



DROGI ULICE MIASTA

PROJEKT WYKONAWCZY

Rozbudowa przejścia przez m. Dziwnów ul. Słowackiego i Wybrzeża Kociuszki w ciągu drogi woj. Nr 102 Międzyzdroje – Kołobrzeg.

PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU

Inwestor: Województwo Zachodniopomorskie, ul. Korsarzy 34, 70 - 540 Szczecin.

Zawartość opracowania

- Uzgodnienia
- Opis techniczny
- wymagania dla znaku o zmiennej treści
- Rysunki:
 - plan orientacyjny
 - Projekt zagospodarowania terenu
 - przekroje
 - znak o zmiennej treści

skala 1:500

skala 1:50

skala 1:20

Główny projektant: mgr inż. Jan Sontowski

Koszalin 08.2012

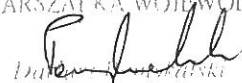
Szczecin, dnia 21 czerwca 2012 r.

Pan Jan Sontowski
ul. Świerkowa 27
75-644 Koszalin

W związku ze złożonym wnioskiem oraz dwoma egzemplarzami projektu, działając na podstawie art. 10 ust. 4 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908 z późn. zm.) w związku z § 1 ust. 1 rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393), zgodnie z § 8 ust. 2 pkt 1 ppkt b rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729), informuję o **zatwierdzeniu projektu stałej organizacji ruchu** po przebudowie ul. J. Słowackiego i ul. Wybrzeże Kościuszkowskie w Dziwnowie w ciągu drogi wojewódzkiej nr **102** z uwagami:

1. zastosowane oznakowanie powinno spełniać wymagania zawarte w szczegółowych warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkach ich umieszczania na drogach (załącznik do nru 220, poz. 2181 Dz. U. z 2003 r.),
2. szczegółową lokalizację ustawienia znaków i sygnałów drogowych należy przeprowadzić pod nadzorem Rejonu Dróg Wojewódzkich w **Gryficach**, który wcześniej dokona ich odbioru pod względem jakości, zgodności z projektem oraz przepisami,
3. co najmniej 7 dni przed wprowadzeniem organizacji ruchu, wykonawca zobowiązany jest powiadomić Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego (podając znak niniejszego pisma), Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie oraz Komendę Wojewódzką Policji w Szczecinie o terminie wprowadzenia organizacji ruchu.

z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA



Danuta Kozłowska

p.o. Zastępcy Dyrektora
Wydziału Infrastruktury i Transportu



WYDZIAŁ RUCHU DROGOWEGO
KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI
w SZCZECINIE



72-006 Mierzyn, ulica Welecka 2 telefon: (091) 8 216 025, fax: (091) 8 216 023

e-mail: ruch.drogowy@szczecin.kwp.gov.pl

Szczecin, dnia 02 luty 2012 r.

Rd - 5321 - 246/12/SK

Pan
Jan Sontowski

ul. Świerkowa 27
75-644 Koszalin

Dotyczy: stałej organizacji ruchu na odcinku drogi wojewódzkiej nr 102.

Odpowiadając na pismo, które wpłynęło do WRD KWP w Szczecinie w dniu 30 stycznia 2012 r. zgodnie z §7 ust. 2 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r. Nr 177, poz. 1729) informuję, iż przedstawiony projekt stałej organizacji ruchu drogowego dla zadania:
„Rozbudowa przejścia przez m. Dziwnów, ul. Słowackiego i ul. Wybrzeże Kościuszkowskie w ciągu drogi wojewódzkiej nr 102” **opiniuje z uwagami:**

Uwagi:

1. Z uwagi na długość zatoki autobusowej proponuję umieszczenie dwóch znaków D-15 w odległości 15m od początku i końca przedmiotowej zatoki.
2. Istniejący znak D-23a o treści (LPG / GAZ / 7km) należy stosować zgodnie z ppkt. 5.1.1. załącznika nr 1 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. z 2003 r. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.).
3. Należy zmienić zapis graficzny znaku D-23 posadowionego na kierunku Międzyzdroje - Kołobrzeg.
4. Rys. nr 1.4 – drzewa zlokalizowane w obrębie zatoki autobusowej nie mogą zakłócać wjazdu i wyjazdu z przystanku przewoźnikom.
5. Jako uzupełnienie znaków poziomych proponuję zastosować punktowe elementy odbłaskowe w obrębie poszczególnych wysp dzielących.
6. Mając na uwadze prawidłowe posadowienie wszystkich znaków należy mieć na uwadze, że część znaków należy umieścić na słupkach z wysięgnikami o różnej ich długości.

Jednostka wprowadzająca organizację ruchu zobowiązana jest zawiadomić Komendanta Powiatowego Policji w Kamieniu Pomorskim o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.

Wyk. w 3 egz
Otrzymują:
Egz. nr 1 adresat
Egz. nr 2 Komendant Powiatowy Policji w Kamieniu Pomorskim
Egz. nr 3 a/a
asp. szl. Stanisław Kuzniar

Załącznik nr 1
Komendant Powiatowy Policji
w Szczecinie
NACZELNIK
Wydziału Ruchu Drogowego
KWP w Szczecinie
podinsp. mar. inż. Grzegorz Sudałow

Sygnalizacja zamknięcia ruchu przez most zwodzony.

Przed wjazdem na rondo przed mostem zaprojektowano indywidualne rozwiązanie sygnalizujące zamknięcie przejazdu przez most zwodzony. Zaprojektowano:

- znak aktywny A-13
- dwa sygnalizatory jednokomorowe żółte
- tablicę o zmiennej treści „MOST ZAMKNIĘTY”

Znaki te będą wzbudzone równocześnie z włączeniem czerwonego sygnału przed wjazdem na most. Na drogowym E-1 dodano symbol znaku A-13 na odpowiednim wylocie z ronda.

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).

7. Termin wprowadzenia oznakowania

Oznakowanie winno być wprowadzone sukcesywnie po zrealizowaniu przebudowy na kolejnych odcinkach drogi, czyli po wykonaniu robót na jezdni, chodnikach, skrzyżowaniach. Ustawione oznakowanie ma odzwierciedlać aktualny stan na drodze.

opracował mgr inż. Jan Sontowski
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA
mgr inż. Jan Sontowski
ul. Sułkowska 27, tel. 10 41 44 31-16
75-644 KOSZALIN
Reg. 530124465 NIP 669-105-77-21

STAROSTA KAMIENSKI

Projekt stałej - tymczasowej organizacji ruchu
na drodze powiatowej - gminnej nr ...102.....

droga wojewódzka

odcinek ... Międzyzdroje - Ralsko ...

Zatwierdzam (opinia) bez uwag - z uwagami

Kamień Pomorski, dn. 9.12.2011


Z up. Starosty
Wicestarosta

Radosław Brodziewicz

AUTORSKA
PRACOWNIA PROJEKTOWA
mgr inż. Jan Sontowski

Wpłynęło dnia:

1.12.2011


.....
podpis osoby przyjmującej pismo

Dziwnów, dnia 28 listopada 2011 r.

PK.7221.04.2011.MK

Autorska Pracownia Projektowa
Jan Sontowski
ul. Świerkowa 27
75-644 Koszalin

Dotyczy: projektu organizacji ruchu, do projektu przebudowy przejścia przez Dziwnów ul. Słowackiego i Wybrzeże Kościuszkowskie w ciągu drogi nr 102.

Po zapoznaniu się z w/w projektem wnoszę o dokonanie następujących poprawek:

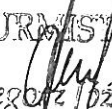
- zmianę oznakowania poziomego tj. linii ciągłej (podwójnej ciągłej) na linię przerywaną, na wysokości zjazdów, umożliwiając właściwą i bezpieczną komunikację (dot. zjazdów położonych w następujących miejscach: km 27+490; km 27+726; km 28+237; km 29+327 /skrzyżowanie z ul. Westchnień/);
- przesunięcie zatoki autobusowej zaprojektowanej na skrzyżowaniu z ul. Westchnień (może być zaprojektowana w miejscu obecnie istniejącej zatoki).

Linia ciągła (podwójna ciągła) na jezdni, na wysokości zjazdów (skrzyżowań) znacznie utrudni dojazd i wyjazd z określonych posesji. Konieczne będzie wykonywanie dalekich objazdów do ronda. Zwiększy to ruch na drodze i wpłynie na obniżenie bezpieczeństwa, szczególnie w czasie sezonu letniego.

Zatoka autobusowa zaprojektowana na skrzyżowaniu z ul. Westchnień utrudni ruch pojazdów na tym skrzyżowaniu. Kierowcy wyjeżdżający z ul. Westchnień mogą mieć ograniczoną widoczność lub wręcz uniemożliwiony wyjazd przez stojący autobus.

Załączniki:

1. projekt organizacji ruchu.

BURMISTRZ

Grzegorz Józwiński

Otrzymują:

1. Adresat
2. PK a/a

Przygotował
Inspektor ds. drogownictwa
Miroslaw Kondrat
Nr tel. 091 3275179



Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie

75-122 KOSZALIN, ul. Szczecińska 31

Telefon centrali: /094/ 342 78 31
Sekretariat: /094/ 342 56 93
fax: /094/ 342 43 28

NIP: 669-22-14-133
REGON: 330961132
<http://www.zzdw.koszalin.pl>
e-mail: zzdw@zzdw.koszalin.pl

Nr konta: Bank PKO Bank Polski SA I/O Koszalin 52 1020 2791 0000 7402 0093 1246

Koszalin, dnia 07.12.2011r.

ZZDW 3 /SR/ 4272.S/101/11

AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA JAN SONTOWSKI

ul. Świerkowa 27
75 – 644 Koszalin

W odpowiedzi na złożony wniosek z dnia 16.11.2011 r. zawierający dwa egzemplarze projektu, zgodnie z § 7 ust. 2 pkt 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 29 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729 z 2003r.), Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie **opiniuje z uwagami** projekt stałej organizacji ruchu drogowego dotyczący rozbudowy przejścia przez **m. Dziwnów**, ul. Słowackiego i ul. Wybrzeże Kościuszkowskie w ciągu drogi wojewódzkiej **nr 102**, stanowiący integralny załącznik do niniejszej opinii.

W związku z powyższym przed przedłożeniem w/w projektu do zatwierdzenia należy uwzględnić *poniższe uwagi*:

1. Należy zapewnić czytelność i jednoznaczność interpretacji zaprojektowanych rozwiązań przedstawionych na poszczególnych planach sytuacyjnych. Projektowane oznakowanie poziome należy ściśle dowiązać do oznakowania istniejącego.
2. Jako uzupełnienie znaków poziomych należy zastosować **punktowe elementy odbłaskowe krawężnikowe i nawierzchniowe** w obrębie poszczególnych wysp dzielących.
3. Rys. 1.1. Proponuje się aby zastosować **żółte tło** (zamiast użytego tła białego) projektowanej tablicy o zmiennej treści „Most zamknięty”. Ponadto w/w napis należy sporządzić małymi literami i tylko do rozpoczęcia napisu zastosować dużą literę. W opracowaniu przedstawić projekt wzmiarkowanej tablicy o zmiennej treści wraz z zastosowanym znakiem aktywnym **A-13** i światłami żółtymi migającymi.
4. Rys. 1.1. Znaki ostrzegawcze **A-16** należy zlokalizować w odległości **min. 50 m** od przejścia dla pieszych (wyjątkowo od strony zachodniej 40 m).
5. Rys. 1.1. Przeanalizować lokalizację części znaków pionowych aby nie utrudniały one komunikacji pieszych i były ustawione w normatywnych odległościach od krawędzi jezdni. Znaki pionowe należy lokalizować poza chodnikiem i w wielu przypadkach aby spełnić warunek, że odległość skrajnej części znaku powinna być oddalona od krawędzi jezdni nie dalej niż **2,0 m** należy uwzględnić (również w kosztorysie) umieszczenie ich na słupkach z wysięgnikami o różnej długości tych wysięgników. Dotyczy to znaków: D-15 (km 27+535), A-16 (km 27+555), A-29 (km 27+568), A-30 (km 27+579), D-6 (km 27+587 i km 27+592), D-15 (km 27+630, km 27+655 i km 27+685), D-1 (km 27+705) i D-6 (km 27+717).
6. Rys. 1.1. Znaki informacyjne typu **D-23** ze strzałką należy umieszczać **bezpośrednio** przed wjazdem na stację paliw.
7. Rys. 1.2. Znaki ostrzegawcze **A-16** należy zlokalizować w odległości **min. 50 m** od przejścia dla pieszych (od strony prawej zlokalizowano znak w odległości 35 m).
8. Rys. 1.2. Pod odwrotnym skosem wrysowano linie wewnątrz powierzchni wyłączzonej z ruchu (**P-21a**) wyznaczonej przed wyspą dzielącą przed przejściem dla pieszych zlokalizowanym w km 28+093 (dla jadących od strony Kołobrzegu).
9. Rys. 1.2. Przeanalizować lokalizację części znaków pionowych aby nie utrudniały komunikacji pieszych i były ustawione w normatywnych odległościach od krawędzi jezdni. Dotyczy to głównie znaków: D-1 (km 28+018), D-15 (km 28+065), D-6 (km 28+095 i km 28+215).

10. Rys. 1.3. Znaki ostrzegawcze **A-16** należy zlokalizować w odległości **min. 50 m** od przejść dla pieszych (w projekcie zlokalizowano znaki w odległości 40 m i 35 m).
11. Rys. 1.3. Przeanalizować lokalizację części znaków pionowych aby nie utrudniały komunikacji pieszych i były ustawione w normatywnych odległościach od krawędzi jezdni. Dotyczy to głównie znaku D-6 (km 28+665).
12. Rys. 1.3. i 1.4. Wyjaśnić występowanie pasa zieleni szerokości 1,0 m przy krawędzi jezdni wzdłuż projektowanego placu pieszego i manewrowego.
13. Rys. 1.4. Brak wyznaczonej powierzchni wyłączzonej z ruchu (**P-21a**) przed wyspą dzielącą przed przejściem dla pieszych zlokalizowanym w km 28+978 (dla jadących od strony Kołobrzegu).
14. Rys. 1.4. Znaki ostrzegawcze **A-16** należy zlokalizować w odległości **min. 50 m** od przejścia dla pieszych (w projekcie zlokalizowano znaki w odległości 15 m i 40 m).
15. Rys. 1.4. Przeanalizować lokalizację części znaków pionowych aby nie utrudniały komunikacji pieszych. Dotyczy to głównie znaków: D-1 (km 28+952) i D-6 (km 28+975).
16. Rys. 1.5. Znaki ostrzegawcze **A-16+A-24** należy zlokalizować w odległości **min. 50 m** od przejścia dla pieszych zlokalizowanego w km 29+482 (w projekcie zlokalizowano znaki w odległości 35 m). Brak linii **P-4** przed **P-21a** i niewłaściwy początek wyznaczonej powierzchni wyłączzonej z ruchu przed wyspą dzielącą (dla jadących od strony Świnoujścia) przed w/w przejściem dla pieszych.
17. Rys. 1.5. Przeanalizować lokalizację części znaków pionowych aby nie utrudniały komunikacji pieszych i były ustawione w normatywnych odległościach od krawędzi jezdni. Dotyczy to znaków: D-15 (km 29+445), D-6 (km 29+485) oraz znaku E-1, który przewidziano do przestawienia poza chodnik.
18. Projekt uzupełnić o załączenie wszystkich przypadków występujących w opracowaniu przekrojów normalnych z uwzględnieniem również dokładnego przedstawienia na tych przekrojach rozmieszczenia słupków projektowanych znaków pionowych oraz z uwzględnieniem (również w kosztorysie) umieszczenia części tych znaków na słupkach z wysięgnikami o różnej długości tych wysięgników. Należy spełnić podstawowy warunek, że odległość skrajnej części znaku powinna być oddalona od krawędzi jezdni **min. 0,5 m** oraz **max. 2,0 m**.
19. Ponadto ZZDW zaleca zastosowanie do montażu w/w znaków **C-9 + U-5**, które będą zlokalizowane na wszystkich wyspach dzielących **inteligentnych podstaw do montażu słupów** w formie specjalnych **gniazd do montażu słupów** typu jak „RETENTION SYSTEM”.

Załącznik:
1 egz. projektu


mgr inż. Andrzej Bączda

Opis techniczny

organizacji ruchu i oznakowania do projektu przebudowy drogi wojewódzkiej Nr 102 Międzyzdroje – Kołobrzeg na odcinku przejścia przez m. Dziwnów

1. Podstawa opracowania i wykorzystane materiały.

- umowa – zlecenie na opracowanie projektu
- obowiązujące przepisy dot. oznakowania w tym 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).
- obowiązujące przepisy i normy projektowe w tym jako wiodące, rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- uzgodnienia z Inwestorem i zainteresowanymi stronami;
- projekt rozbudowy;
- wizja w terenie inwentaryzacja oznakowania.

2. Przedmiot, cel i zakres rozbudowy.

Przebudowa odcinka drogi wojewódzkiej nr 102 Międzyzdroje – Kołobrzeg na przejściu przez Dziwnów.

Projekt obejmuje

- przebudowę nawierzchni jezdni z poszerzeniem i wzmocnieniem warstw istniejących;
- przebudowę skrzyżowań i zjazdów.
- przebudowę i uzupełnienie chodników;
- budowę miejsc postojowych w pasie drogowym;
- budowę odwodnienia wraz z odprowadzeniami;
- regulację wysokości armatury w dostosowaniu do nowych rzędnych nawierzchni;
- przebudowę oświetlenia, w ramach projektu dla Gminy Dziwnów;
- przebudowę kolidującego uzbrojenia;

Przebudowa ma na celu doprowadzenie drogi do dobrego stanu technicznego oraz poprawienie bezpieczeństwa i rozwiązań funkcjonalnych drogi.

Z projektem związane są projekty przebudowy uzbrojenia, które na podstawie porozumień opracowano dla właścicieli tego uzbrojenia. Są to projekty:

- przebudowy oświetlenia;
- przebudowy wodociągu.

Obejmują one dostosowanie tego uzbrojenia do wymagań rozwiązania drogowego oraz likwidację kolizji (np. usunięcie wodociągu spod jezdni).

3. Opis stanu istniejącego

Droga wojewódzka nr 102 (przejście przez m. Dziwnów)

Występuje przekrój uliczny z chodnikami po obu stronach oraz przekrój półuliczny z chodnikiem po stronie północnej.

Nawierzchnia bitumiczna o szerokości zmiennej od 6,0 do 7,0 m, zniszczona. Są liczne ubytki i odkształcenia. Droga w planie sytuacyjnym kręta, przebiega wzdłuż brzegu rzeki Dziwny na skraju terenu o zwartej zabudowie lub ma obustronną zabudowę. Tereny przyległe do drogi to najczęściej ośrodki czasowe całoroczne w tym częściowo połączone z funkcją mieszkaniową,

tereny czasowe dostosowane tylko do pobytu letniego, oraz tereny usługowe i urzędy.

Chodniki są zlokalizowane po północnej stronie drogi (strona lewa na całej długości trasy) o nawierzchni z płytek betonowych o szerokości od 1,5 do 3,0m w stanie średnim, przy jezdni lub oddzielone wąskim pasem zieleni.

Na odcinkach bez chodników są pobocza gruntowe na ogół są zawyżone lub rozjeżdżone. Latem są wykorzystywane do parkowania, szczególnie w soboty i niedziele. Część jest ogrodzona aby zapobiec takiemu parkowaniu.

Na projektowanym odcinku są zlokalizowane trzy przystanki autobusowe dla każdego kierunku. Posiadają zatoki przystankowe.

Skrzyżowania i zjazdy, obsługa terenu

Skrzyżowania na końcach projektowanego odcinka, między którymi jest projektowana przebudowa zostały przebudowane na ronda. Projektowany odcinek drogi zaczyna się na wlocie na rondo na skrzyżowaniu ulic Mickiewicza Słowackiego i kończy na wlocie na rondo na skrzyżowaniu ulic Wybrzeże Kościuszkowskie i Kaprała Koniecznego. Od tych rond są doprowadzone drogi dla rowerów na części chodnika o łączą się z istniejącymi chodnikami, które oznakowano jako wspólne dla pieszych i rowerów. Na rondach są połączenia drogi wojewódzkiej z ulicami gminnymi prowadzącymi do centrum miejscowości.

Wzdłuż projektowanej drogi są skrzyżowania zwykłe z ulicami gminnymi (Reymonta, Małą Konopnickiej, Parkową i z łącznikiem do ul. Kościelnej) i jest projektowana nowa ulica na przedłużeniu ulicy Słonecznej. Są również zjazdy na drogi gminne i wewnętrzne, oznakowane i funkcjonujące jako zjazdy: ulice Szosowa, Harcerska, Pionierska, Westchnień, Słoneczna, dojazdy na keję i do terenów przy niej położonych). Stan techniczny wielu zjazdów lub ich rozwiązanie są nieodpowiednie.

W bezpośrednim sąsiedztwie trasy jest przystań dla statków wycieczkowych. Między przystanią a drogą znajduje się podłużny plac utwardzony płytami żelbetowymi.

Droga Nr 102 na projektowanym odcinku obsługuje również tereny do niej przyległe za pomocą zjazdów indywidualnych. Niektóre z tych zjazdów mają geometrię podobną do skrzyżowań ze względu na duży ruch samochodów ciężarowych.

W projekcie adaptowano wszystkie zjazdy i skrzyżowania z odpowiednim dostosowaniem do wymagań.

Odwodnienie

Występuje odwodnienie powierzchniowe i do wpustów. Na dużych odcinkach odwodnienie drogi jest niedostateczne. Dotyczy to zwłaszcza odcinków, na których wykonano krawężnik i chodnik bez budowy odwodnienia wgłębnego. Są też wpusty odprowadzające wodę przykanalikami do rzeki Dziwny, wiele jest zapchanych lub uszkodzonych. Przez drogę przechodzą również odprowadzenia kanalizacji deszczowej z terenów przyległych do drogi.

4. Projektowane rozwiązanie drogi.

Zaprojektowano przebudowę odcinka drogi wojewódzkiej nr 102 Międzyzdroje – Kołobrzeg od skrzyżowania ulic Mickiewicza – Słowackiego do skrzyżowania Wybrzeża Kościuszkowskie – kpr Koniecznego wraz z infrastrukturą techniczną przynależną do drogi. Zastosowano rozwiązania uspokojenia ruchu.

Parametry techniczne projektowanej inwestycji:

- Klasa drogi G
- Kategoria ruchu: KR 2
- Szerokość jezdni: 7,0 m (w rejonie przystanków i przejść z asysem szerokość ok. 10,0 m)

Na całej długości trasy zaprojektowano przekrój uliczny.

- Szerokość ciągów pieszych od 1,5 m. do 3,5 m.

Projektowane rodzaje nawierzchni:

- górne warstwy jezdni: beton asfaltowy;

- chodniki z brukowej kostki betonowej dostosowane do wjazdu s. osobowych i dostawczych;
- skrzyżowania z ulicami bocznymi z betonu asfaltowego lub kostki betonowej;
- zjazdy publiczne z betonu asfaltowego lub kostki betonowej;
- zjazdy indywidualne na posesje z brukowej kostki betonowej lub kamiennej;
- wydzielona nawierzchnia dla rowerów z kostki betonowej czerwonej (bez fazy);
- stanowiska parkingowe o nawierzchni z płyt ażurowych i z kostki betonowej;
- pasy manewrowe przy zatokach postojowych z kostki betonowej;
- zatoki i przystanki autobusowe z kostki kamiennej.

Zakres robót:

- przebudowa nawierzchni jezdni z poszerzeniem i wzmocnieniem warstw istniejących;
- przebudowa skrzyżowań i zjazdów,
- przebudowa i budowa chodników i budowa ścieżek rowerowych,
- budowa miejsc postojowych wzdłuż drogi;
- budowa przystanków autobusowych;
- przebudowa przejść dla pieszych z budową azyli;
- regulacja wysokości armatury w dostosowaniu do nowych rzędnych nawierzchni;
- przebudowa oświetlenia (zadania Gminy i usunięcie kolizji);
- budowa kanalizacji deszczowej wraz z wykonaniem odpływów do odbiornika;
- przebudowa lub zabezpieczenie kolidującego uzbrojenia terenu zgodnie z warunkami.

Projektowane rozwiązanie zagospodarowania terenu i organizacji ruchu.

Jezdnia

Jezdnia jest dwupasowa, dwukierunkowa, jest przeznaczona dla ruchu samochodów i rowerów. Zastosowano urządzenia spowolnienia ruchu w postaci azyli na przejściach dla pieszych. Przejścia są zlokalizowane co 200 – 250 m.

Przebieg jezdni po trasie istniejącej. Oś jezdni projektowanej odbiega nieco od istniejącej w miejscach poszerzeń jezdni lub poszerzeń chodnika kosztem jezdni.

Szerokość podstawowa 7,0m, w miejscach projektowanych przystanków i przejść z azyłami szerokość jezdni zwiększono do 9,5 lub 10,0m.

Pochylenia podłużne istniejące i projektowane do 1%, nie mają wpływu na rozwiązania organizacji ruchu. Pochylenia poprzeczne podano na rysunkach. Zależą one od wymagań odwodnienia terenu, zapewnienia przechylek na łukach i istniejących pochylen poprzecznych jezdni.

Chodniki

Chodnik po stronie północnej.

Zaprojektowano główny ciąg pieszy po stronie północnej jak w stanie istniejącym. Chodnik ten jest zlokalizowany przy jezdni lub jest od niej oddzielony wąskim pasem zieleni lub opaską, na której ustawiono bariery dla pieszych lub słupki zapobiegające wjazdowi na chodnik, pełni funkcję opaski bezpieczeństwa. Chodnik istniejący poszerzono kosztem trawników lub jezdni oraz poprzez poszerzenie pasa drogowego kosztem terenów przylegających do drogi, w wielu przypadkach będących własnością Gminy Dziwnów. Szerokość nowego chodnika wynosi od 3.0 – 3.5m. Na odcinkach, gdzie poszerzenie chodnika nie było możliwe przewidziano szerokość 2,5m.

Chodnik po stronie południowej

Po stronie południowej zaprojektowano uzupełniające chodniki, które mają zapewnić dojście z projektowanych przejść przez jezdnię do przystanków autobusowych, przystani, parkingów oraz zapewnić powiązanie z istniejącymi chodnikami i ciągami pieszymi na terenach zieleni i innych. Chodniki zaprojektowano również przy jezdni aby ułatwić pieszym dojścia np. z parkingów do przejść przez jezdnię i ograniczyć skracanie sobie drogi idąc po jezdni.

Na całej długości trasy zaprojektowano przejścia dla pieszych w odległościach od 200 do 250m, miejsca przejść są w zasadzie podobne jak w stanie istniejącym.

Chodniki zaprojektowano na podbudowie z kr umożliwiającej mechaniczne utrzymanie. Na skraju chodników przylegających do jezdni przewidziano ustawienie ogrodzeń (U-12) lub pojedynczych słupków w odstępach nie większych jak 2,0m celem uniemożliwienia parkowania na chodnikach.

Drogi dla rowerów

Na projektowanym odcinku trasy nie przewidziano osobnych dróg dla rowerów ze względu na zbyt małą szerokość pasa drogowego i ustalenia podjęte w trakcie uzgadniania projektu. Prędkość ruchu kołowego do 50 km/godz. sprawia, że ruch rowerów może odbywać się po jezdni. Zastosowanie chodników i szerokości nie mniejszej jak 2,0 pozwala na poruszanie się rowerów w przypadkach określonych w prawie o ruchu drogowym, na całej długości.

Projektowany odcinek trasy łączy się z wlotami na ronda, gdzie są wyznaczone drogi dla rowerów zlokalizowane poza jezdnią. Na połączeniach z tymi wlotami, na obu końcach projektowanej trasy zaprojektowano odpowiednie rozwiązania dla poprowadzenia ruchu rowerów z dróg rowerowych na jezdnię i z jezdni na drogi dla rowerów poza jezdnią.

Ruch rowerowy może odbywać się również na innych ulicach w Dziwnowie.

Przystanki autobusowe.

Zaprojektowano trzy różne rozwiązania dla przystanków:

- 1- przystanki w zatokach autobusowych;
- 2- przystanki na poszerzeniach jezdni do 9,5 - 10,0 m.

W km 27+642 zaprojektowano rozwiązanie, które podobnie jak w stanie istniejącym będzie pełniło funkcję głównego przystanku komunikacji zbiorowej, w tym końcowego dla przewozów dalekobieżnych. Przewidziano dłuższe zatrzymanie autobusów. Zaprojektowano pas brukowany o szer. 4,5m i długości ponad 60,0m umożliwiający dostęp do luków bagażowych autobusów. Na skraju nawierzchni z kostki kamiennej od strony jezdni, zaprojektowano pas o szerokości 1,5m z kostki betonowej bez fazy. Pas ten rozgranicza dodatkowo od jezdni miejsca zatrzymania autobusów oraz wskazuje zatrzymanie równoległe przy prawej krawędzi. Jego nawierzchnia jest dostosowana do ruchu autobusów i może być przejeżdżana aby autobusy wjeżdżające na przystanek lub wyjeżdżając z przystanku mogły omijać autobusy stojące. Cała powierzchnia brukowana jest ograniczona od jezdni krawężnikiem o wysokości 4cm, celem zniechęcenia wjazdu na zatokę innych pojazdów. Z uwagi na prowadzenie pasa ruchu przy zatoce ze zmianami kierunku, a nie w linii prostej, zastosowano też linię krawędziową przerywaną dla oddzielenia jezdni od zatoki i celem poprawienia prowadzenia optycznego w ciągu drogi Nr 102.

Parkingi

Zaprojektowano zatoki parkingowe po południowej stronie jezdni. Mają one szerokość 6,0 – 6.5m co zapewnia dostęp do samochodu, bagażnika itp bez wchodzenia na jezdnię. Między stanowiskami postojowymi a jezdnią zaprojektowano pas manewrowy o szerokości 2,5m z kostki betonowej, dalej nawierzchnia z płyt ażurowych.

Przystań statków wycieczkowych.

Rozwiązanie organizacji ruchu będzie podobne jak w stanie istniejącym. Przewidziano wymianę nawierzchni na nową z kostki brukowej betonowej i z bruku kamiennego. Rozwiązanie nawierzchni odróżnia ją od chodników i zatok. Część placu przy jezdni przeznaczono dla samochodów. Przewidziano nawierzchnię z kostki kamiennej (niewygodna dla pieszych).

Na tym placu będzie możliwe zatrzymanie pojazdów celem wymiany pasażerów oraz przejście i oczekiwanie pieszych (wycieczek). Na granicy z nabrzeżem, zaprojektowano ustawienie ławek, koszy na śmieci, latarni oraz słupków barier, aby wyraźnie oddzielić plac od nabrzeża - zastosowano bariery U-12 ustawione tak aby możliwe było przechodzenia na keję. Podobne rozwiązanie zastosowano na długości bliskiej lokalizacji parkingów dla niepełnosprawnych.

Zaprojektowano dwa zjazdy na teren nabrzeża, po jednym z każdej strony.

Skrzyżowania i zjazdy.

Zaprojektowano wykonanie nowej nawierzchni w granicach pasa drogowego. Utrzymano wszystkie skrzyżowania, tj skrzyżowania z ulicami Reymonta, Małą Konopnickiej, Parkową i z łącznikiem do ul. Kościelnej oraz zaprojektowano skrzyżowanie zwykłe z nową ulicą na przedłużeniu Słonecznej. Zaprojektowano wloty podporządkowane bez zmian szerokości, a na wlotach głównych w ciągu drogi Nr 102 zaprojektowano poszerzenia dla wykonania azylu na przejściu dla pieszych.

Zaprojektowano przebudowę zjazdów publicznych z zastosowaniem nawierzchni z kostki betonowej zamiast nawierzchni asfaltowej oraz z podniesieniem niwelety drogi (zjazdu) do niwelety chodnika w sposób wymuszający powolny przejazd. Tak rozwiązano wszystkie zjazdy na uliczki oznakowane znakiem D-40 „strefa zamieszkania” oraz zjazd na parking przed budynkiem Urzędu Miejskiego (z którego wyjazd jest możliwy tylko na ul. Kościelną). Na tych zjazdach nie stosowano oznakowania dla skrzyżowań (A-7, D-1) ani nie oznakowywano przejść dla pieszych – dostosowując do przepisów ogólnych. Są to następujące zjazdy na następujące ulice: Harcerską, Pionierską, Westchnień, Słoneczną, dojazdy na keję i do terenów przy niej położonych).

Zweryfikowano zjazdy indywidualne - wszystkie zjazdy zachowano jako jedyne do obsługi terenów sąsiadujących z drogą. Na zjazdach indywidualnych zastosowano nawierzchnię jak na chodniku (który dostosowano do ruchu pojazdów)

Zaprojektowano zjazdy i dojazdy do urządzeń drogowych, piaskowników i separatorów przewidzianych do wykonania na odprowadzeniach wód deszczowych oraz zjazdy do innych urządzeń zależnie od uzgodnień.

Zieleń

Drzewa istniejące nie kolidują z nawierzchnią jezdni drogi. Występują kolizje z projektowanymi chodnikami i zatokami parkingowymi jak również z projektowaną przebudową kolidującego lub nowego uzbrojenia biegnącego w pasie drogowym.

Ze względu na charakter miejscowości założono, że drzewa kolidujące z budową chodników nie będą wycinane, przewidziano pozostawienie ich w szerokości chodnika z wykonaniem przy drzewie nawierzchni żwirowej na rzędnych projektowanego chodnika bez stosowania dodatkowych obrzeży ani murków itp. Pozostała przy drzewach część chodnika wystarcza na przejście i jest zgodna z przepisem.

Drzewa mniejsze i krzewy w przypadku takich kolizji przewidziano do przesadzenia lub wycięcia. Przy kolizji drzew z parkingami zaprojektowano odpowiednią korektę parkingów (zmniejszenie liczby stanowisk) aby zachować drzewa.

Wycięcie drzew przewidziano w przypadkach niemożliwej do uniknięcia kolizji z przebudową lub budową uzbrojenia.

Przewidziano, że powierzchnie pasa drogowego poza projektowanymi nawierzchniami zostaną zagospodarowane trawnikami.

5. Ruch drogowy i przepustowość.

Droga 102 odcinek Międzywodzie - Dziwnówek

rodzaj	N 2005 r	wzrost (%)	N 2020 r
M	44	15	50
O	4484	15	5157
D	247	15	248
C	59	15	68
C+P	15	15	18
A	99	15	114
T	5	15	6
razem	4933	15	5661

Obliczanie obciążenia ruchem średnim/godzinę - dane wyjściowe i prognoza
Założono SDR/godzinę wynosi 12% ruchu dobowego

rok	2005	2020
Ruch razem	592	680

Szacunkowa przepustowość trasy wynosi około 1000 PR/godz. W okresie letnim i jest większa od istniejącego i przewidywanego ruchu. Z tego powodu nie dokonano dokładniejszych obliczeń.. przepustowość rond na końcach trasy ok 2000 - 2200 PR/godz, (wszystkie wloty), również nie zostanie przekroczona.

Do odcinka objętego projektem dochodzi ruch drogowy, który przejedzie rondo w Dziwnówku, o ograniczonej przepustowości. Po przebudowie tego ronda ruch drogowy będzie limitowany na odcinku drogi Nr 107 Pobierowo – Dziwnówek prowadzący ruch do Dziwnówka i dalej, ale również do Pobierowa i dalej. Nie ma więc obawy, aby przepustowość projektowanego odcinka nie była wystarczająca.

6. Rozwiązanie oznakowania i wymagania dotyczące znaków

Zasadnicza zmiana zaprojektowanego oznakowania i organizacji ruchu w porównaniu ze stanem istniejącym polega na wprowadzeniu oznakowania poziomego. W stanie istniejącym oznakowanie poziome jest tylko na przejściach dla pieszych. Wprowadzono nowe znaki wynikające ze zmian zagospodarowania terenu drogi i przyjętych rozwiązań organizacji ruchu.

Zaprojektowano:

- oznakowanie pionowe;
- oznakowanie poziome;
- wyposażenie drogi w urządzenia ostrzegawczo zabezpieczające;
- znak o zmiennej treści o zamknięciu ruchu przez most zwodzony.

Projektowane rozwiązanie oznakowania i organizacji ruchu oraz przyjętego rozwiązania drogowego przedstawiono na tle projektowanego zagospodarowania terenu.

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).

Niniejszy projekt, w tym rozmieszczenie znaków wzdłuż drogi są zapisane elektronicznie w dowiązaniu do układu współrzędnych geodezyjnych. Określa to jednoznacznie lokalizację znaku wzdłuż drogi. Lokalizację w przekroju poprzecznym należy określić na podstawie określonych zasad, podanych w załączeniu.

Oznakowanie poziome grubowarstwowe (linie segregacyjne i krawędziowe).

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

Tablice powtarzających się znaków D-1 oraz znaki C-13 i C-16 jako „mini”.

Słupki do znaków i bariery ocynkowane nie malowane.

Wszystkie znaki pionowe winny być zamocowane na słupkach itp. na wysokości min 2,2m licząc do dolnej krawędzi znaku. Dotyczy to również tablic i strzał drogowaskazowych E-1, E-2, E-3, oraz pozostałych znaków, również znaków C-9 i innych ustawionych nad słupkiem U-5 lub nad innymi urządzeniami ostrzegawczymi lub zabezpieczającymi.

Sygnalizacja zamknięcia ruchu przez most zwodzony.

Przed wjazdem na rondo Wieszczów (Mickiewicza Słowackiego) zaprojektowano indywidualne rozwiązanie sygnalizujące zamknięcie przejazdu przez most zwodzony. Zaprojektowano:

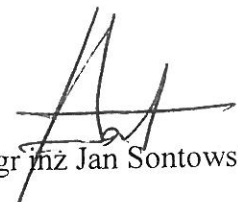
- dwa sygnalizatory jednokomorowe żółte
- tablicę o zmiennej treści „MOST ZAMKNIĘTY”

Znaki te będą wzbudzane równocześnie z włączeniem czerwonego sygnału przed wjazdem na most. Na drogowaskazie E-1 dodano symbol znaku A-13 na odpowiednim wylocie z ronda.

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).

7. Termin wprowadzenia oznakowania

Oznakowanie należy wprowadzić sukcesywnie po zrealizowaniu przebudowy na kolejnych odcinkach drogi, czyli po wykonaniu robót na jezdni, chodnikach, skrzyżowaniach. Ustawione oznakowanie ma odzwierciedlać aktualny stan na drodze.


opracował mgr inż Jan Sontowski

Wymagania dla znaku o zmiennej treści

Znak informujący o zamknięciu mostu zwodzonego

Wzór znaku o zmiennej treści jest pokazany na rysunku 1.1.
znak składa się z trzech elementów :

- tablica o zmiennej treści z napisem **MOST ZAMKNIĘTY**
- sygnalizatory światła żółtego 2 szt.
- znak świetlny A – 13

Poniżej podano wymiary poszczególnych elementów.

Tablica o zmiennej treści z napisem

MOST ZAMKNIĘTY

parametry minimalne

- grupa wielkości liter – D
- minimalna szerokość tablicy - 2400 mm
- minimalna wysokość tablicy - 480 mm

parametry maksymalne

- grupa wielkości liter – C
- maksymalna szerokość tablicy - 3800 mm
- maksymalna wysokość tablicy - 750 mm

Dwa sygnalizatory światła żółtego (światło błyskowe)
średnica soczewki - 200 mm

Znak świetlny A – 13 „ruchomy most”
Grupa wielkości C długość boku 1000 mm

Stan ustalony – brak sygnału dla wszystkich elementów.
Stan czynny - wyświetlana tarcza znaku A-13 światłem ciągłym i migający napis i sygnalizatory.

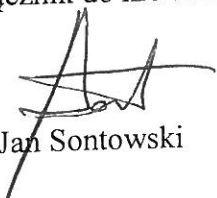
Zamocowanie znaku

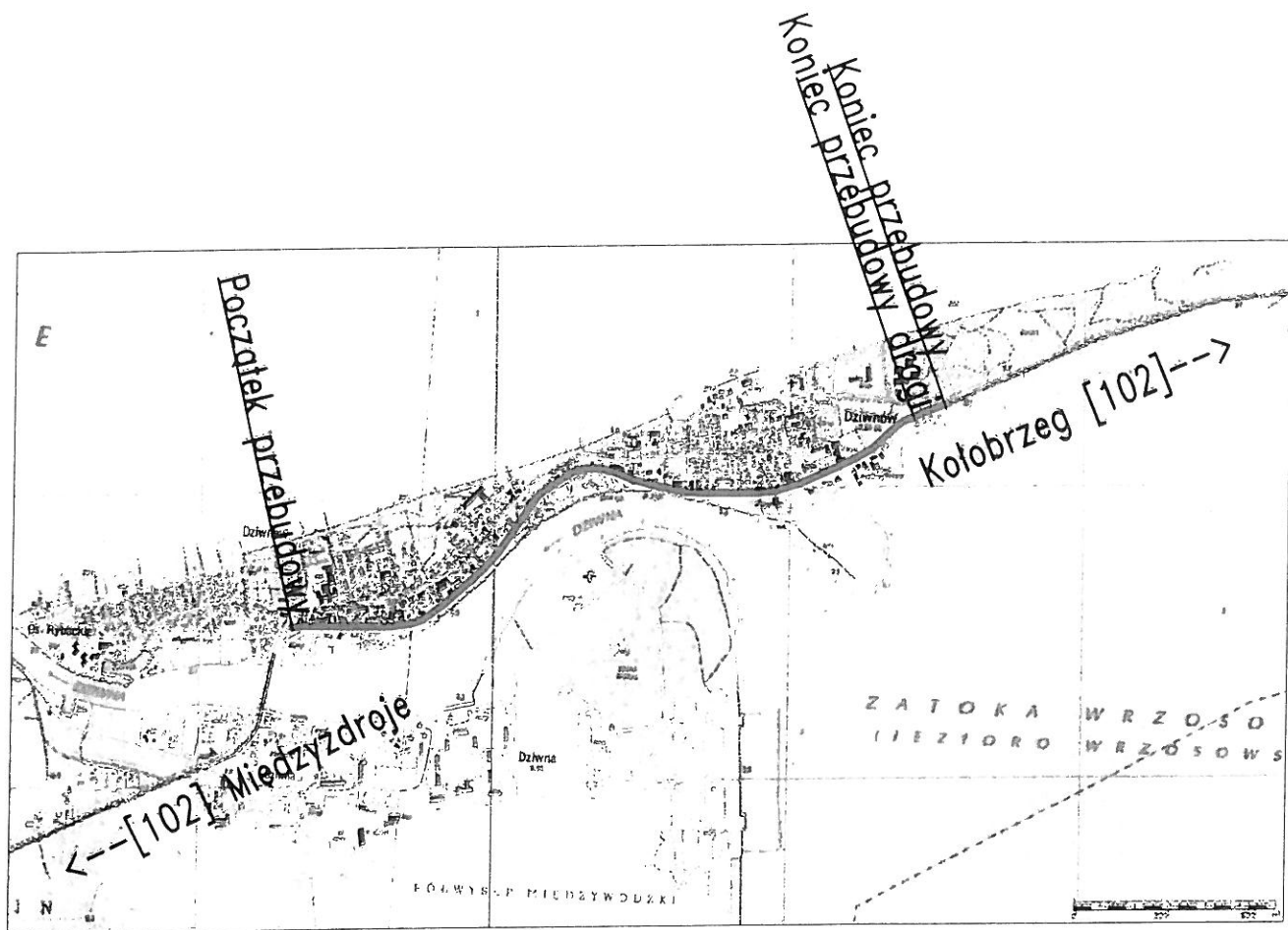
Znak należy zamocować na odpowiednio dostosowanych słupkach lub konstrukcjach z zachowaniem skrajni drogowej:

- odległość pozioma od krawężnika jezdni min 0.50m, zalecane 1,0m
- odległość pionowa nad chodnikiem lub trawnikiem, min 2,20, zalecane 2,40m
- odległość pozioma od chodnika lub drogi dla rowerów min 0,20m

Wykonanie zgodnie z Załącznikiem 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).

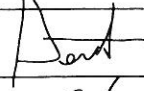
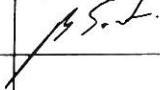
opracował mgr inż. Jan Sontowski





Przejęcie przez m. Dziwnów ul. Słowackiego i Wybrzeża Kościuszki
w ciągu drogi woj. Nr 102 Miedzyzdroje – Kołobrzeg

Orientacja

Autorska Pracownia Projektowa mgr inż. Jan Sontowski 75-644 Koszalin Swierkowa 27 tel.: (0-64) 347 32 15	projektował: mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust. 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/84 WBP/PAJMS Koszalin	 	DATA 2011
	sprawdził br. drogową: mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/P000/07		SKALA 1:25000
				RYS. 0

W - 1

E = 3352808,460m
N = 6050206,910m
alfa = 15,1129 GRAD
T1=5,96m T2=5,96m

L1 L=11,87m R=50,00m

E-1
istn.
przetawic poza chodnik

sygnalizacja świetlna wyświetlana
razem z sygn. czerwonym mostu
Tablica zmiennej treści
"MOST ZAMKNIĘTY"
światło żółte migające
znak aktywny A-13
stan ustalony - brak sygnału
dla wszystkich elementów

W - 2

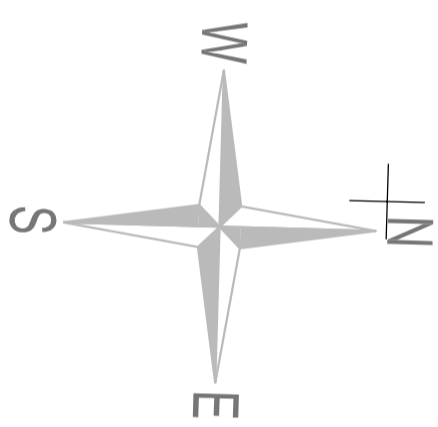
E = 3352840,027m
N = 6050207,466m
alfa = 1,6345 GRAD
T1=6,42m T2=6,42m

L1 L=12,84m R=500,00m

W - 3

E = 3352965,329m
N = 6050206,457m
alfa = -2,4810 GRAD
T1=9,74m T2=9,74m

L1 L=19,49m R=500,00m



- krówężnik uliczny
krówężnik wys. 2cm i 0cm
obrzeże (wys. 0cm)
ściek przy krówężniku
ogrodzenie ochronne pieszych
PRÓB. ZMIANA GRANIC PASA DROGOWEGO
(granice istniejące poso drogowego wg mapy)
lok. skrzyżowań i zjazdów
- koszka bet. gr. 8cm
kolor szary - chodnik, czerwony (bez łoz) - ścieżka LC
koszka bet. gr. 8cm kolor czarny (zjazd)
koszka rzędowa gr. 18cm - (złotki) zabruki
slonowski parkingowe (płyty ozu) i zabruki
zabezpieczenie drzew w chodniku
trawniki
elementy likwidowane przekreślono

Wzrostowa przebiega przez m. Dziwnów ul. Słowackiego i Włocławka Kościuski
w ciągu drogi woj. Nr 102 Międzyzdroje - Kolobrzeg

Projekt zagospodarowania terenu - docelowa organizacja ruchu

projektant mgr inż. Jan Sowiński
mgr inż. Jan Sowiński
mgr inż. Jan Sowiński
mgr inż. Jan Sowiński

data 06.2012
skala 1:500
nr rysunku 1.1

Wzrostowa przebiega przez m. Dziwnów ul. Słowackiego i Włocławka Kościuski
w ciągu drogi woj. Nr 102 Międzyzdroje - Kolobrzeg

Projekt zagospodarowania terenu - docelowa organizacja ruchu

projektant mgr inż. Jan Sowiński
mgr inż. Jan Sowiński
mgr inż. Jan Sowiński
mgr inż. Jan Sowiński

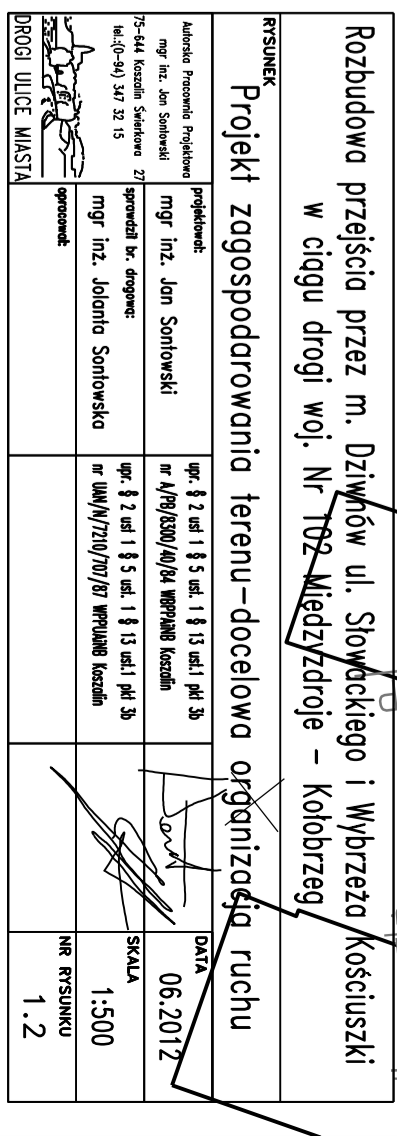
data 06.2012
skala 1:500
nr rysunku 1.1

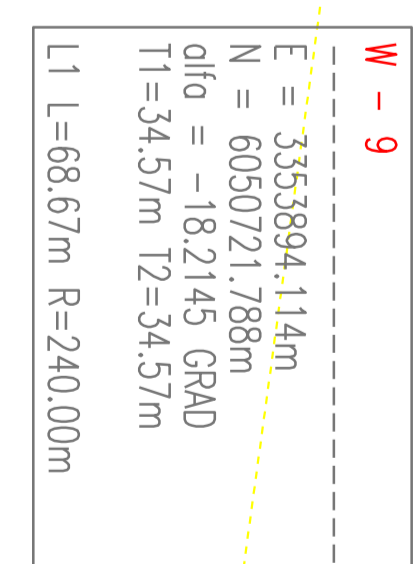
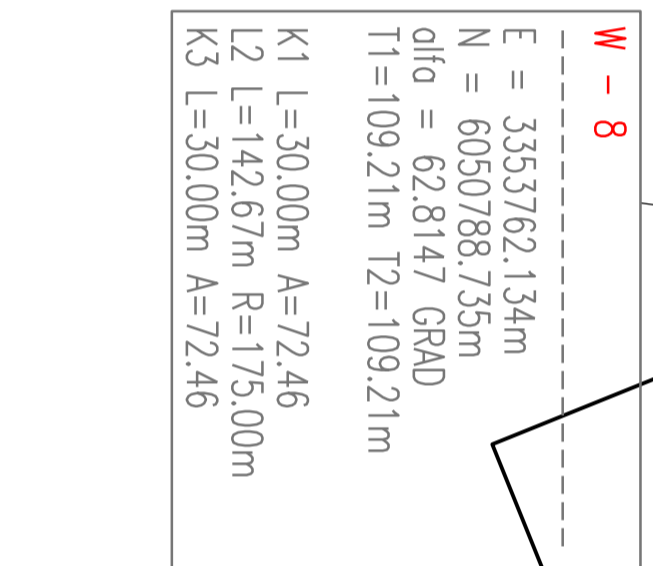
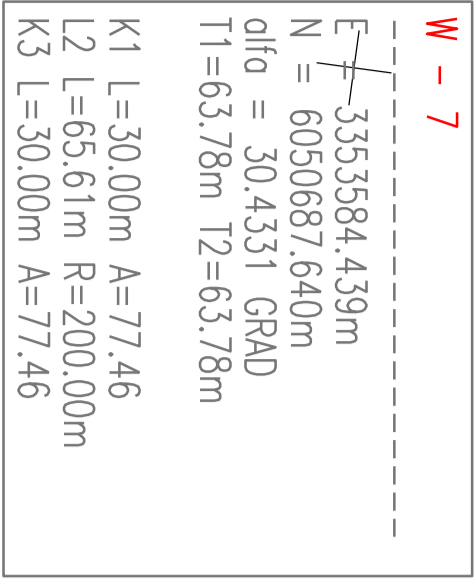
Wzrostowa przebiega przez m. Dziwnów ul. Słowackiego i Włocławka Kościuski
w ciągu drogi woj. Nr 102 Międzyzdroje - Kolobrzeg

Projekt zagospodarowania terenu - docelowa organizacja ruchu

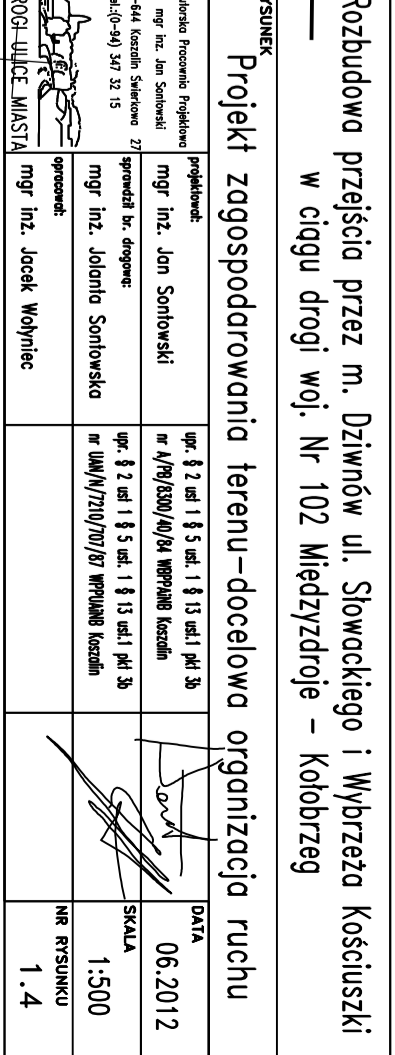
projektant mgr inż. Jan Sowiński
mgr inż. Jan Sowiński
mgr inż. Jan Sowiński
mgr inż. Jan Sowiński

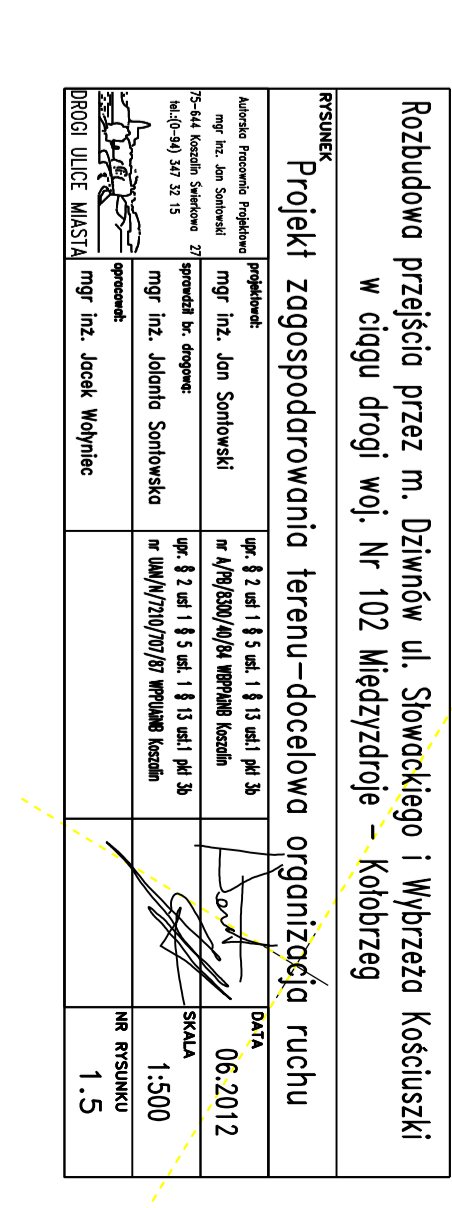
data 06.2012
skala 1:500
nr rysunku 1.1



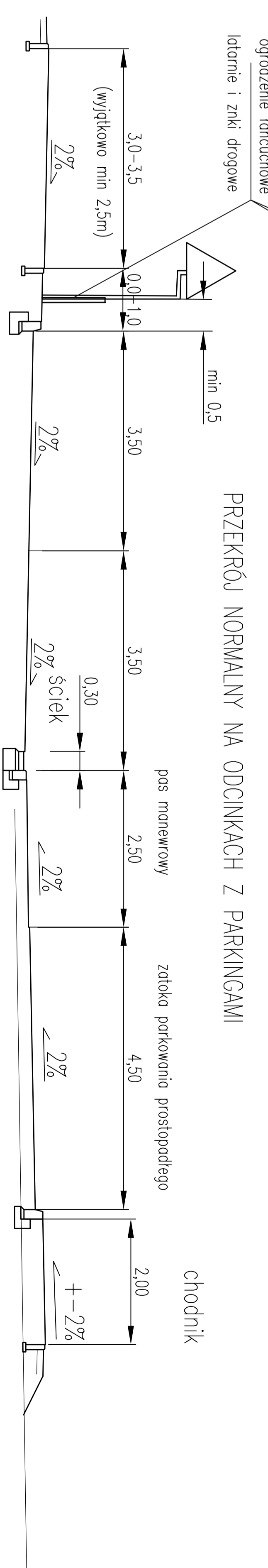
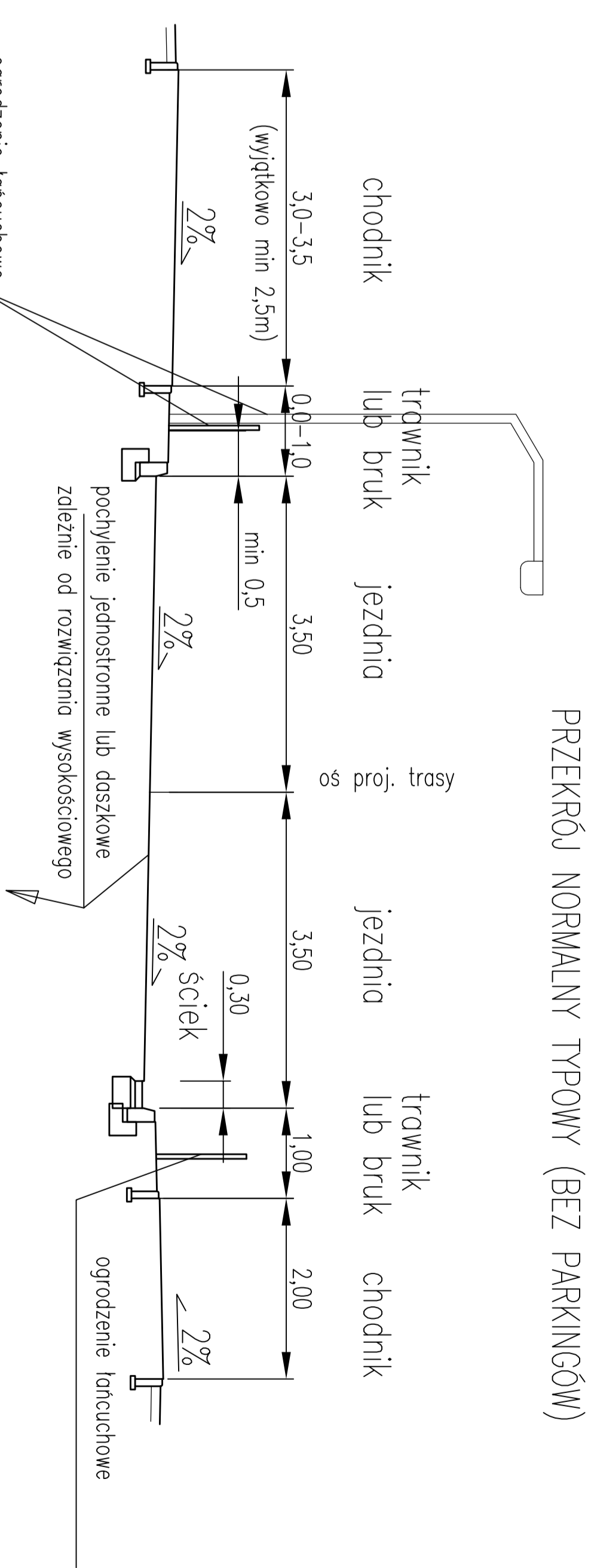
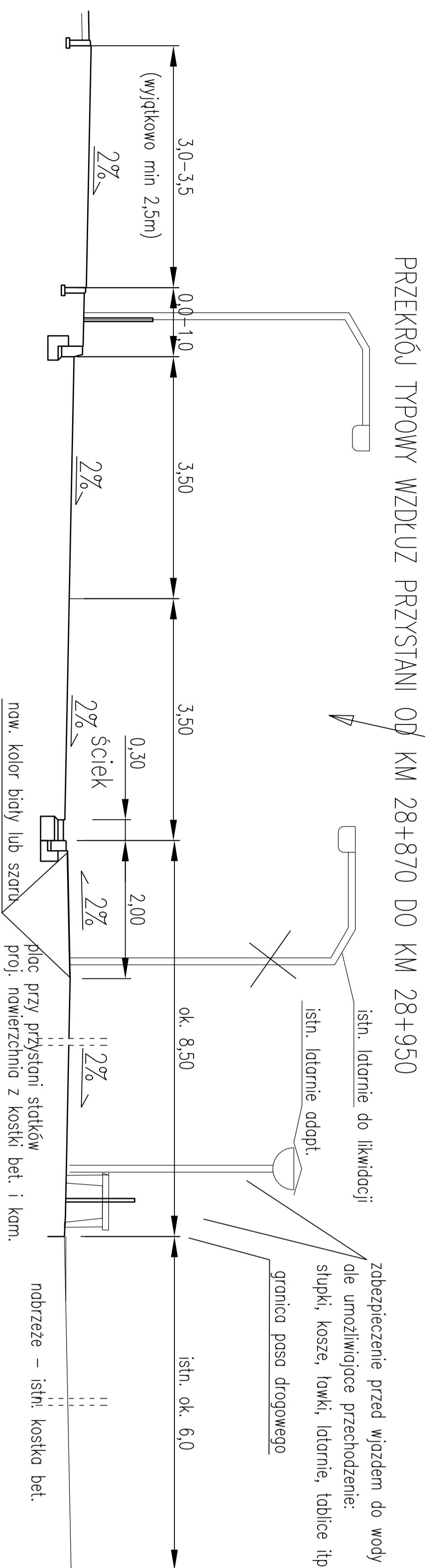
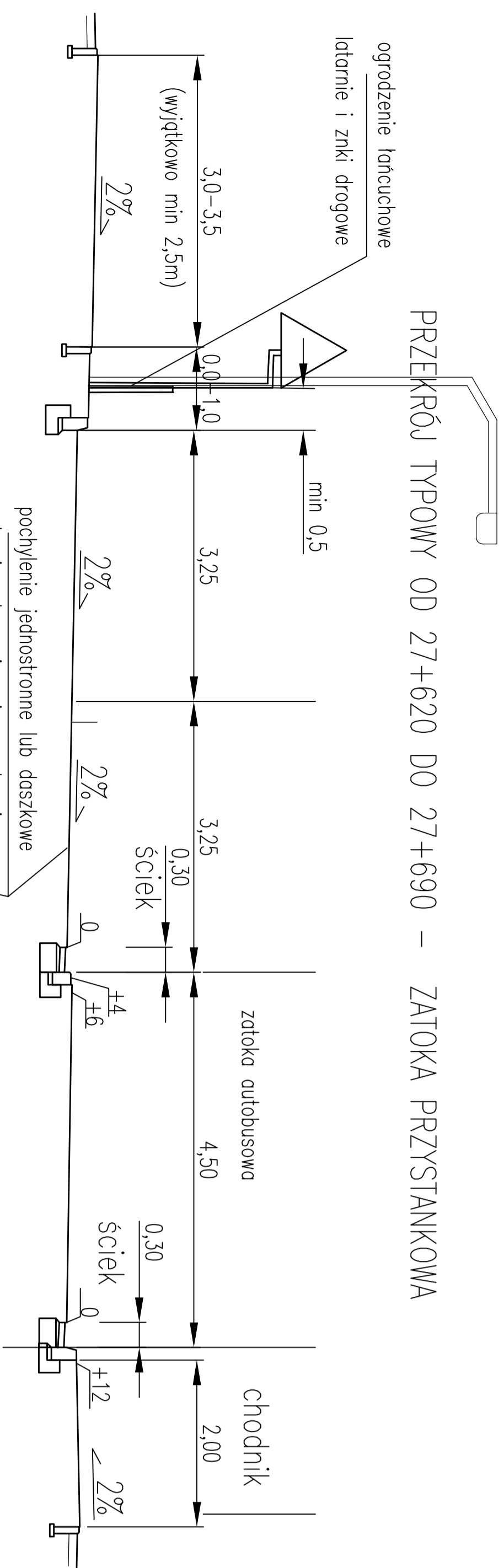


Rozbudowa przejazdu przez m. Dziwnów ul. Słowackiego i Wybrzeża Kościuszk w ciągu drogi woj. Nr 102 Międzyzdroje – Kolobrzeg				
RYSUNEK Projekt zagospodarowania terenu –docełowa organizacja ruchu				
dotychczasowa przebieganie ulicy: ul. Jan Słowacki 75-544 Kosciuszko 27 ul. Woj. Nr 102 75-544 Dziwnów 27	projektant: mgr inż. Jan Słowicki opracował: mgr inż. Jan Słowicki opracował: mgr inż. Jolanta Słowicka opracował:	opcje 1, 2 i 3 opcje 4 i 5 opcje 6 i 7 opcje 8 i 9 opcje 10 i 11 opcje 12 i 13 opcje 14 i 15 opcje 16 i 17 opcje 18 i 19 opcje 20 i 21 opcje 22 i 23 opcje 24 i 25 opcje 26 i 27 opcje 28 i 29 opcje 30 i 31 opcje 32 i 33 opcje 34 i 35 opcje 36 i 37 opcje 38 i 39 opcje 40 i 41 opcje 42 i 43 opcje 44 i 45 opcje 46 i 47 opcje 48 i 49 opcje 50 i 51 opcje 52 i 53 opcje 54 i 55 opcje 56 i 57 opcje 58 i 59 opcje 60 i 61 opcje 62 i 63 opcje 64 i 65 opcje 66 i 67 opcje 68 i 69 opcje 70 i 71 opcje 72 i 73 opcje 74 i 75 opcje 76 i 77 opcje 78 i 79 opcje 80 i 81 opcje 82 i 83 opcje 84 i 85 opcje 86 i 87 opcje 88 i 89 opcje 90 i 91 opcje 92 i 93 opcje 94 i 95 opcje 96 i 97 opcje 98 i 99 opcje 100 i 101 opcje 102 i 103 opcje 104 i 105 opcje 106 i 107 opcje 108 i 109 opcje 110 i 111 opcje 112 i 113 opcje 114 i 115 opcje 116 i 117 opcje 118 i 119 opcje 120 i 121 opcje 122 i 123 opcje 124 i 125 opcje 126 i 127 opcje 128 i 129 opcje 130 i 131 opcje 132 i 133 opcje 134 i 135 opcje 136 i 137 opcje 138 i 139 opcje 140 i 141 opcje 142 i 143 opcje 144 i 145 opcje 146 i 147 opcje 148 i 149 opcje 150 i 151 opcje 152 i 153 opcje 154 i 155 opcje 156 i 157 opcje 158 i 159 opcje 160 i 161 opcje 162 i 163 opcje 164 i 165 opcje 166 i 167 opcje 168 i 169 opcje 170 i 171 opcje 172 i 173 opcje 174 i 175 opcje 176 i 177 opcje 178 i 179 opcje 180 i 181 opcje 182 i 183 opcje 184 i 185 opcje 186 i 187 opcje 188 i 189 opcje 190 i 191 opcje 192 i 193 opcje 194 i 195 opcje 196 i 197 opcje 198 i 199 opcje 200 i 201 opcje 202 i 203 opcje 204 i 205 opcje 206 i 207 opcje 208 i 209 opcje 210 i 211 opcje 212 i 213 opcje 214 i 215 opcje 216 i 217 opcje 218 i 219 opcje 220 i 221 opcje 222 i 223 opcje 224 i 225 opcje 226 i 227 opcje 228 i 229 opcje 230 i 231 opcje 232 i 233 opcje 234 i 235 opcje 236 i 237 opcje 238 i 239 opcje 240 i 241 opcje 242 i 243 opcje 244 i 245 opcje 246 i 247 opcje 248 i 249 opcje 250 i 251 opcje 252 i 253 opcje 254 i 255 opcje 256 i 257 opcje 258 i 259 opcje 260 i 261 opcje 262 i 263 opcje 264 i 265 opcje 266 i 267 opcje 268 i 269 opcje 270 i 271 opcje 272 i 273 opcje 274 i 275 opcje 276 i 277 opcje 278 i 279 opcje 280 i 281 opcje 282 i 283 opcje 284 i 285 opcje 286 i 287 opcje 288 i 289 opcje 290 i 291 opcje 292 i 293 opcje 294 i 295 opcje 296 i 297 opcje 298 i 299 opcje 300 i 301 opcje 302 i 303 opcje 304 i 305 opcje 306 i 307 opcje 308 i 309 opcje 310 i 311 opcje 312 i 313 opcje 314 i 315 opcje 316 i 317 opcje 318 i 319 opcje 320 i 321 opcje 322 i 323 opcje 324 i 325 opcje 326 i 327 opcje 328 i 329 opcje 330 i 331 opcje 332 i 333 opcje 334 i 335 opcje 336 i 337 opcje 338 i 339 opcje 340 i 341 opcje 342 i 343 opcje 344 i 345 opcje 346 i 347 opcje 348 i 349 opcje 350 i 351 opcje 352 i 353 opcje 354 i 355 opcje 356 i 357 opcje 358 i 359 opcje 360 i 361 opcje 362 i 363 opcje 364 i 365 opcje 366 i 367 opcje 368 i 369 opcje 370 i 371 opcje 372 i 373 opcje 374 i 375 opcje 376 i 377 opcje 378 i 379 opcje 380 i 381 opcje 382 i 383 opcje 384 i 385 opcje 386 i 387 opcje 388 i 389 opcje 390 i 391 opcje 392 i 393 opcje 394 i 395 opcje 396 i 397 opcje 398 i 399 opcje 400 i 401 opcje 402 i 403 opcje 404 i 405 opcje 406 i 407 opcje 408 i 409 opcje 410 i 411 opcje 412 i 413 opcje 414 i 415 opcje 416 i 417 opcje 418 i 419 opcje 420 i 421 opcje 422 i 423 opcje 424 i 425 opcje 426 i 427 opcje 428 i 429 opcje 430 i 431 opcje 432 i 433 opcje 434 i 435 opcje 436 i 437 opcje 438 i 439 opcje 440 i 441 opcje 442 i 443 opcje 444 i 445 opcje 446 i 447 opcje 448 i 449 opcje 450 i 451 opcje 452 i 453 opcje 454 i 455 opcje 456 i 457 opcje 458 i 459 opcje 460 i 461 opcje 462 i 463 opcje 464 i 465 opcje 466 i 467 opcje 468 i 469 opcje 470 i 471 opcje 472 i 473 opcje 474 i 475 opcje 476 i 477 opcje 478 i 479 opcje 480 i 481 opcje 482 i 483 opcje 484 i 485 opcje 486 i 487 opcje 488 i 489 opcje 490 i 491 opcje 492 i 493 opcje 494 i 495 opcje 496 i 497 opcje 498 i 499 opcje 500 i 501 opcje 502 i 503 opcje 504 i 505 opcje 506 i 507 opcje 508 i 509 opcje 510 i 511 opcje 512 i 513 opcje 514 i 515 opcje 516 i 517 opcje 518 i 519 opcje 520 i 521 opcje 522 i 523 opcje 524 i 525 opcje 526 i 527 opcje 528 i 529 opcje 530 i 531 opcje 532 i 533 opcje 534 i 535 opcje 536 i 537 opcje 538 i 539 opcje 540 i 541 opcje 542 i 543 opcje 544 i 545 opcje 546 i 547 opcje 548 i 549 opcje 550 i 551 opcje 552 i 553 opcje 554 i 555 opcje 556 i 557 opcje 558 i 559 opcje 560 i 561 opcje 562 i 563 opcje 564 i 565 opcje 566 i 567 opcje 568 i 569 opcje 570 i 571 opcje 572 i 573 opcje 574 i 575 opcje 576 i 577 opcje 578 i 579 opcje 580 i 581 opcje 582 i 583 opcje 584 i 585 opcje 586 i 587 opcje 588 i 589 opcje 590 i 591 opcje 592 i 593 opcje 594 i 595 opcje 596 i 597 opcje 598 i 599 opcje 600 i 601 opcje 602 i 603 opcje 604 i 605 opcje 606 i 607 opcje 608 i 609 opcje 610 i 611 opcje 612 i 613 opcje 614 i 615 opcje 616 i 617 opcje 618 i 619 opcje 620 i 621 opcje 622 i 623 opcje 624 i 625 opcje 626 i 627 opcje 628 i 629 opcje 630 i 631 opcje 632 i 633 opcje 634 i 635 opcje 636 i 637 opcje 638 i 639 opcje 640 i 641 opcje 642 i 643 opcje 644 i 645 opcje 646 i 647 opcje 648 i 649 opcje 650 i 651 opcje 652 i 653 opcje 654 i 655 opcje 656 i 657 opcje 658 i 659 opcje 660 i 661 opcje 662 i 663 opcje 664 i 665 opcje 666 i 667 opcje 668 i 669 opcje 670 i 671 opcje 672 i 673 opcje 674 i 675 opcje 676 i 677 opcje 678 i 679 opcje 680 i 681 opcje 682 i 683 opcje 684 i 685 opcje 686 i 687 opcje 688 i 689 opcje 690 i 691 opcje 692 i 693 opcje 694 i 695 opcje 696 i 697 opcje 698 i 699 opcje 700 i 701 opcje 702 i 703 opcje 704 i 705 opcje 706 i 707 opcje 708 i 709 opcje 710 i 711 opcje 712 i 713 opcje 714 i 715 opcje 716 i 717 opcje 718 i 719 opcje 720 i 721 opcje 722 i 723 opcje 724 i 725 opcje 726 i 727 opcje 728 i 729 opcje 730 i 731 opcje 732 i 733 opcje 734 i 735 opcje 736 i 737 opcje 738 i 739 opcje 740 i 741 opcje 742 i 743 opcje 744 i 745 opcje 746 i 747 opcje 748 i 749 opcje 750 i 751 opcje 752 i 753 opcje 754 i 755 opcje 756 i 757 opcje 758 i 759 opcje 760 i 761 opcje 762 i 763 opcje 764 i 765 opcje 766 i 767 opcje 768 i 769 opcje 770 i 771 opcje 772 i 773 opcje 774 i 775 opcje 776 i 777 opcje 778 i 779 opcje 780 i 781 opcje 782 i 783 opcje 784 i 785 opcje 786 i 787 opcje 788 i 789 opcje 790 i 791 opcje 792 i 793 opcje 794 i 795 opcje 796 i 797 opcje 798 i 799 opcje 800 i 801 opcje 802 i 803 opcje 804 i 805 opcje 806 i 807 opcje 808 i 809 opcje 810 i 811 opcje 812 i 813 opcje 814 i 815 opcje 816 i 817 opcje 818 i 819 opcje 820 i 821 opcje 822 i 823 opcje 824 i 825 opcje 826 i 827 opcje 828 i 829 opcje 830 i 831 opcje 832 i 833 opcje 834 i 835 opcje 836 i 837 opcje 838 i 839 opcje 840 i 841 opcje 842 i 843 opcje 844 i 845 opcje 846 i 847 opcje 848 i 849 opcje 850 i 851 opcje 852 i 853 opcje 854 i 855 opcje 856 i 857 opcje 858 i 859 opcje 860 i 861 opcje 862 i 863 opcje 864 i 865 opcje 866 i 867 opcje 868 i 869 opcje 870 i 871 opcje 872 i 873 opcje 874 i 875 opcje 876 i 877 opcje 878 i 879 opcje 880 i 881 opcje 882 i 883 opcje 884 i 885 opcje 886 i 887 opcje 888 i 889 opcje 890 i 891 opcje 892 i 893 opcje 894 i 895 opcje 896 i 897 opcje 898 i 899 opcje 900 i 901 opcje 902 i 903 opcje 904 i 905 opcje 906 i 907 opcje 908 i 909 opcje 910 i 911 opcje 912 i 913 opcje 914 i 915 opcje 916 i 917 opcje 918 i 919 opcje 920 i 921 opcje 922 i 923 opcje 924 i 925 opcje 926 i 927 opcje 928 i 929 opcje 930 i 931 opcje 932 i 933 opcje 934 i 935 opcje 936 i 937 opcje 938 i 939 opcje 940 i 941 opcje 942 i 943 opcje 944 i 945 opcje 946 i 947 opcje 948 i 949 opcje 950 i 951 opcje 952 i 953 opcje 954 i 955 opcje 956 i 957 opcje 958 i 959 opcje 960 i 961 opcje 962 i 963 opcje 964 i 965 opcje 966 i 967 opcje 968 i 969 opcje 970 i 971 opcje 972 i 973 opcje 974 i 975 opcje 976 i 977 opcje 978 i 979 opcje 980 i 981 opcje 982 i 983 opcje 984 i 985 opcje 986 i 987 opcje 988 i 989 opcje 990 i 991 opcje 992 i 993 opcje 994 i 995 opcje 996 i 997 opcje 998 i 999 opcje 1000 i 1001 opcje 1002 i 1003 opcje 1004 i 1005 opcje 1006 i 1007 opcje 1008 i 1009 opcje 1010 i 1011 opcje 1012 i 1013 opcje 1014 i 1015 opcje 1016 i 1017 opcje 1018 i 1019 opcje 1020 i 1021 opcje 1022 i 1023 opcje 1024 i 1025 opcje 1026 i 1027 opcje 1028 i 1029 opcje 1030 i 1031 opcje 1032 i 1033 opcje 1034 i 1035 opcje 1036 i 1037 opcje 1038 i 1039 opcje 1040 i 1041 opcje 1042 i 1043 opcje 1044 i 1045 opcje 1046 i 1047 opcje 1048 i 1049 opcje 1050 i 1051 opcje 1052 i 1053 opcje 1054 i 1055 opcje 1056 i 1057 opcje 1058 i 1059 opcje 1060 i 1061 opcje 1062 i 1063 opcje 1064 i 1065 opcje 1066 i 1067 opcje 1068 i 1069 opcje 1070 i 1071 opcje 1072 i 1073 opcje 1074 i 1075 opcje 1076 i 1077 opcje 1078 i 1079 opcje 1080 i 1081 opcje 1082 i 1083 opcje 1084 i 1085 opcje 1086 i 1087 opcje 1088 i 1089 opcje 1090 i 1091 opcje 1092 i 1093 opcje 1094 i 1095 opcje 1096 i 1097 opcje 1098 i 1099 opcje 1100 i 1101 opcje 1102 i 1103 opcje 1104 i 1105 opcje 1106 i 1107 opcje 1108 i 1109 opcje 1110 i 1111 opcje 1112 i 1113 opcje 1114 i 1115 opcje 1116 i 1117 opcje 1118 i 1119 opcje 1120 i 1121 opcje 1122 i 1123 opcje 1124 i 1125 opcje 1126 i 1127 opcje 1128 i 1129 opcje 1130 i 1131 opcje 1132 i 1133 opcje 1134 i 1135 opcje 1136 i 1137 opcje 1138 i 1139 opcje 1140 i 1141 opcje 1142 i 1143 opcje 1144 i 1145 opcje 1146 i 1147 opcje 1148 i 1149 opcje 1150 i 1151 opcje 1152 i 1153 opcje 1154 i 1155 opcje 1156 i 1157 opcje 1158 i 1159 opcje 1160 i 1161 opcje 1162 i 1163 opcje 1164 i 1165 opcje 1166 i 1167 opcje 1168 i 1169 opcje 1170 i 1171 opcje 1172 i 1173 opcje 1174 i 1175 opcje 1176 i 1177 opcje 1178 i 1179 opcje 1180 i 1181 opcje 1182 i 1183 opcje 1184 i 1185 opcje 1186 i 1187 opcje 1188 i 1189 opcje 1190 i 1191 opcje 1192 i 1193 opcje 1194 i 1195 opcje 1196 i 1197 opcje 1198 i 1199 opcje 1200 i 1201 opcje 1202 i 1203 opcje 1204 i 1205 opcje 1206 i 1207 opcje 1208 i 1209 opcje 1210 i 1211 opcje 1212 i 1213 opcje 1214 i 1215 opcje 1216 i 1217 opcje 1218 i 1219 opcje 1220 i 1221 opcje 1222 i 1223 opcje 1224 i 1225 opcje 1226 i 1227 opcje 1228 i 1229 opcje 1230 i 1231 opcje 1232 i 1233 opcje 1234 i 1235 opcje 1236 i 1237 opcje 1238 i 1239 opcje 1240 i 1241 opcje 1242 i 1243 opcje 1244 i 1245 opcje 1246 i 1247 opcje 1248 i 1249 opcje 1250 i 1251 opcje 1252 i 1253 opcje 1254 i 1255 opcje 1256 i 1257 opcje 1258 i 1259 opcje 1260 i 1261 opcje 1262 i 1263 opcje 1264 i 1265 opcje 1266 i 1267 opcje 1268 i 1269 opcje 1270 i 1271 opcje 1272 i 1273 opcje 1274 i 1275 opcje 1276 i 1277 opcje 1278 i 1279 opcje 1280 i 1281 opcje 1282 i 1283 opcje 1284 i 1285 opcje 1286 i 1287 opcje 1288 i 1289 opcje 1290 i 1291 opcje 1292 i 1293 opcje 1294 i 1295 opcje 1296 i 1297 opcje 1298 i 1299 opcje 1300 i 1301 opcje 1302 i 1303 opcje 1304 i 1305 opcje 1306 i 1307 opcje 1308 i 1309 opcje 1310 i 1311 opcje 1312 i 1313 opcje 1314 i 1315 opcje 1316 i 1317 opcje 1318 i 1319 opcje 1320 i 1321 opcje 1322 i 1323 opcje 1324 i 1325 opcje 1326 i 1327 opcje 1328 i 1329 opcje 1330 i 1331 opcje 1332 i 1333 opcje 1334 i 1335 opcje 1336 i 1337 opcje 1338 i 1339 opcje 1340 i 1341 opcje 1342 i 1343 opcje 1344 i 1345 opcje 1346 i 1347 opcje 1348 i 1349 opcje 1350 i 1351 opcje 1352 i 1353 opcje 1354 i 1355 opcje 1356 i 1357 opcje 1358 i 1359 opcje 1360 i 1361 opcje 1362 i 1363 opcje 1364 i 1365 opcje 1366 i 1367 opcje 1368 i 1369 opcje 1370 i 1371 opcje 1372 i 1373 opcje 1374 i 1375 opcje 1376 i 1377 opcje 1378 i 1379 opcje 1380 i 1381 opcje 1382 i 1383 opcje 1384 i 1385 opcje 1386 i 1387 opcje 1388 i 1389 opcje 1390 i 1391 opcje 1392 i 1393 opcje 1394 i 1395 opcje 1396 i 1397 opcje 1398 i 1399 opcje 1400 i 1401 opcje 1402 i 1403 opcje 1404 i 1405 opcje 1406 i 1407 opcje 1408 i 1409 opcje 1410 i 1411 opcje 1412 i 1413 opcje 1414 i 1415 opcje 1416 i 1417 opcje 1418 i 1419 opcje 1420 i 1421 opcje 1422 i 1423 opcje 1424 i 1425 opcje 1426 i 1427 opcje 1428 i 1429 opcje 1430 i 1431 opcje 1432 i 1433 opcje 1434 i 1435 opcje 1436 i 1437 opcje 1438 i 1439 opcje 1440 i 1441 opcje 1442 i 1443 opcje 1444 i 1445 opcje 1446 i 1447 opcje 1448 i 1449 opcje 1450 i 1451 opcje 1452 i 1453 opcje 1454 i 1455 opcje 1456 i 1457 opcje 1458 i 1459 opcje 1460 i 1461 opcje 1462 i 1463 opcje 1464 i 1465 opcje 1466 i 1467 opcje 1468 i 1469 opcje 1470 i 1471 opcje 1472 i 1473 opcje 1474 i 1475 opcje 1476 i 1477 opcje 1478 i 1479 opcje 1480 i 1481 opcje 1482 i 1483 opcje 1484 i 1485 opcje 1486 i 1487 opcje 1488 i 1489 opcje 1490 i 1491 opcje 1492 i 1493 opcje 1494 i 1495 opcje 1496 i 1497 opcje 1498 i 1499 opcje 1500 i 1501 opcje 1502 i 1503 opcje 1504 i 1505 opcje 1506 i 1507 opcje 1508 i 1509 opcje 1510 i 1511 opcje 1512 i 1513 opcje 1514 i 1515 opcje 1516 i 1517 opcje 1518 i 1519 opcje 1520 i 1521 opcje 1522 i 1523 opcje 1524 i 1525 opcje 1526 i 1527 opcje 1528 i 1529 opcje 1530 i 1531 opcje 1532 i 1533 opcje 1534 i 1535 opcje 1536 i 1537 opcje 1538 i 1539 opcje 1540 i 1541 opcje 1542 i 1543 opcje 1544 i 1545 opcje 1546 i 1547 opcje 1548 i 1549 opcje 1550 i 1551 opcje 1552 i 1553 opcje 1554 i 1555 opcje 1556 i 1557 opcje 1558 i 1559 opcje 1560 i 1561 opcje 1562 i 1563 opcje 1564 i 1565 opcje 1566 i 1567 opcje 1568 i 1569 opcje 1570 i 1571 opcje 1572 i 1573 opcje 1574 i 1575 opcje 1576 i 1577 opcje 1578 i 1579 opcje 1580 i 1581 opcje 1582 i 1583 opcje 1584 i 1585 opcje 1586 i 1587 opcje 1588 i 1589 opcje 1590 i 1591 opcje 1592 i 1593 opcje 1594 i 1595 opcje 1596 i 1597 opcje 1598 i 1599 opcje 1600 i 1601 opcje 1602 i 1603 opcje 1604 i 1605 opcje 1606 i 1607 opcje 1608 i 1609 opcje 1610 i 1611 opcje 1612 i 1613 opcje 1614 i 1615 opcje 1616 i 1617 opcje 1618 i 1619 opcje 1620 i 1621 opcje 1622 i 1623 opcje 1624 i 1625 opcje 1626 i 1627 opcje 1628 i 1629 opcje 1630 i 1631 opcje 1632 i 1633 opcje 1634 i 1635 opcje 1636 i 1637 opcje 1638 i 1639 opcje 1640 i 1641 opcje 1642 i 1643 opcje 1644 i 1645 opcje 1646 i 1647 opcje 1648 i 1649 opcje 1650 i 1651 opcje 1652 i 1653 opcje 1654 i 1655 opcje 1656 i 1657 opcje 1658 i 1659 opcje 1660 i 1661 opcje 1662 i 1663 opcje 1664 i 1665 opcje 1666 i 1667 opcje 1668 i 1669 opcje 1670 i 1671 opcje 1672 i 1673 opcje 1674 i 1675 opcje 1676 i 1677 opcje 1678 i 1679 opcje 1680 i 1681 opcje 1682 i 1683 opcje 1684 i 1685 opcje 1686 i 1687 opcje 1688 i 1689 opcje 1690 i 1691 opcje 1692 i 1693 opcje 1694 i 1695 opcje 1696 i 1697 opcje 1698 i 1699 opcje 1700 i 1701 opcje 1702 i 1703 opcje 1704 i 1705 opcje 1706 i 1707 opcje 1708 i 1709 opcje 1710 i 1711 opcje 1712 i 1713 opcje 1714 i 1715 opcje 1716 i 1717 opcje 1718 i 1719 opcje 1720 i 1721 opcje 1722 i 1723 opcje 1724 i 1725 opcje 1726 i 1727 opcje 1728 i 1729 opcje 1730 i 1731 opcje 1732 i 1733 opcje 1734 i 1735 opcje 1736 i 1737 opcje 1738 i 1739 opcje 1740 i 1741 opcje 1742 i 1743 opcje 1744 i 1745 opcje 1746 i 1747 opcje 1748 i 1749 opcje 1750 i 1751 opcje 1752 i 1753 opcje 1754 i 1755 opcje 1756 i 1757 opcje 1758 i 1759 opcje 1760 i 1761 opcje 1762 i 1763 opcje 1764 i 1765 opcje 1766 i 1767 opcje 1768 i 1769 opcje 1770		





ć jak na planie


[illegible]

KR1 – kategoria ruchu
G1 – grunt grupa nośności



sygnalizacja świetlna wyświetlana
 razem z sygn. czerwonym mostu
 Tablica zmiennej treści
 "MOST ZAMKNIĘTY"
 światło żółte migające
 znak aktywny A-13
 stan ustalony – brak sygnału
 dla wszystkich elementów

Wymiary znaku i sposób zamocowania podano w opisie do projektu

Rozbudowa przejścia przez m. Dziwnów ul. Słowackiego i Wybrzeża Kościuszki w ciągu drogi woj. Nr 102 Międzyzdroje – Kołobrzeg				
RYSUNEK				
Znak o zmiennej treści "Most zamknięty"				
Autorska Pracownia Projektowa mgr inż. Jan Sontowski 75-644 Koszalin Swierkowa 27 tel.:(0-94) 347 32 15  DROGI ULICE MIASTA	projektował:	mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/84 WPPAING Koszalin	DATA 06.2012
	sprawdził br. drogową:	mgr inż. Jolanta Sontowska	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr UAH/N/7210/707/87 WPPUAINB Koszalin	SKALA 1:20
	opracował:			NR RYSUNKU 2