotyczące podbudowy i poboczy pozostają bez zmian. Konstrukcja ulicy Promowej przedstawiona została na Rys. 4.1.

### **3.9. Karsibór - ulica Prosta**

Zmianie ulega konstrukcja nawierzchni - zastosowane zostaną płyty drogowe 1.5x3.0m w układzie podłużnym (pierwotnie 1.5x2.0m)+ betonowa płyta ażurowa szerokości 60cm. Pozostałe rozwiązania dotyczące podbudowy i poboczy pozostają bez zmian. Konstrukcja ulicy Prostej przedstawiona została na Rys. 4.1.

### **3.10. Karsibór - ulica Łęgowa**

Zmianie ulega konstrukcja nawierzchni - zastosowana zostaje kostka betonowa gr.8cm koloru szarego układana na podsypce cem-piask.1:4 gr.5cm. Podbudowa zostaje bez zmian - zostanie wykonana nowa podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5mm gr.20cm z wzmocnieniem podłoża georusztem dwukierunkowym 40/40 kN/m. Szerokość jezdni wynosić będzie 6.0m. Obramowanie nawierzchni wykonane zostanie za pomocą oporników betonowych 12x25cm ustawianych na ławie betonowej C12/15 z oporem. Nawierzchnia zjazdów wykonana zostanie z kostki betonowej gr.8cm kolor antracyt, układanej na podsypce cem-piask.1:4 gr.5cm i podbudowie z kruszywa łamanego 0/31.5mm stabilizowanego mechanicznie gr.20cm. Konstrukcja ulicy Łęgowej przedstawiona została na Rys. 4.1. Zmiany ulicy w Planie przedstawia rys. 2.10 Plan Sytuacyjny.

### **3.11. Przytór - ulica Zalewowa**

Zmianie ulega konstrukcja nawierzchni - zastosowane zostaną płyty drogowe 1.5x3.0m w układzie podłużnym (pierwotnie 1.5x2.0m)+ betonowa płyta ażurowa szerokości 60cm. Pozostałe rozwiązania dotyczące podbudowy i poboczy pozostają bez zmian. Konstrukcja ulicy Zalewowej przedstawiona została na Rys. 4.2.

### **3.12. Przytór - ulica Polna**

Zmianie ulega geometria ulicy oraz konstrukcja nawierzchni - zastosowana zostaje kostka betonowa gr.8cm koloru szarego układana na podsypce cem-piask.1:4 gr.5cm. Podbudowa zostaje bez zmian - zostanie wykonana nowa podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5mm gr.20cm. Szerokość jezdni wynosić będzie 6.0m. Obramowanie nawierzchni wykonane zostanie za pomocą oporników betonowych 12x25cm ustawianych na ławie betonowej C12/15 z oporem. Nawierzchnia parkingów wykonana zostanie z kostki betonowej gr.8cm kolor antracyt, układanej na podsypce cem-piask.1:4 gr.5cm i podbudowie z kruszywa łamanego 0/31.5mm stabilizowanego mechanicznie gr.20cm. Konstrukcja ulicy Polnej przedstawiona została na Rys. 4.2. Zmiany ulicy w Planie przedstawia rys. 2.12 Plan Sytuacyjny. Zmiana profilu podłużnego przedstawiona została na Rys.3.12

### **3.13. Przytór/Łunowo - ulica Szantowa**

Zmianie ulega konstrukcja nawierzchni - zastosowane zostaną płyty drogowe 1.5x3.0m w układzie podłużnym (pierwotnie 1.5x2.0m)+ betonowa płyta ażurowa szerokości 60cm. Pozostałe rozwiązania dotyczące podbudowy i poboczy pozostają bez zmian. Konstrukcja ulicy Szantowej przedstawiona została na Rys. 4.2.

### **3.14. Przytór - ulica Sztormowa**

Zmianie ulega konstrukcja nawierzchni - zastosowane zostaną płyty drogowe 1.5x3.0m w układzie podłużnym (pierwotnie 1.5x2.0m)+ betonowa płyta ażurowa szerokości 60cm. Pozostałe rozwiązania dotyczące podbudowy i poboczy pozostają bez zmian. Konstrukcja ulicy Sztormowej przedstawiona została na Rys. 4.2.

### **3.15. Łunowo - łącznik Odrzańska-Sztormowa**

Zmianie ulega geometria ulicy oraz konstrukcja nawierzchni na płyty drogowe 1.5x3.0m (pierwotnie 1.5x2.0m) )+ betonowa płyta ażurowa szerokości 60cm. Pozostałe rozwiązania dotyczące podbudowy i poboczy pozostają bez zmian. Konstrukcja ulicy łączącej ul.Odrzańską i Sztormową przedstawiona została na Rys. 4.2. Zmiany ulicy w Planie przedstawia rys. 2.15 Plan Sytuacyjny. Zmiana profilu podłużnego przedstawiona została na Rys.3.15.

### **3.16 Łunowo - ulica Gajowa**

Zmianie ulega konstrukcja nawierzchni - zastosowane zostaną płyty drogowe 1.5x3.0m w układzie poprzecznym (pierwotnie 2 rzędy płyt 1.5x2.0m w układzie podłużnym. Pozostałe rozwiązania dotyczące podbudowy i poboczy pozostają bez zmian. Konstrukcja ulicy Gajowej przedstawiona została na Rys. 4.2.

### **3.17. Warszów - ulica Wrzosowa**

Zmianie ulega geometria ulicy oraz konstrukcja nawierzchni - zastosowana zostaje kostka betonowa gr.8cm koloru szarego układana na podsypce cem-piask.1:4 gr.5cm. Podbudowa zostaje bez zmian - zostanie wykonana nowa podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5mm gr.20cm. Szerokość jezdni wynosić będzie 3.0m lub 6.0m. Obramowanie nawierzchni wykonane zostanie za pomocą oporników betonowych 12x25cm ustawianych na ławie betonowej C12/15 z oporem.

Konstrukcja ulicy Polnej przedstawiona została na Rys. 4.2. Zmiany ulicy w Planie przedstawia rys. 2.17 Plan Sytuacyjny.

**W konstrukcji nawierzchni ulic z zastosowaniem płyt betonowych zmianie ulega rodzaj zastosowanych płyt, które powinny spełniać wymogi:**

- wymiary: 3.0m x 1.5m x 0.15m
- betonu klasy min C25/30 klasa ekspozycji XC4.
- zbrojona górą i dołem stalą zbrojeniową.
- dopuszczalny nacisk min. 50 kN na 1 koło.
- wklęsłość lub wypukłość powierzchni górnej, wichrowatość powierzchni i krawędzi – max. 4mm,
- dopuszczalne odchyłki wymiarów nie powinny przekraczać wartości:
  - długość -  $\pm 10$  mm
  - Szerokość -  $\pm 5$  mm
  - grubość -  $\pm 5$  mm
- każda płyta powinna posiadać 4 uchwyty transportowe
- nasiąkliwość  $\leq 5$  % (m/m)
- odporność na działanie mrozu, stopień  $\geq F 150$
- odporność na ścieranie (wg PN-EN 1339)- 18 000/5 000 mm<sup>3</sup>/mm<sup>2</sup>
- powierzchnie płyt powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu, o fakturze z formy lub zatartej. Krawędzie płyt powinny być równe i proste, nieuszczerbione
- zbrojenie górą i dołem stalą zbrojeniową A-III - rozstaw prętów:
  - kierunek podłużny  $\varnothing 10$  co 150mm (9 prętów na szerokości płyty 1.5m)

- kierunek poprzeczny co 280mm -  $\varnothing 10$  jako pręty skrajne i w osi płyty,  $\varnothing 8$  pozostałe zbrojenie (łącznie 11 prętów dla płyty dł.3m)

Zastosowanie zbrojenia nie eliminuje możliwości powstania rys, a jedynie ogranicza ich rozwarcie. Na podstawie zaleceń normy PN-EN 1992-1-1 (Eurokod 2) za maksymalną szerokość rozwarcia rysy dla klasy ekspozycji XC4 można przyjąć 0,3mm.

Projektant:

mgr inż. Robert Mituta



# ***PRZEDMIARY ROBÓT***

# **CZĘŚĆ *RYSUNKOWA***