

# CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU

<b>Nazwa inwestycji</b>	<b>PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL. PRZELOTOWEJ W SZCZECINIE</b>
<b>Nazwa opracowania</b>	CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU
<b>Inwestor</b>	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Golisza 10, 71-682 Szczecin
<b>Numer umowy</b>	77/2019 / P-991/2019
<b>Adres inwestycji</b>	Szczecin, ul. Przelotowa, ul. Jasna, ul. Łubinowa

<b>GŁÓWNY PROJEKTANT</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>NUMER UPRAWNIEŃ</b>	<b>PODPIS</b>
	mgr inż. DARIUSZ SKUZA specjalność: instalacyjno-inżynieryjna	583/Sz/94	

BRANŻA	PROJEKTANT IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
Drogowa	mgr inż. KONRAD LESZKO specjalność: drogowa b/o	ZAP/0194/POOD/09	

BRANŻA	OPRACOWAŁ IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ	PODPIS
Drogowa	mgr inż. KRZYSZTOF DUDKA specjalność: drogowa		

<b>SZCZECIN</b>	<hr/> PIECZATKA	<u>Listopad 2019r.</u> DATA	<b>2</b> <hr/> NR EGZ.
-----------------	-----------------	--------------------------------	---------------------------

## SPIS TREŚCI

<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA</b>	3
1 PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2 PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI	3
3 PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
4 MATERIAŁY WYJŚCIOWE	3
5 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	3
5.1 Dane ogólne	3
5.2 Istniejące zagospodarowanie terenu	3
6 ZAKRES WYKONYWANYCH ROBÓT	3
7 STAN PROJEKTOWANY	3
7.1 Projektowana organizacja ruchu	3
7.2 Komunikacja miejska	5
7.3 Zabezpieczenie ruchu pieszych	5
8 WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW	6
8.1 Oznakowanie pionowe	6
8.2 Oznakowanie poziome	6
9 SPOSÓB UMIESZCZENIA ZNAKÓW	6
10 OPIS WYSTĘPUJĄCYCH UTRUDNIEŃ I ZAGROŻEŃ	7
11 WNIOSKI I ZALECENIA	7
12 TERMIN WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU	8

## II. ZAŁĄCZNIKI

- 1) WGK w Szczecinie – zatwierdzenie projektu organizacji ruchu;
- 2) SM Dąb – opinia do projektu organizacji ruchu;
- 3) Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego – opinia do projektu organizacji ruchu;
- 4) Komenda Miejska Policji w Szczecinie – opinia do projektu organizacji ruchu.

## III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 0 – Plan orientacyjny	skala 1:10 000
Rys. 1 – Plan sytuacyjny oznakowania – etap 1	skala 1:500
Rys. 2 – Plan sytuacyjny oznakowania – etap 2	skala 1:500
Rys. 3 – Plan sytuacyjny oznakowania – etap 3	skala 1:500
Rys. 4 – Plan sytuacyjny oznakowania – etap 4	skala 1:500
Rys. 5 – Schemat obejść	skala 1:1000

# **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

## **1 PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą opracowania jest umowa z Inwestorem:

**Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Golisza 10, 71-682 Szczecin.**

## **2 PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa sieci wodociągowej w ulicy Przelotowej w Szczecinie.

## **3 PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt czasowej organizacji ruchu związany z przedmiotową inwestycją.

## **4 MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

Podczas opracowywania niniejszego projektu wykorzystano następujące materiały wyjściowe:

- 1) Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- 2) Wizja lokalna oraz pomiary uzupełniające w terenie;
- 3) Projekt zagospodarowania terenu;
- 4) Projekt odtworzenia nawierzchni dla niniejszej inwestycji;
- 5) Dokumentacja fotograficzna.

## **5 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

### **5.1 Dane ogólne**

Inwestycja zlokalizowana jest w prawobrzeżnej części Szczecina na terenie osiedla Słoneczne. Zakres inwestycji obejmuje obszar ul. Jasnej, Przelotowej oraz Łubinowej.

### **5.2 Istniejące zagospodarowanie terenu**

Ul. Przelotowa w zakresie opracowania posiada jezdnię o szerokości 6,0 m o nawierzchni bitumicznej. Jezdnia obramowana jest krawężnikiem betonowym. Chodnik w ciągu ul. Przelotowej zlokalizowany jest po stronie północnej i jest oddzielony od jezdni pasem zieleni, po stronie południowej występuje jedynie w obrębie przystanków autobusowych i posiada nawierzchnię z płytek betonowych. W ciągu chodnika występują zjazdy na osiedlowe parkingi o nawierzchni bitumicznej. Jest to ulica dwukierunkowa, posiadająca po jednym pasie ruchu w każdą ze stron. W ciągu ul. Przelotowej występuje oznakowanie pionowe oraz poziome.

## **6 ZAKRES WYKONYWANYCH ROBÓT**

Prace w danej inwestycji będą polegały na ułożeniu nowoprojektowanej sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ciągu ul. Jasnej, Przelotowej i Łubinowej oraz roboty odtworzeniowe nawierzchni obejmujące: odtworzenie naruszonych nawierzchni jezdni, chodników oraz parkingów. Prace prowadzone będą w wykopach otwartych oraz metodą bezwykopową przy przekraczaniu jezdni.

## **7 STAN PROJEKTOWANY**

### **7.1 Projektowana organizacja ruchu**

W celu zminimalizowania utrudnień w ruchu w ciągu ul. Jasnej, Przelotowej i Łubinowej roboty budowlane podzielono na 4 etapy:

**Etap 1 (rys. 1) – Prace wykonywane w chodniku i zatoce parkingowej ul. Jasnej, terenach zielonych, parkingu i chodniku ul. Przelotowej oraz jezdni ul. Lnianej.** Prace związane z ułożeniem sieci wodociągowej oraz odtworzeniem nawierzchni naruszonych chodników, zatoki parkingowej, parkingu i jezdni.

Zaprojektowano wygrodzenie obszarów robót w zaporami U-20c. W miejscach zamkniętych dla ruchu pieszego zaprojektowano dodatkowo ustawienie znaków B-41 „zakaz ruchu pieszych”. Zaprojektowano wygrodzenie obszaru robót w ciągu ul. Lnianej zaporami U-20b wraz ze znakami B-1 „zakaz ruchu w obu kierunkach” i tabliczkami T-0 „Nie dotyczy pojazdów budowy”. Na czas trwania robót dojazd do północnego odcinka ul. Lnianej zapewniony będzie poprzez drogi osiedlowe od strony ul. Jasnej (wjazd i wyjazd) oraz ul. Przelotowej (wjazd).

Nad wykopami wykonywanymi w ciągu chodników zaprojektowano ułożenie kładek dla pieszych U-28. Wzdłuż obszaru robót w ciągu ul. Jasnej zaprojektowano tymczasowy ciąg pieszy po jezdni pasa manewrowego zamkniętej zatoki parkingowej.

Przed obszarem robót w ciągu ul. Jasnej zaprojektowano ustawienie znaków ostrzegawczych A-14 „roboty na drodze”.

Przed obszarem robót w ciągu ul. Przelotowej zaprojektowano ustawienie znaków ostrzegawczych A-14 „roboty na drodze” wraz z tabliczką T-1 określającą odległość pozostałą do obszaru robót oraz B-33 „ograniczenie prędkości do 30 km/h”.

**Etap 2. (rys. 2) – Prace prowadzone w chodnikach, terenach zielonych oraz parkingu ul. Przelotowej.** Prace związane z ułożeniem sieci wodociągowej, wykonaniem przecisków pod jezdniami zjazdu i ul. Rydla oraz odtworzeniem nawierzchni naruszonych chodników i parkingu.

Zaprojektowano wygrodzenie obszarów robót w zaporami U-20c. W miejscach zamkniętych dla ruchu pieszego zaprojektowano dodatkowo ustawienie znaków B-41 „zakaz ruchu pieszych”.

Nad wykopami wykonywanymi w ciągu chodników zaprojektowano ułożenie kładek dla pieszych U-28. Dla zamkniętych odcinków chodnika, na których nie było możliwości wykonania tymczasowych ciągów pieszych przewidziano obejścia. Projektowane obejścia przedstawiono na **rys. 5**.

Przed obszarem robót w ciągu ul. Przelotowej zaprojektowano ustawienie znaków ostrzegawczych A-14 „roboty na drodze” wraz z tabliczkami T-1 informującymi o odległości pozostałej do obszaru robót oraz B-33 „ograniczenie prędkości do 30 km/h”. Przed skrzyżowaniem z ul. Rydla zaprojektowano dodatkowo ustawienie tablic F-6a uprzedzających o obustronnym zwężeniu jezdni.

Przed obszarem robót w ciągu ul. Rydla zaprojektowano ustawienie znaków ostrzegawczych A-12 „obustronne zwężenie jezdni oraz A-14 „roboty na drodze”.

Zaprojektowano zmianę lokalizacji przejścia dla pieszych w ciągu ul. Przelotowej. Przejście przeniesiono o 40 m w kierunku zachodnim. W miejscu tymczasowego przejścia dla pieszych zaprojektowano ustawienie znaków D-6 oraz tymczasowe oznakowanie poziome w postaci linii P-10 oraz P-14.

**Etap 3. (rys. 3) – Prace prowadzone w chodniku i terenach zielonych ul. Przelotowej.** Prace związane z ułożeniem sieci wodociągowej, wykonaniem przecisku pod jezdnią ul. Kostki Napierskiego oraz odtworzeniem nawierzchni naruszonych chodników.

Zaprojektowano wygrodzenie obszarów robót w zaporami U-20c. W miejscach zamkniętych dla ruchu pieszego zaprojektowano dodatkowo ustawienie znaków B-41 „zakaz ruchu pieszych”.

Nad wykopami wykonywanymi w ciągu chodników zaprojektowano ułożenie kładek dla pieszych U-28. Dla zamkniętych odcinków chodnika, na których nie było możliwości wykonania tymczasowych ciągów pieszych przewidziano obejścia. Projektowane obejścia przedstawiono na **rys. 5**.

Przed obszarem robót w ciągu ul. Przelotowej zaprojektowano ustawienie znaków ostrzegawczych A-14 „roboty na drodze” wraz z tabliczkami T-1 informującymi o odległości pozostałej do obszaru robót oraz znaków B-33 „ograniczenie prędkości do 30 km/h”. Przed skrzyżowaniem z ul. Kostki Napierskiego zaprojektowano dodatkowo ustawienie tablic F-6a uprzedzających o obustronnym zwężeniu jezdni. Zaprojektowano również przestawienie istniejącego znaku D-15 poza obszar robót.

Przed obszarem robót w ciągu ul. Rydla zaprojektowano ustawienie tablicy F-6a uprzedzającej o robotach prowadzonych w ciągu ul. Przelotowej.

Przed obszarem robót w ciągu ul. Kostki Napierskiego zaprojektowano ustawienie znaków ostrzegawczych A-12 „obustronne zwężenie jezdni oraz A-14 „roboty na drodze”.

**Etap 4. (rys. 4) – Prace prowadzone w chodnikach ul. Przelotowej i Łubinowej.** Prace związane z ułożeniem sieci wodociągowej, wykonaniem przecisków pod jezdniami zjazdu, pętli autobusowej i ul. Łubinowej oraz odtworzeniem nawierzchni naruszonych chodników.

Zaprojektowano wygrodzenie obszarów robót w zaporami U-20c. W miejscach zamkniętych dla ruchu pieszego zaprojektowano dodatkowo ustawienie znaków B-41 „zakaz ruchu pieszych”.

Nad wykopami wykonywanymi w ciągu chodników zaprojektowano ułożenie kładek dla pieszych U-28. Wzdłuż obszaru robót w ciągu ul. Łubinowej zaprojektowano tymczasowy ciąg pieszy po terenie zielonym. Dla zamkniętych odcinków chodnika, na których nie było możliwości wykonania tymczasowych ciągów pieszych przewidziano obejścia. Projektowane obejścia przedstawiono na **rys. 5**.

Przed obszarem robót w ciągu ul. Przelotowej zaprojektowano ustawienie znaków ostrzegawczych A-14 „roboty na drodze” wraz z tabliczkami T-1 informującymi o odległości pozostałej do obszaru robót oraz znaków B-33 „ograniczenie prędkości do 30 km/h”.

Przed obszarem robót w ciągu ul. Łubinowej zaprojektowano ustawienie znaków A-12 „jednostronne zwężenie jezdni”, A-14 „roboty na drodze”, A-30 „inne niebezpieczeństwo” oraz tabliczki T-0 „Przecisk” od strony południowej, natomiast od strony północnej znaków A-14 „roboty na drodze”, A-30 „inne niebezpieczeństwo” oraz tabliczek T-0 „Przecisk” i T-1 informującej o odległości pozostałej do miejsca przecisku.

## **7.2 Komunikacja miejska**

Nie projektuje się zmian w lokalizacji przystanków komunikacji miejskiej. W trakcie **etapu 3** z uwagi na prowadzenie robót na peronie przystankowym na jezdni zostanie wyznaczony przystanek, natomiast istniejąca zatoka autobusowa będzie pełnić rolę tymczasowego peronu.

## **7.3 Zabezpieczenie ruchu pieszych**

W trakcie prowadzonych robót bezpieczeństwo ruchu pieszego zapewnione zostanie poprzez wygrodzenie zaporami U-20c tymczasowych ciągów pieszych, ułożenie kładek U-28 oraz w **etapie 2** poprzez wykonanie tymczasowego przejścia dla pieszych po zachodniej stronie obszaru robót. Tymczasowe przejście dla pieszych oznakowanie zostanie znakami pionowymi D-6 oraz oznakowaniem poziomym P-10. Przed linią P-10 zaprojektowano również wykonanie linii P-14.

## 8 WARUNKI TECHNICZNE DLA ZNAKÓW

### 8.1 Oznakowanie pionowe

Do oznakowania robót należy zastosować znaki z grupy wielkości znaków „dużych”. Należy stosować znaki wykonane z folii odblaskowej typu II lub przyrządowej, na podkładzie z blachy stalowej ocynkowanej. Znaki muszą posiadać znak bezpieczeństwa B.

Znaki należy ustawiać zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2003 nr 220 poz. 2181 z późniejszymi zmianami).

Zapory drogowe powinny być wykonane w technice odblaskowej oraz powinny być widoczne z odległości min 150 m przy oświetleniu światłami samochodowymi.

Znaki i urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia miejsc robót powinny być czytelne, dobrze widoczne wykonane z folii odblaskowej oraz utrzymane w należytym stanie przez cały okres trwania robót. Konstrukcja stojaków użytych do urządzeń bezpieczeństwa ruchu powinna zapewniać ich stabilność.

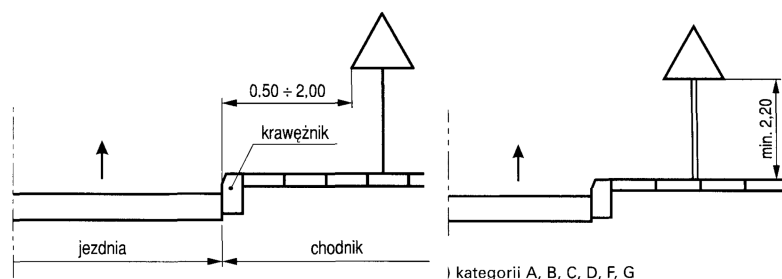
### 8.2 Oznakowanie poziome

Do tymczasowego oznakowania poziomego należy użyć materiałów umożliwiających łatwe usunięcie oznakowania po zakończeniu robót budowlanych, np. samoprzylepne taśmy odblaskowe. Nie dopuszcza się malowania jezdni.

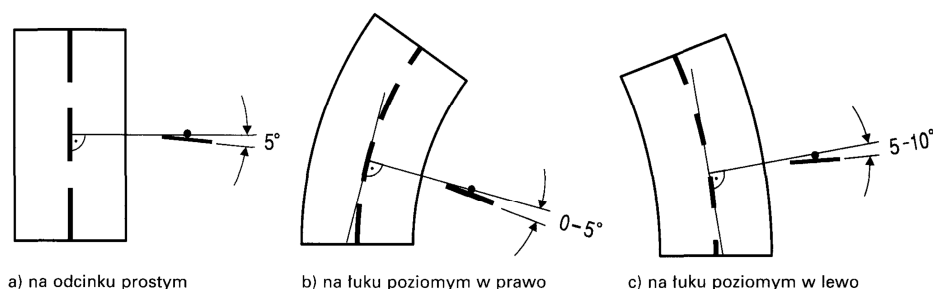
## 9 SPOSÓB UMIESZCZENIA ZNAKÓW

Znaki należy umieszczać po prawej stronie jezdni na konstrukcjach wsporczych wykonanych z materiałów trwałych. Słupki konstrukcji wsporczych powinny mieć przekrój kołowy lub eliptyczny.

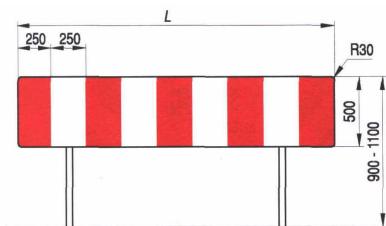
Następny znak powinien być umieszczony za poprzedzającym w odległości co najmniej 10 m. Znaki należy umieszczać na poboczu w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od krawędzi jezdni. Ustawienie znaków i urządzeń BRD nie może ograniczać widoczności wzajemnej uczestnikom ruchu. Tarcze znaków powinny być odchylone od osi prostopadłej o ok. 5 stopni w kierunku jezdni.



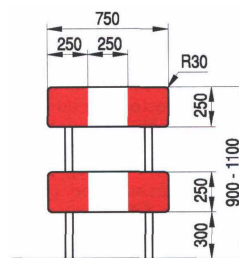
Rys. 1. Odległość i wysokość umieszczania znaków od krawędzi jezdni



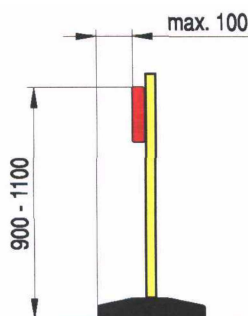
Rys. 2. Odchylenie poziome tarczy znaku



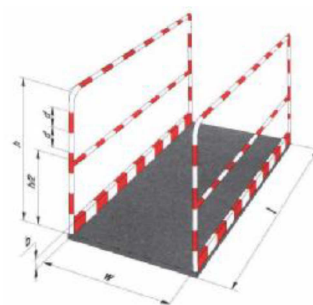
Rys. 3. Wzór zapory pojedynczej szerokiej U-20b



Rys. 4. Wzór zapory podwójnej U-20c



Rys. 5. Ustawienie zapory drogowej



Rys. 6. Wzór kładki dla pieszych U-28

## 10 OPIS WYSTĘPUJĄCYCH UTRUDNIEŃ I ZAGROŻEŃ

Tymczasowa organizacja ruchu spowoduje utrudnienia i zagrożenia dla ruchu kołowego i pieszego. Podczas wykonywania prac w ciągu ulicy o dużym natężeniu ruchu będzie występował ruch pojazdów i maszyn budowy, składowane będą materiały budowlane. Przy jezdni lokalizowane będą wykopy.

## 11 WNIOSKI I ZALECENIA

- Niezależnie od przedstawionych sposobów oznakowania i zabezpieczenia poszczególnych stref robót, Wykonawca robót zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ustawy „Prawo o ruchu drogowym” a także ogólnych i szczegółowych przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlanych;
- Podczas prowadzenia prac zapewnić bezpieczeństwo pieszych, pojazdy budowy nie mogą utrudniać ruchu drogowego;
- Oznakowanie robót w dzień i w nocy należy wykonać zgodnie z instrukcją o prowadzenie robót w pasie drogowym;
- Wykonawca robót zobowiązany jest zapewnić dojazd dla służb ratunkowych i porządkowych do wszystkich posesji, do których ograniczony zostanie dostęp na skutek wprowadzenia niniejszej organizacji ruchu.
- Osoby pracujące w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą koloru pomarańczowego wyposażoną w elementy odblaskowe o barwie żółtej lub pomarańczowej.
- Pojazdy wykorzystywane przy robotach powinny być wyposażone w ostrzegawczy sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej, widoczny ze wszystkich stron z odległości co najmniej 50 m przy dobrej przejrzystości powietrza, oznakowany pasami na przemian barwy białej i czerwonej o wymiarach 200x250 mm na całej szerokości pojazdu, albo tablicą ostrzegawczą lub zamykającą (wystająca poza obrys pojazdu). Części urządzeń lub ładunku powinny być oznakowane taśmą ostrzegawczą U-22;
- Wszystkie elementy oznakowania powinny odpowiadać przepisom zawartym w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych

warunków technicznych dla znaków i warunków ich umieszczania na drogach oraz ustawie z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym;

- Przez cały okres wykonywania robót wykonawca robót zobowiązany jest do utrzymywania czystości istniejącej jezdni, koła pojazdów budowy włączających się do ruchu powinny być każdorazowo opłukane wodą z zanieczyszczeń;
- W przypadku dużych utrudnień w ruchu stosować ręczne kierowanie ruchem przez osoby przeszkolone i do tego uprawnione zgodnie z zasadami określonymi w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 06 lipca 2010 r. (Dz.U. z 2010 nr 12 poz. 840). Osoby przewidziane do kierowania ruchem powinny mieć ukończone szkolenie organizowane przez Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego i powinny być wyposażone w narzutki ostrzegawcze pomarańczowo-czerwone z żółtymi pasami z materiału odblaskowego co najmniej klasy 2 oraz z odpowiednim nadrukiem koloru czarnego lub granatowego na plecach i z przodu o treści: „KIEROWANIE RUCHEM” (rozporządzenie MSWiA z dnia 18.07.2008r. /Dz. U. z 2008 r. nr 132, poz. 840);
- Kolejność wykonywania poszczególnych etapów może być dostosowywana do potrzeb Wykonawcy;
- Nie dopuszcza się łączenia etapów.

## **12 TERMIN WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU**

Termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu (początek robót):

**styczeń 2020 r.**

Termin przywrócenia stałej organizacji ruchu (zakończenia robót):

**grudzień 2020 r.**

Opracował:

mgr inż. Krzysztof Dudka



## **II. ZAŁĄCZNIKI**

- 1) WGK w Szczecinie – zatwierdzenie projektu organizacji ruchu;
- 2) SM Dąb – opinia do projektu organizacji ruchu;
- 3) Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego – opinia do projektu organizacji ruchu;
- 4) Komenda Miejska Policji w Szczecinie – opinia do projektu organizacji ruchu.

### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. 0 – Plan orientacyjny .....	skala 1:10 000
Rys. 1 – Plan sytuacyjny oznakowania – etap 1 .....	skala 1:500
Rys. 2 – Plan sytuacyjny oznakowania – etap 2 .....	skala 1:500
Rys. 3 – Plan sytuacyjny oznakowania – etap 3 .....	skala 1:500
Rys. 4 – Plan sytuacyjny oznakowania – etap 4 .....	skala 1:500
Rys. 5 – Schemat obejść.....	skala 1:1000