

**Autorska Pracownia**  
**Projektowa mgr inż. Bartosz**  
**Sontowski**  
**ul. Wierzbowa 8,**  
**75- 635 Koszalin**  
**tel. 0 502 168 562**  
**tel/fax. (094) 347 32 15**  
**adres do korespondencji:**  
**Świerkowa 27, 75-644**  
**Koszalin**

## **Projekt wykonawczy i budowlany**

### **Przebudowa ul. Budowlanej w Kołobrzegu**

Projekt jest zlokalizowany na działce nr 208 w obrębie 12 oraz działce nr 411 w obrębie 12 w Kołobrzegu.

# **STAŁA ORGANIZACJA RUCHU I OZNAKOWANIE**

**Inwestor:** Gmina Miasto Kołobrzeg , ul. Ratuszowa 13, 78-100  
Kołobrzeg

#### **Zawartość opracowania**

- Uzgodnienia
  - Opis techniczny
  - Plan orientacyjny
  - Rysunki
- 1.1-1.2 Projekt zagospodarowania terenu – organizacja stała skala 1:500

#### **Branża drogowa:**

projektował:

mgr inż. Bartosz Sontowski upr. nr ZAP/0115/POOD/07

sprawdził:

mgr inż. Jan Sontowski

upr § 2 ust.1, § 5 ust.1, § 13 ust.1p.3b nr A/PB/8300/40/84 WBPPAiNB Koszalin

Koszalin luty 2017

# KARTA UZGODNIEN

do projektu stałej organizacji ruchu dla zadania: Przebudowa ul. Budowlanej w Kołobrzegu.

URZĄD MIASTA  
KOŁOBRZEG  
WYDZIAŁ KOMUNALNY  
REFERAT DROGOWY

*opinie porytanie*

GŁÓWNY SPECJALISTA  
ds. utrzymania dróg

*[Signature]*  
mgr inż. Waldemar Kazimierski

PRZEWIDYWANY TERMIN WPROWADZENIA ZMIANY  
OD DZIA 30.07.2018  
DO DZIA .....  
JEDNOSTKA REALIZUJĄCA ORGANIZACJĘ RUCHU  
ZAWIADAMIA STAROSTĘ KOŁOBRZESKIEGO O TERMINIE  
JEJ WPROWADZENIA, CO NAJMNIEJ 7 DNI PRZED DNIE  
ROZPOCZĘCIA PRAC.

ZATWIERDZAM

STAROSTA KOŁOBRZESKI STAROSTA  
ul. Plac Ratuszowy 1  
78-100 KOŁOBRZEG *[Signature]*  
Tomasz Tarnowski

## Opis techniczny

do projektu rozbudowy ul. Budowlanej w Kołobrzegu.

### **1. Podstawa opracowania i wykorzystane materiały.**

1. Umowa – zlecenie na opracowanie projektu;
2. Obowiązujące przepisy i normy projektowe w tym jako wiodące, rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
3. Załącznik nr 1 ÷ 4 do rozporządzenia 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. załącznik do nru 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r).
4. Uzgodnienia z Inwestorem i zainteresowanymi stronami;
5. Pomiar i inwentaryzacja do celów projektowych;
6. .Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym - Dz.U.2012.1137 z późn. zm.
7. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych – Dz.U.2015.460
8. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 lipca 2010 r. w sprawie kierowania ruchem drogowym - Dz.U.2010.123.840 z późn. zm.
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem – Dz.U.2003.177.1729
10. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego - Dz.U.2004.140.1481
11. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych - Dz.U.2002.170.1393 z późn. zm.
12. Rozporządzenie 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.2003.220.2181 z późn.zm.  
Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwolenia na zajęcie pasa drogowego – Dz.U.2004.140.1481.
13. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lipca 2008r. w sprawie wzoru ubioru niektórych osób uprawnionych do wydawania poleceń i sygnałów w zakresie kierowania ruchem na drodze - Dz.U.2008.132.840.
14. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie - Dz.U.1999.43.430 z późn. zm.

### **2. Przedmiot, cel i zakres projektu**

Projekt obejmuje rozbudowę ul. Budowlanej w Kołobrzegu wraz z wymianą istniejącej kanalizacji deszczowej oraz demontażem istniejącej instalacji oświetleniowej i zaprojektowanie nowej będącej własnością Zamawiającego.

Wykonać odpowiednie rozwiązanie w zakresie organizacji ruchu i oznakowania.

### **3.Opis stanu istniejącego i ruch drogowy**

#### **3.1 Istniejące rozwiązanie drogowe**

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w Kołobrzegu na ul. Budowlanej od skrzyżowania z ul. Walki Młodych do mostu na rzece Stramniczce.

Istniejąca ulica o nawierzchni bitumicznej o zmiennej szerokości (6,5m-10m), dwukierunkowa na odcinku od ul. Walki Młodych do parkingu ulokowanego na działce nr 251/13, przechodzi w ulicę jednokierunkową do końca projektowanego odcinka.

Chodniki obustronne z kostki brukowej betonowej oraz z płyt betonowych o zmiennej szerokości około 1.8m – 3.0m.

Znaczna część jezdni i chodników wykorzystywana jest do postoju pojazdów. Stan techniczny drogi jest zły. Na nawierzchni wyraźnie widać zniszczenia i uszkodzenia.

#### **3.2.Istniejące uzbrojenie:**

W drodze znajduje się pełne uzbrojenie: telekomunikacja, kanalizacja sanitarna, deszczowa, wodociągi, gazociągi, kable elektryczne.

Projekt nie przewiduje przebudowy innego uzbrojenia poza kanalizacją deszczową oraz przebudową oświetlenia ulicznego. Rozwiązanie zaprojektowano tak aby nie powodować kolizji z istniejącym uzbrojeniem, które pozostanie bez zmian pod nawierzchnią.

Ujęto niezbędną regulację armatury do nowych rzędnych nawierzchni.

#### **3.3 Charakterystyka ruchu-stan istniejący**

##### **ul. Kamienna**

Średni dobowy ruch roczny (SDRR) na drodze wojewódzkiej nr 102 odczytano z pomiaru Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w 2015 roku na odcinku Kołobrzeg/Przejście wyniósł SDRR -18784 poj./dobę , ( ok 1900 poj./godz.) w obu kierunkach w tym:

-motocykle-150poj./dobę

-sam. osob./mikrobusy-16830poj./dobę ( ok.90 % )

-lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)-977poj./dobę ( ok 5 %)

-sam. ciężarowe bez przyczepy-263poj./dobę (ok 1,5%)

-sam ciężarowe z przyczepą-207poj./dobę (ok 1,5%)

-autobusy-319poj./dobę (ok 2% )

-ciągniki rolnicze-38poj./dobę

ruch pieszy jednostronnym chodnikiem 100 – 300 pieszych /godz.

### **ul.Budowlana**

Ruch na ulicy Budowlanej jest związany z przyległą zabudową ( dojeście i dojazd - ruch docelowy)

Średni ruch godzinowy wynosi ok 250 poj/h ( dzienny) pieszy ok 200 – 400 pieszych /godz. (dobowy ok.3000 poj./dobę.)

### **4. Opis projektowanego rozwiązania**

Zaprojektowano jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości 5,0 m. Długość odcinka ok. 431 m.

Chodniki doprowadzono do granicy pasa drogowego czyli do ścian budynków lub do chodników istniejących na terenach przyległych, ich szerokość waha się od 3,0-1,5m.

Projekt uwzględnia 5 wyniesionych miejsc na jezdni w tym: 3 skrzyżowania i dwa przejścia dla pieszych. Wysokość wyniesienia 10cm, wykonane są z kostki betonowej.

Zaprojektowano 109 miejsc parkingowych w ilościach: 91 prostopadłych i 18 równoległych, część jak w stanie istniejącym przeznaczono dla niepełnosprawnych.

Rozwiązanie wysokościowe po terenie na rzędnych istniejących z dokładnością do ok. 10cm. Zapewniono powiązania z istniejącymi zjazdami oraz dojeściami. Rzędne przy ścianach podobne jak w stanie istniejącym.

Projekt nie zmienia zasadniczo istniejącej organizacji ruchu. Wprowadza niezbędne uzupełnienia celem zapewnienia lepszych warunków dla bezpieczeństwa ruchu i funkcjonowania drogi, ulicy, w określonych warunkach.

#### **4.2 Parametry techniczne dróg**

##### **Parametry techniczne ul. Budowlanej:**

- klasa drogi- D;
- szerokość jezdni-5m;
- szerokość chodników- 1,5-3,0m;
- długość projektowej drogi- 534,03m

##### **Parametry techniczne ul. Kamiennej ( DW 102 ) :**

- klasa drogi- G
- szerokość jezdni-7-10m;
- szerokość chodników- 2,0-3,0m ( chodnik jednostronny) ;

- **Parametry techniczne ul. Armi Krajowej :**

- klasa drogi- D
- szerokość jezdni-7m;
- szerokość chodników- 1,5-2,5m ( chodnik dwustronny) ;

**Parametry techniczne ul. Mariackiej:**

- klasa drogi- D
- szerokość jezdni-3.50m;
- szerokość chodników- 0,4-2,0m ( chodnik jednostronny) ;

**4.3 Rozwiązanie projektu zagospodarowania terenu:**

**Rozwiązanie dla ruchu samochodowego**

Projekt zakłada wykonanie przebudowy jezdni, z dostosowaniem do zakładanego obciążenia ruchem. Przekrój dwupasowy - 2x2,5m.

**Parkingi**

Parkingi wykonane z kostki betonowej, o szer. stanowiska 2,5m (dla niepełnosprawnych 3,6m).

**Rozwiązanie dla ruchu pieszego i rowerowego**

Na całej długości ul. Budowlanej zaprojektowano chodnik. Na odcinku od Walki Młodych do Słowińców dwukierunkową drogę rowerową o szerokości zmiennej od 2,5m.

**Rozwiązanie odwodnienia**

Zaprojektowano odwodnienie do istniejącej kanalizacji deszczowej (wraz z wymianą istniejącej kanalizacji deszczowej).

**Rozwiązanie oświetlenia.**

Droga na całej swojej długości objętej projektem jest i będzie oświetlona. Projekt zakłada demontaż istniejącej instalacji oświetleniowej i zaprojektowanie nowej będącej własnością Zamawiającego.

**Rozwiązanie zieleni**

Przewidziano zachowanie drzew w sąsiedztwie chodników oddalone od jezdni.

**5. Opis projektowanej organizacji ruchu**

Projektowana organizacja ruchu jest przedstawiona na rysunku projektowanego zagospodarowania terenu. Projekt nie zmienia zasadniczych rozwiązań istniejącej organizacji ruchu.

**Rozwiązanie nawierzchni**

Zróznicowano rodzaj i kolor nawierzchni pod kątem organizacji ruchu.

- |  |   |
|--|---|
| - nawierzchnia z betonu asfaltowego          | - na jezdniach dla ruchu samochodowego, |
| - nawierzchnia z bet. asfaltowego czerwonego | - ścieżka rowerowa                      |
| - nawierzchnia z płyt chodnikowych           | - dla pieszych                          |
| - czerwona                                   | - na chodnikach przez zjazdy;           |

- czarna (grafitowa) - na parkingach;
- nawierzchnia na wyniesieniach z kostki betonowej o odpowiednim kolorze zależnie od organizacji ruchu (np. w ciągu ścieżki rowerowej - czerwona)

## **6. Rozwiązanie oznakowania i wymagania dotyczące znaków.**

Projekt nie zmienia istniejącej organizacji ruchu.

Pozostawiono istniejące rozwiązanie organizacji ruchu ale wymieniono znaki niezgodne z aktualnymi przepisami oraz uzupełniono znaki brakujące. Ustawienie znaków dostosowano do projektowanego, skorygowanego rozwiązania sytuacyjnego. Pozostawione istniejące znaki pionowe wymienić na nowe.

Znaki pionowe nowe, również w przypadku znaków istniejących do wymiany.

Znaki usytuowano przy jezdni, z zachowaniem skrajni poziomej 0,5m. Skrajnia pionowa na chodnikach 2,5m.

Usytuowanie znaków w terenie winno nastąpić zgodnie z niniejszym projektem oraz według zasad określonych w załącznikach nr 1 ÷ 4 do rozporządzenia 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. załącznik do nru 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r).

Należy zastosować znaki z grupy znaków średnich wykonanych z folii odblaskowej typu 2.

Krawędzie podwójnie gięte, zamocowania uniemożliwiające obrót znaków.

Płytki integracyjne (pas szer. ok.35cm od krawężnika). Tablice należy zakontrolować względem słupka. Słupki do znaków ocynkowane nie malowane

Znaki poziome grubowarstwowe chemoutwardzalne.

Wszystkie znaki pionowe powinny być zamocowane na słupkach itp. na wysokości min. 2,5m licząc do dolnej krawędzi znaku lub tabliczki pod znakiem.

Zastosowano ogrodzenia segmentowe U-12a (20szt. dł. 2m) przy skrzyżowaniach.

Zastosowane oznakowanie powinno spełniać wymagania zawarte w szczegółowych warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (załącznik do nru 220 poz. 2181 Dz. U. z 2003 r).

Oznakowanie poziome tylko dla wyznaczenia miejsc parkingowych, parkingów dla niepełnosprawnych i kopert. Miejsca dla niepełnosprawnych z kostki betonowej kolor niebieski, przejazdu dla rowerów kolor czerwony. Przed przejścia mi odbłaski punktowe 7 rzędów po 9szt.

Oznakowanie drogi rowerowej – mini.

Szerokość stanowisk dla inwalidów 3,6m w ciągu parkingów. Szerokości pozostałych stanowisk 2,5m równe w poszczególnych ciągach.

## **7. Zestawienie nowego oznakowania**

### **7.1 Znaki pionowe**

#### **Znaki ostrzegawcze**

Symbol znaku	Opis	Ilość tablic	Ilość słupków
A-7	"ustęp pierwszeństwa"	5	4
A-11a	„Próg zwalniający”	3	3
A-20	„odcinek drogi o ruchu dwukierunkowym”	1	1

### Znaki zakazu

B-2	„zakaz wjazdu”	2	2
B-21	„zakaz skręcania w lewo”	2	1
B-22	„zakaz skręcania w prawo”	2	1
B-33	„ograniczenie prędkości”	2	0
B-35	„zakaz postoju”	1	0
B-36	"zakaz zatrzymywania się"	8	8

### Znaki nakazu

Symbol znaku	Opis	Ilość tablic	Ilość słupków
C-2	„nakaz jazdy w prawo”	1	0
C-13/16	"droga dla pieszych i rowerów"	1	1
C-16/13	"droga dla pieszych i rowerów"	1	1

### Znaki informacyjne

Symbol znaku	Opis	Ilość tablic	Ilość słupków
D-1	„droga z pierwszeństwem”	8	6
D-3	„droga jednokierunkowa”	5	1
D-4a	„droga bez przejazdu”	3	1
D-4b	Wjazd na drogę bez przejazdu”	2	0
D-6	"przejście dla pieszych"	14	14
D-6b	"przejście dla pieszych i przejazd dla rowerzystów"	2	1
D-18	"parking"	14	11
D-18a	„parking-miejsca zastrzeżone”	3	3
D-41	„koniec strefy zamieszkania”	1	0



### Tabliczki do znaków

Symbol znaku	Opis	Ilość tablic	Ilość słupków
T-0	„tabliczka uzupełniająca”	1	0
T-3a	Tabliczka wskazująca koniec miejsca przeznaczonego na postój	6	0
T-6d	„tabliczka wskazująca prostopadły przebieg drogi z pierwszeństwem przez skrzyżowanie oraz układ dróg podporządkowanych”	2	0
T-24	„tabliczka wskazująca, że pozostawiony pojazd zostanie usunięty na koszt właściciela”	3	0
T-29	„tabliczka inf. o miejscach dla pojazdów przewożących lub kierowanych przez osoby niepełnosprawne mające trudności w poruszaniu się.”	3	0
T-30a	„tabliczka wskazująca sposób ustawienia pojazdu względem krawędzi jezdni (równolegle)”	3	0
T-30b	„tabliczka wskazująca sposób ustawienia pojazdu względem krawędzi jezdni (prostopadle)”	2	0
T-30c	„tabliczka wskazująca sposób ustawienia pojazdu względem krawędzi jezdni (skośnie)”	2	0
	Odblaski na jezdni	85 odblasków	

### Znaki uzupełniające

Symbol znaku	Opis	Ilość tablic	Ilość słupków
F-10	„kierunki na pasach ruchu”	1	2

Istniejące znaki należy usunąć:

B-36, D-1, D-3, D-6, D-18, D-18a, T-1, T-6d, T-24, T-29, T-30a, T-30b, T-30g

### 7.2.Znaki poziome

Symbol znaku (linii)	Opis	Zużycie jednostkowe	Obmiar
P-1c	"linia pojedyncza przerywana-prowadząca wąska"	0,12m <sup>2</sup> /mb	14mb
P-2b	„linia pojedyncza-szeroka”	0,24m <sup>2</sup> /mb	20mb
P-4	"linia podwójna ciągła"	0,24m <sup>2</sup> /mb	34mb

P-8b	„strzałka kierunkowa w lewo”	1,49m2	1.49m2
P-8d	„strzałka kierunkowa w prawo”	1,49m2	1.49m2
P-10	"przejście dla pieszych"	0,5m2/mb	113.5m2
P-11	"przejazd dla rowerzystów"	0,5m2/mb	5mb
P-13	"linia warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów"	0,2625m2/mb	12mb
P-14	„linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów	0,375m2/mb	11mb
P-23	"rower"	0,662m2/m2	3.97m2
P-24	"miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej"	0,76m2/m2	4.56m2

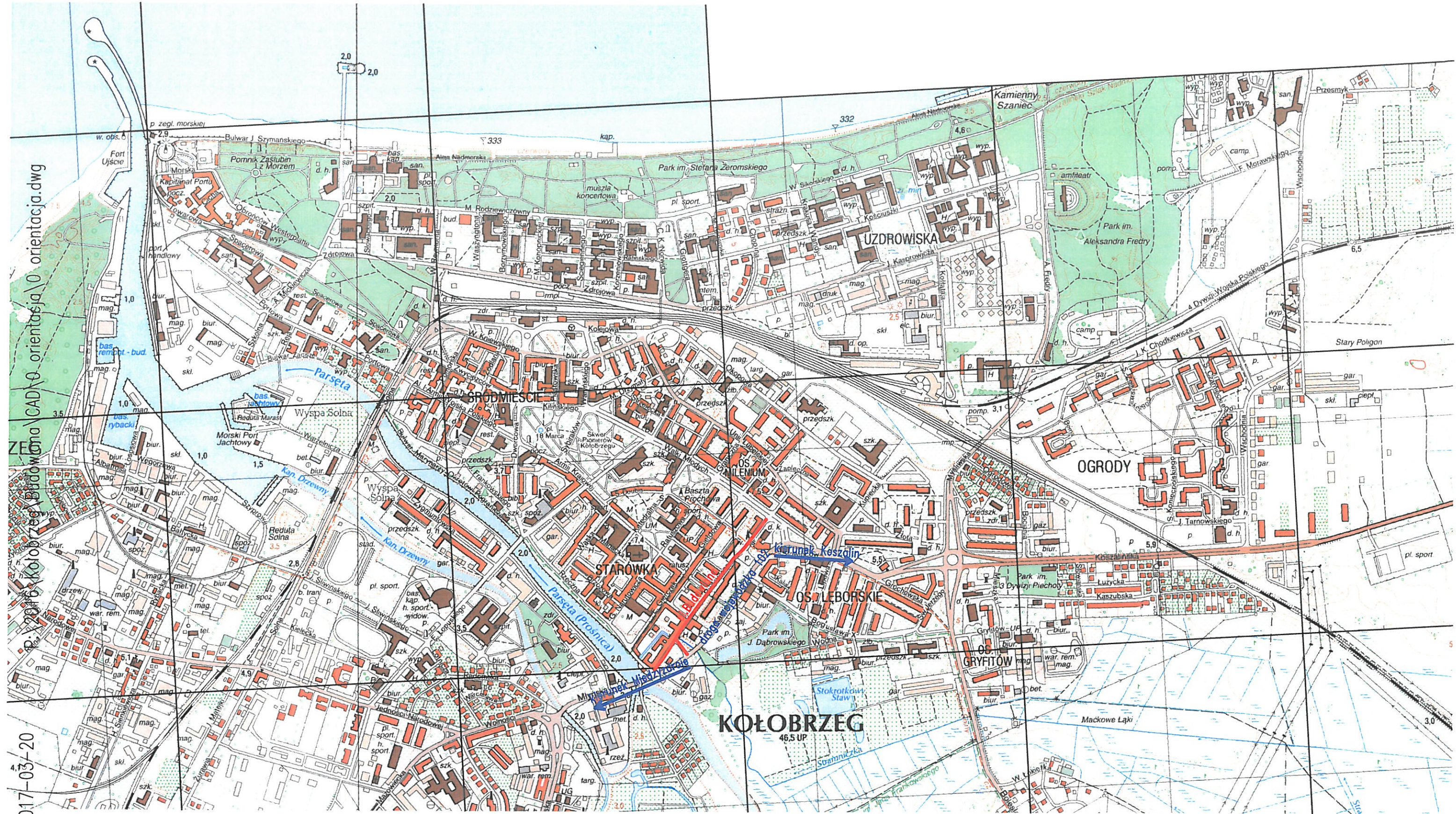
## **8 .Termin wprowadzenia oznakowania**

Przewidywany termin wprowadzenia organizacji ruchu: maj 2017 do listopad 2018  
Istniejące znaki, które w wyniku przebudowy muszą być przestawione, a ustalenia na nich zawarte są obowiązujące przez cały czas, należy przestawić na początku robót w miejsce docelowe lub jeśli będą kolidowały z robotami w miejsca tymczasowe.

opracował mgr inż Bartosz Sontowski



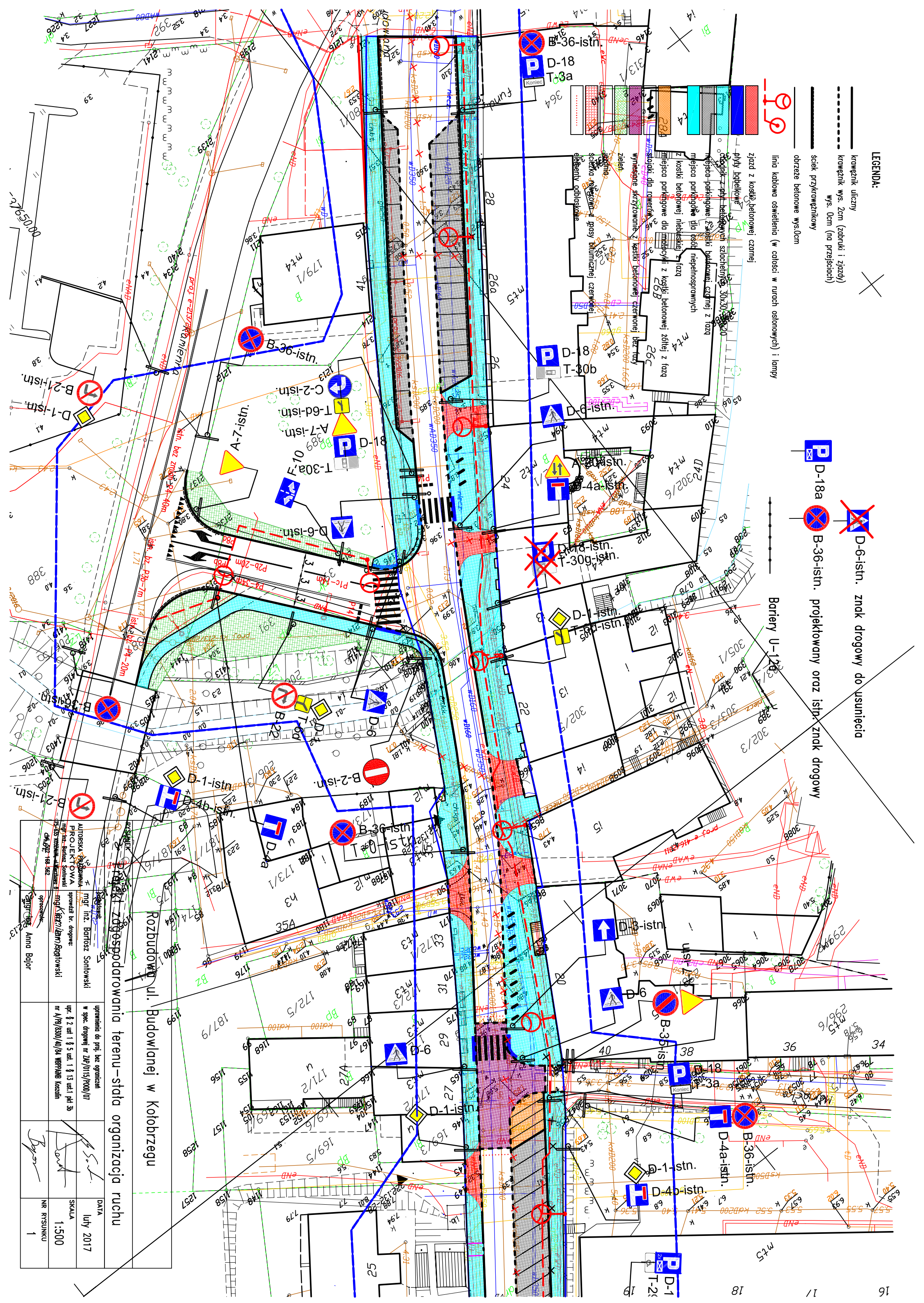
2017-03-20  
Data zapisu pliku:  
D:\2016\Kolobrzeg\Budowlana\CAD\0 orientacja\0 orientacja.dwg



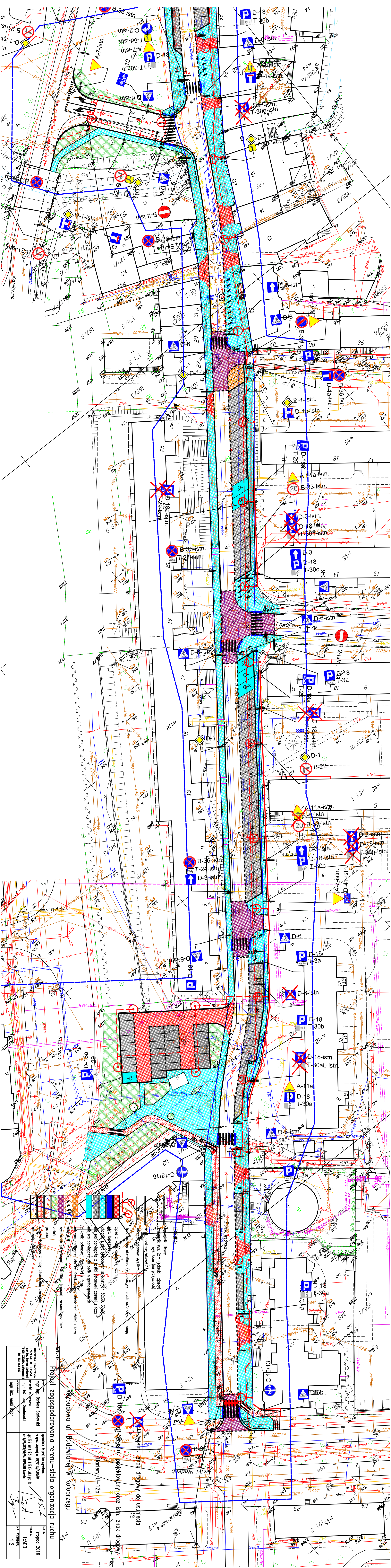
— obszar projektu

Rozbudowa ul. Budowlanej w Kołobrzegu				
RYSUNEK		Orientacja		
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-435 KOSZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 168 582	projektował:	mgr inż. Bartosz Sontowski	upewnienie do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/P000/07	DATA grudzień 2016
	opracował dr. drogowy:	mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust. 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/PB/0300/40/04 WUPPABD Koszalin	SKALA 1:10000
	opracowała:	inż. Zuzanna Kowal		NR RYSUNKU 0



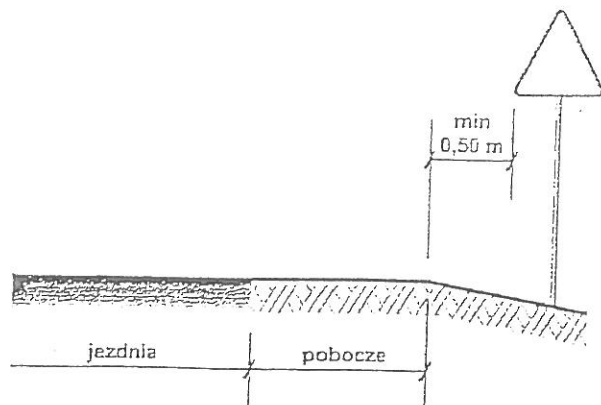




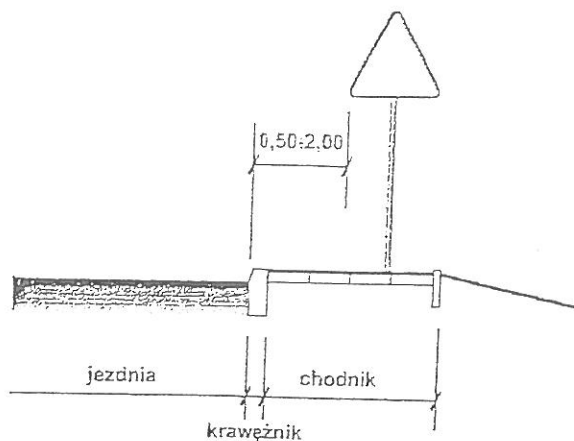




# 1. Odległość znaków od krawędzi jezdni



a) na drogach z poboczem gruntowym



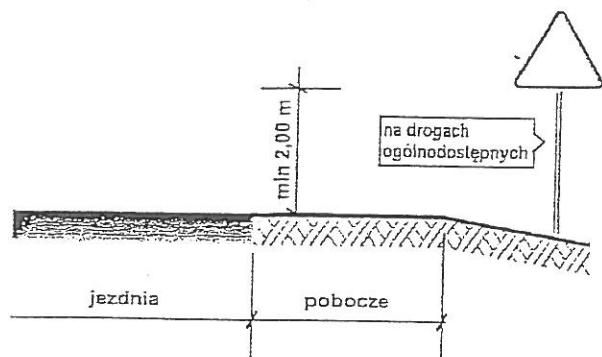
b) na ulicach

## UWAGA!

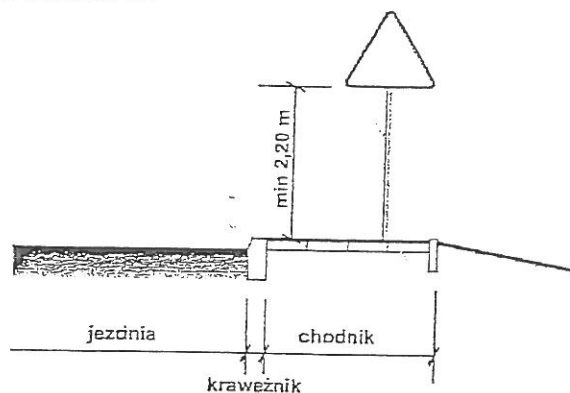
W przypadku, gdy warunki terenowe nie pozwalają na umieszczenie znaku poza koroną drogi, znak powinien być umieszczony, na drogach z poboczami gruntowymi - na poboczu w odległości nie mniejszej niż 0,5m od krawędzi jezdni.

W przypadku szerokiego nasypu znaki można umieszczać w odległości nie większej niż 5m od krawędzi jezdni.

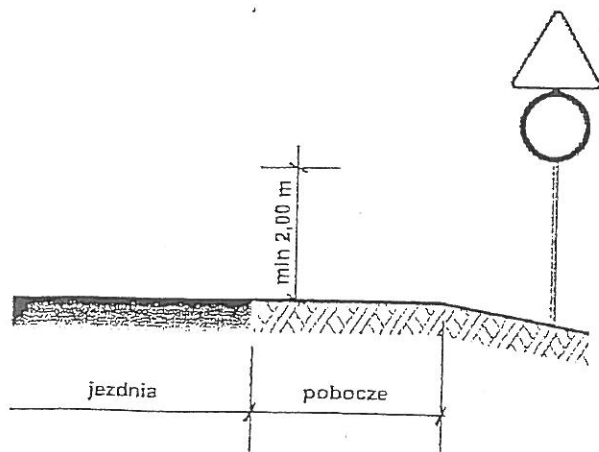
# 2. Wysokość umieszczania znaków



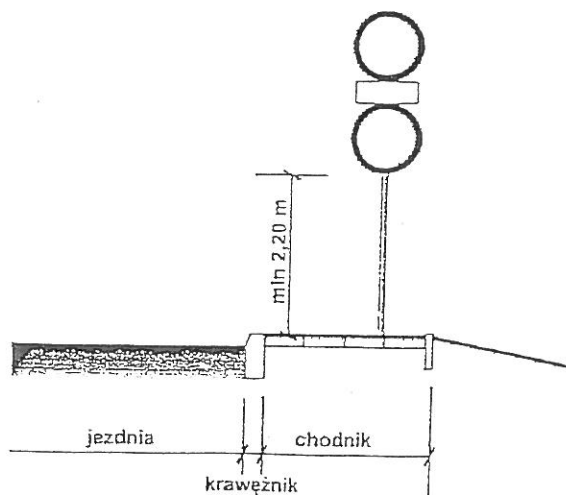
a) kategorii A, B, C, D, F, G na drogach.



b) kategorii A, B, C, D, F, G na ulicach



c) dwóch na jednym słupku na drogach innych niż ulice,



d) dwóch na jednym słupku na ulicach,

## UWAGA!

Przy oznakowaniu robót prowadzonych w pasie drogowym stosuje się znaki o jedną grupę wielkości wyższą niż stosowane na tej drodze /lub ulicy/ czyli znaki z grupy wielkości "duże". W grupie tej znaki ostrzegawcze w kształcie trójkąta równobocznego posiadają długość boku 1050 mm, a okrągłe znaki zakazu i nakazu średnicę wielkości 900mm, natomiast znaki informacyjne o kształcie prostokąta o długości podstawy 900mm.