

**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.

ORGANIZACJA RUCHU I OZNAKOWANIE NA CZAS ROBÓT

(Oznakowanie do ustawienia na drodze wojewódzkiej Nr 102)

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

Zawartość opracowania

- Uzgodnienia
- Opis techniczny
- Plan orientacyjny
- Rysunki czasowej organizacji ruchu 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

Szczecin, dnia 7 czerwca 2017 r.

Pan Bartosz Sontowski
ul. Wierzbowa 8
75-635 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 2012 r. poz. 1137 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 z późn. zm.), 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 z późn. zm.), informuję o **zatwierdzeniu projektu czasowej organizacji ruchu** na czas przebudowy skrzyżowania z ul. Budowlaną przy ul. Kamiennej w Kołobrzegu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 102 z uwagami:

1. wygrodzień na chodnikach, ciągach pieszych należy dokonać zaporami drogowymi podwójnymi U-20c,
2. 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. z późn. zm.),
3. ręczne kierowanie ruchem należy zorganizować przez osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie i ważne zaświadczenia o ukończeniu przeszkolenia z zakresu kierowania ruchem,
4. osoby wykonujące roboty na drodze obowiązane są używać w sposób widoczny dla innych uczestników ruchu elementów odblaskowych odpowiadających właściwym warunkom technicznym,
5. składowanie materiałów, sprzętu powinno odbywać się w pasie zajętego terenu wygrozonego zaporami,
6. szczegółową lokalizację ustawienia znaków i sygnałów drogowych należy przeprowadzić pod nadzorem Rejonu Dróg Wojewódzkich w **Białogardzie**, który wcześniej dokona ich odbioru pod względem jakości, zgodności z projektem oraz przepisami,
7. co najmniej 7 dni przed wprowadzeniem organizacji ruchu, wykonawca zobowiązany jest powiadomić Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego (podając znak niniejszego pisma), Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie oraz Komendanta Wojewódzkiego Policji w Szczecinie o terminie wprowadzenia organizacji ruchu. Ponadto wykonawca zobowiązany jest w porozumieniu z Zachodniopomorskim Zarządem Dróg Wojewódzkich w Koszalinie poinformować o utrudnieniach w ruchu prasę oraz rozgłośnie radiowe nadające komunikaty dla kierowców.

Czasowa organizacja ruchu powinna zostać wprowadzona w terminie ważności zatwierdzenia.
Zatwierdzenie jest ważne do **31 grudnia 2018 r.**

z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA
Janusza Ulaszka
Kierownika
Wydziału Infrastruktury i Transportu



STAROSTA KOŁOBRZESKI

Kołobrzeg, dnia 31.03.2017 r.

K.7126.00011.2017.AA

Autorska Pracownia Projektowa
Bartosz Sontowski
ul. Wierzbowa 8
75-635 Koszalin

**Dotyczy: opinii do projektu czasowej organizacji ruchu na skrzyżowanie ul. Budowlanej
z ul. Kamienną w Kołobrzegu**

Po przeanalizowaniu projektu czasowej organizacji ruchu dla skrzyżowania ul. Budowlanej z ul. Kamienną w Kołobrzegu Starosta Kołobrzeski informuje, że opiniuje pozytywnie proponowaną organizację ruchu.

Egzemplarz projektu pozostawiono w tutejszej jednostce.

Z poważaniem

Orzymują:

1. Adresat
2. Aa.

STAROSTA
Tomasz Jamborski



e-mail: wrd@sc.policja.gov.pl

Rd - 5321 - 820/17/SK

Mierzyn, dnia 18 kwietnia 2017 r.

**Pan
Bartosz Sontowski**

ul. Świerkowa 27
75-644 Koszalin

Dotyczy: czasowej organizacji ruchu na odcinku drogi wojewódzkiej **Nr 102**.

Odpowiadając na pismo, które wpłynęło do WRD KWP w Szczecinie w dniu 23 marca 2017 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. Nr 177, poz. 1729 z późn. zm.) informuję iż przedstawiony projekt czasowej organizacji ruchu dotyczący (dla zadania drogowego):

„Oznakowania i zabezpieczenia robót na czas przebudowy ul. Budowlanej w m. Kołobrzeg - obręb skrzyżowania z drogą wojewódzką Nr 102 ul. Kamienna” **opiniuję z uwagami**.

Uwagi:

- Rys. nr 1.5. Od strony ul. Budowlanych należy zamknąć obszar tymczasowych robót.
- Dla zamknięcia całego odcinka drogi należy stosować na zaporach drogowych sygnalizatory emitujące światło barwy czerwonej U-35b (dotyczy całego projektu).

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

Zapowiadam
Komendanta Wojewódzkiego Policji
w Szczecinie

WYSTĘPIŁA NACZELNIKA
Wydziału Ruchu Drogowego
Policji w Szczecinie

mgr inż. Rafał Ostrowski

Wyk. w 3 egz
Otrzymują
Egz. nr 1 adresat
Egz. nr 2 Komendant Powiatowy Policji w Kołobrzegu
Egz. nr 3 a/a
asp. szt. Kuźniar S



Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie

Telefon centrali: 94 342 78 31

Sekretariat: 94 342 56 93

Fax.: 94 342 43 28

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

<http://www.zzdw.koszalin.pl>

e-mail: zzdw@zzdw.koszalin.pl

Dane do faktur: Nabywca:

Województwo Zachodniopomorskie

ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin

NIP: 851-28-71-498, REGON: 330961132

Platnik/Adresat korespondencji:

Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Koszalinie

ul. Szczecińska 31, 75-122 Koszalin

Koszalin 14.03.2017 r.

ZZDW 3/SR/4272.T/104/17

Autorska Pracownia Projektowa

Bartosz Sontowski

ul. Wierzbowa 8

75-635 Koszalin

W odpowiedzi na wniosek z dnia 15.02.2017 r. zawierający dwa egzemplarze projektu, zgodnie z § 7 ust. 2 pkt 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.09. 2003 r. 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 tymczasowej organizacji ruchu drogowego i zabezpieczenia robót oraz oznakowania trasy objazdu na czas wykonywania rozbudowy ul. Budowlanej w m. **Kołobrzeg** w zakresie drogi wojewódzkiej **nr 102** – ul. Kamienna, stanowiący integralny załącznik do niniejszej opinii.

W związku z powyższym przed przedłożeniem ww. projektu do zatwierdzenia należy uwzględnić *poniższe uwagi*:

1. Na planie orientacyjnym należy zaznaczyć przebieg drogi wojewódzkiej i opisać jej kierunki docelowe a na planach sytuacyjnych opisać numer i kierunki docelowe tej drogi.
2. Do projektu dołączyć uzyskaną decyzję zezwalającą na lokalizację w pasie drogowym ww. drogi wojewódzkiej w m. Kołobrzeg nowej kanalizacji deszczowej (wymiana istniejącej) przebiegającej w poprzek ul. Kamiennej w obrębie skrzyżowania z ul. Rzeczną, która będzie precyzowała określone warunki dotyczące sposobu wykonywania przejścia poprzecznego tej kanalizacji pod jezdnią oraz zawierała ewentualną zgodę na naruszenie konstrukcji jezdni i chodników.
3. Rys. nr 1.1. W wyniku współpracy z Policją otrzymaliśmy sygnał o innej wersji tego rysunku przedstawiający inny przebieg projektowanej drogi tymczasowej. Wnioskujemy o wybór najbardziej optymalnego rozwiązania w tym zakresie i przedstawienie jednolitej najbardziej optymalnej wersji wprowadzonej tymczasowej organizacji ruchu wszystkim organom rozpatrującym ten projekt.
4. Rys. nr 1.1. Projekt uzupełnić o przedstawienie na oddzielnym planie sytuacyjnym sposobu oznakowania i zabezpieczenia robót w trakcie budowy projektowanej drogi tymczasowej.
5. Rys. nr 1.1. Dla jadących od strony Koszalina należy oznakować nieoczekiwaną dla kierowcy zmianę przebiegu drogi znakiem **A-30** z tabliczką **T-18a** a konieczność zjazdu na drogę tymczasową należy podkreślić znakiem nakazu **C-9**.
6. Rys. nr 1.1 i nr 1.2. Niewłaściwie zabezpieczone i oznakowane miejsca robót podczas wykonania przejścia kanalizacji deszczowej przez ul. Kamienną w obrębie skrzyżowania z ul. Rzeczną. Tablice prowadzące typu **U-3d** należy umieszczać na początku odcinka robót tylko na prawym pasie ruchu od strony nadjeżdżających pojazdów. Na rys. nr 1.2 brak zastosowania tablicy **U-3d** dla jadących od strony Koszalina. Na końcu tego odcinka należy umieszczać zapory drogowe szerokie typu **U-20b**. Zdecydowanie niewłaściwie umieszczono (błąd podstawowy) nad urządzeniami zabezpieczającymi znaki zakazu typu **B-1**, które przecież stosuje się gdy chcemy zamknąć odcinek drogi dla ruchu wszelkich pojazdów a my wyłączamy z ruchu tylko część jezdni (klasyczne zwężenie jezdni).
7. Rys. nr 1.3. Zapewnić czytelność i jednoznaczność interpretacji przedstawionego planu sytuacyjnego, który należy uzupełnić o przedstawienie istniejących chodników.

8. Rys. nr 1.3. Nie należy stosować na drodze wojewódzkiej znaku typu **F-9** tylko z napisem „**Objazd**” aby nie dezorientować kierowców. Na ww. znaku należy umieścić w drugim wierszu napis „**do ul. Budowlanej**” jako kontynuacja wcześniejszego oznakowania.
9. Rys. nr 1.4. Zapewnić czytelność i jednoznaczność interpretacji przedstawionego planu sytuacyjnego, który należy uzupełnić o przedstawienie istniejących chodników.
10. Rys. nr 1.5. Niewłaściwa lokalizacja znaku ostrzegawczego **A-30** z tabliczką „Ruch wahadłowy kierowany ręcznie”. Należy go umieścić w odległości min. 50 m od stanowiska osoby kierującej. Brak takiego znaku dla jadących od strony Koszalina a istniejący znak **D-4b** należy zasłonić lub usunąć na czas robót.
11. Rys. nr 1.5. Niewłaściwie zaznaczono na planie sytuacyjnym stanowisko osoby kierującej ruchem dla jadących od strony Międzyzdrojów. Należy je wyznaczyć w osi pasa ruchu dla tego kierunku (w projekcie zlokalizowano te stanowisko na przeciwnym pasie) w odległości 20 m od zapory **U-20b** (tak jest zapisane w opisie technicznym).
12. Nad tablicami prowadzącymi **U-3d** oraz zaporami drogowymi szerokimi **U-20b** zastosowanymi do wygrodzień części jezdni przedstawionymi na poszczególnych rysunkach należy wrysować **lampy ostrzegawcze** koloru żółtego **U-35a**.
13. Opracowanie uzupełnić o projekty zastosowanych tablic typu **F-9** z rozszerzoną treścią.

Szczegółową lokalizację użytych znaków oraz urządzeń zabezpieczających na drodze wojewódzkiej ustalić bezpośrednio w terenie pod nadzorem Rejonu Dróg Wojewódzkich w Białogardzie, który również dokona ich odbioru pod kątem jakości oraz zgodności z projektem oraz z aktualnymi przepisami.

Po zatwierdzeniu projektu, co najmniej 7 dni przed wprowadzeniem tymczasowej organizacji ruchu, wykonawca zobowiązany jest powiadomić Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego, Komendę Wojewódzka Policji w Szczecinie oraz ZZDW w Koszalinie o terminie wprowadzenia projektowanej organizacji ruchu. Wzór zawiadomienia znajduje się na stronie www.zzdw.koszalin.pl.

Załącznik:
1 egz. Projektu,

ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Utrzymywania
mgr inż. Waldemar Wejnarski

Opis techniczny

do projektu przebudowy 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 29 stycznia 2016 r. 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 nr 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. poz.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 18 lutego 2016 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem – Dz. U. 2016. poz. 316
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 CZASOWĄ ORGANIZACJĘ RUCHU I OZNAKOWANIE w celu zabezpieczenia robót na wykonanie przebudowy ul. Budowlanej w Kołobrzegu wraz z wymianą istniejącej kanalizacji deszczowej oraz demontażem i budową nowego oświetlenia ulicy będącego własnością Zamawiającego.

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 Stramnicze.

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 (dojście i dojazd - ruch docelowy).

Średni ruch godzinowy wynosi ok 250 poj/h 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. 534 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.

Zaprojektowano urządzenia spowolnienia ruchu - 5 wyniesionych miejsc na jezdni w tym: 3 skrzyżowania i dwa przejścia dla pieszych. Wysokość 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 i parking wydzielony.

Rozwiązanie wysokościowe po terenie na rzędnych istniejących plus minus do ok. 10cm. Zapewniono powiązania z istniejącymi zjazdami oraz dojazdami. 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.

4.1 Parametry techniczne projektowanej inwestycji

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:

- klasa drogi- G
- szerokość jezdni-7-10m;
- szerokość chodników- 2,0-3,0m;

Parametry techniczne ul. Armii 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) ;

4.2 Zagrożenia w czasie realizacji

Elementy które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Elementy które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na danym obszarze to:

- ruch drogowy kołowy a zwłaszcza pieszy;
- istniejące uzbrojenie w przypadku uszkodzenia;

Roboty przy uzbrojeniu i w jego sąsiedztwie należy prowadzić zgodnie z warunkami podanymi przez właścicieli lub zarządzających tym uzbrojeniem uzyskanymi podczas przekazania placu budowy.

Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych:

- w związku z usytuowaniem terenu budowy w obrębie pasa drogowego- potrącenia pracowników przez pojazdy poruszające się po drodze wojewódzkiej nr 102, ul. Walki Młodych i Budowlanej.
- poprzez zajęcie przez pracujący sprzęt drogowy pasa drogowego- zwiększone ryzyko wystąpienia kolizji z innymi uczestnikami ruchu.

Uderzenia bądź przysypania przez przemieszczane przedmioty podczas prac rozładunkowych.

4.3 Przewidywane zagrożenia występujące podczas robót budowlanych.

Ruch drogowy kołowy i pieszy w sąsiedztwie robót w przypadku nieodpowiedniego zabezpieczenia robót. Zagrożenie jest obustronne – roboty stanowią zagrożenie dla ruchu drogowego, a ruch drogowy stanowi zagrożenie dla robót.

Nieumiejętne prowadzenie robót ziemnych (np.: wykonanie koryta pod nawierzchnię, wykopy pod uzbrojenie, wbijanie szpilek przy układaniu krawężników) może spowodować uszkodzenie istniejącego uzbrojenia.

Należy też liczyć się z możliwością odkopania uzbrojenia podziemnego nie naniesionego na mapę lub naniesionego niedokładnie. Wykonanie wykopów i robót kanalizacyjnych w nawodnionym wykopie. Poziom wód gruntowych jest uzależniony od opadów oraz funkcjonowania urządzeń odwadniających.

5. Opis projektowanej organizacji ruchu na czas robót

Podczas realizacji inwestycji przewiduje się podział tymczasowej organizacji ruchu na etapy realizacji (zgodnie z częścią graficzną opracowania). Przy ustaleniu podziału robót na etapy założono, że teren robót nie może być w całości zajęty przez roboty, należy zapewnić dojazd awaryjny drogami przeznaczonymi dla zapewnienia komunikacji na terenie budowy. Taki przejazd winien być możliwy dla wszystkich pojazdów, jedynie zależnie od sytuacji na budowie może być chwilowo wstrzymany. Dojazdy dla uprawnionych pojazdów ustalić po uzgodnieniu z kierownikiem budowy.

Aby zminimalizować uciążliwości roboty na kolejnego etapu podjąć dopiero, gdy na poprzednim etapie zostały zakończone w takim stopniu aby nie było utrudnień w ruchu pieszych i samochodów.

Projektowaną czasową organizację ruchu i oznakowanie opracowano przy założeniach:

- założono kolejność realizacji robót drogowych i generalny podział na etapy;
- przez teren robót będzie prowadzony ruch pieszy po jednej stronie a kołowy po drugiej;

Ze względu na możliwości realizacji wydzielono etapy robót:

Etap 1

Wykonanie robót w pasie drogowym drogi wojewódzkiej Nr 102

- wykonanie przejścia kanalizacji deszczowej przez ul Kamienną (przy ul. Rzecznej);
- wykonanie włączenia łącznika z ul. Budowlanej do ul. Kamiennej.

Etap 2 – 4

Wykonanie i etapowanie robót na ul. Budowlanej – zasadę pokazano na rysunku 2.1.

Etap 2

Wykonanie odcinków kanalizacji deszczowej wymagających zamknięcia ruchu na odcinkach ul Budowlanych przejście chodnikiem istn. po stronie południowej, przejazd zamknięty na odcinku robót.

- Wykonanie odcinka kanalizacji i część innych robót między ul. Mariacką i rzeką co wymaga zamknięcia ruchu na tym odcinku.
- Rozebranie istniejącej nawierzchni na chodnikach, zjazdach oraz rozebranie istniejących krawężników i obrzeży. Wykonanie drogi tymczasowej jednokierunkowej po północnej stronie ulicy i drogi dla pieszych; przejazd po istniejącej jezdni, przejście chodnikiem południowym.

Etap 3

Wykonanie kanalizacji deszczowej i projektowanej nawierzchni jezdni z krawężnikami z częścią chodników przy jezdni. Prowadzenie ruchu po drodze tymczasowej dla pojazdów po stronie północnej, a pieszych po chodniku istn. (starym) po stronie południowej.

Etap 4

- wykonanie robót przy przejściu dla pieszych przez ul. Słowińców

Wykonanie chodników i parkingów. Prowadzenie ruchu kołowego po nowej jezdni i pieszego po wydzielonej części jezdni i nowym chodniku.

Dokładniejsze wyszczególnienie robót w poszczególnych etapach robót.

Etap I

-przejście kanalizacją deszczową przez DW102 ul. Rieczna odc. I-II rys. 1.1 i 1.2

Przewidziano remont kanalizacji na odcinkach wymagających zajęcia pasa drogowego, Ingeruje w ruch piesz i kołowy (odcinkowe wyłączenie z ruchu jezdni/chodnika-przejście drugą stroną ulicy). Przejście przez nawierzchnię jezdni DW 102 jest przewidziane przeciskiem (bez uszkodzenia konstrukcji jezdni). Przewidziane w projekcie zajęcie jezdni jest przewidziane dla postępu sprzętu specjalistycznego, wykonania komór roboczych i zabezpieczenia miejsca robót. Ze względu na konieczność zamknięcia chodnika wzdłuż ul. Riecznej i Kamiennej zaprojektowano tymczasowe przejście przez ul. Kamienną w rejonie mostu i zagrodzenie przejścia dla pieszych w czasie gdy nie będzie dostępne przez teren robót.

-ETAP 2

- budowa drogi tymczasowej

Projektowana droga tymczasowa jest przedstawiona na rysunku. Przed podjęciem wykonania ulicy i jej uzbrojenia ma być wykonana tymczasowa droga jednokierunkowa, zostaną rozebrane pod drogę tymczasową istniejące krawężniki, obrzeża oraz chodnik.

-Etap 3

-Budowa jezdni i kanalizacji odc. III (Rys. 3.3)

Projekt czasowej organizacji ruchu zmienia zasadniczych rozwiązań istniejącej organizacji ruchu. Odcinki ulicy Budowlanych są wyłączane z ruchu zależnie od etapu organizacji ruchu wynikającego z organizacji wykonania robót.

Następną częścią etapu jest wykonanie odcinka od Budynku nr 22 do końca ul. Budowlanej wraz z włączeniem do ul. Kamiennej. Zostanie wykonana kanalizacja oraz wprowadzona droga tymczasowa na czas robót. Połączenie wykonanej ul. Budowlanej z ul. Kamienną pokazano na Rys. 3.3. Uwzględniono oznakowanie w porze dziennej i w porze nocnej. Na włączeniu z ul. Kamienną na czas robót będzie ruch na przemienny sterowany ręcznie.

Oznakowanie przedstawiono na rysunku.

Etap IV

-roboty na włączeniu łącznika z ul. Budowlanej do DW102 rys 1.5

Na włączeniu łącznika przewiduje się wykonanie krawężników oraz podbudowy .

I roboty nawierzchniowe na włączeniu.

Roboty z zajęciem nawierzchni jezdni ulicy Kamiennej powinny być prowadzone poza godzinami wzmożonego ruchu. W celu wykonania włącznika do ul. Kamiennej zmniejszono szer. jezdni na min.3,6m. Zastosowano ruch naprzemienny sterowany ręcznie w porze dziennej. Zastosowano ruch naprzemienny sterowany ręcznie w porze dziennej. Uwzględniono pojazdy z światłami ostrzegawczymi oraz tablicami U-3d lub U-20c.

Oznakowanie w porze nocnej. Na noc oznakowanie zapór drogowych przy krawędzi jezdni ul. Kamiennej, wraz z odpowiednim ustawieniem sygnalizacji świetlnej.

Oznakowanie wg. rys. 1.5. Dla wykonania nawierzchni asfaltowej przewiduje się zajęcie na wlocie jednego pasa ruchu drogi wojewódzkiej 102 zabezpieczenie robót pojazdem wyposażonym w światło ostrzegawcze żółte. Prowadzenie ruchu wahadłowego sterowanego przez pracowników uprawnionych. Zaleca się aby te roboty były prowadzone poza okresami wzmożonego ruchu (np. po godzinie 18.00),po zakończeniu robót na jezdni DW102, dostosować drogę do ruchu dwoma pasami ruchu i wprowadzić oznakowanie wg rys.1.5. Bez zajęcia jezdni DW 102.

Stan pasa drogowego po zrealizowaniu robót :

-nowe krawężniki

-podbudowa

Zaleca się aby w trakcie całego okresu robót wyjazd z budowy i wjazd na budowę pojazdów budowy był prowadzony z pomocą osób posiadających uprawnienia do kierowania ruchem. Odstąpić od tego warunku można jedynie poza godzinami wzmożonego ruchu, zależnie od oceny warunków i bezpieczeństwa na drodze.

Zapewnić przejazdu oraz przejścia dla pieszych przez teren robót, możliwe przesuwanie przejść do 20m.

Roboty wymagające wejścia na jezdnię ulic Walki Młodych i Kamiennej należy prowadzić przy minimalnych utrudnieniach

- układanie krawężników i chodników na włączeniu - przy zagrodzeniu jezdni głównej tak aby możliwe było prowadzenie ruchu dwukierunkowego pasami o szerokości nie mniejszej jak 2,80m;

- wykonanie włączenia nawierzchni z betonu asfaltowego - prowadzenie robót z chwilowym zamknięciem ruchu na jednym pasie ruchu z udziałem osób uprawnionych do kierowania ruchem;

Uwaga : warunki dojazdu do ulicy Budowlanej z DW 102 i z ulic miejskich nie ulegają zmianie
- oznakowanie objazdu zbędna ponieważ objazd nie występuje.

- roboty w rejonie przejścia przez DW102 przy ul. Słowińców rys 1.3 1.4

W rejonie przejścia dla pieszych zakłada się wykonanie nowych nawierzchni chodników i drogi dla rowerów z wykorzystaniem istniejących krawężników i jezdni ul. Kamiennej bez ich przebudowy. Najpierw można wykonać prace budowlane wg rys. 1.4, następnie wg rys. 1.3. Projekt zabezpieczenia robót przewiduje ogrodzenie miejsca robót. Po zakończeniu prac zdjęcie znaków z jezdni. Projekt przewiduje też odpowiednie prowadzenie pieszych przez jezdnię na przejściu z sygnalizacją - prowadzenie pieszych po jednej , a następnie po drugiej stronie przejścia, z zagrodzeniem powierzchni chodników zajętych przez roboty.

Przejścia dla pieszych przez teren robót przy budowie chodnika i ścieżki rowerowej można przesuwac ze względu na stopień zaawansowania robót. Zastosowano bariery U-20b z U-35 od strony ul. Kamiennej.

6. Wymagania dotyczące znaków i zabezpieczeń.

Pozostawiono istniejące rozwiązanie organizacji ruchu znaki istniejące winny pozostać do czasu wymiany ich na nowe zgodnie z nowym projektem po zakończeniu robót w poszczególnych etapach.

Pracownicy pracujący w pasie drogowym powinni być ubrani w kamizelki ostrzegawcze (kombinezony) pomarańczowe lub żółte, wyposażone w elementy odblaskowe.

Stanowiska osób kierujących ruchem powinny być usytuowane w odległości 20m od początku (końca) robót.

W trakcie planowanego ręcznego kierowania ruchem drogowym (np. w czasie prowadzenia robót przy samej krawędzi jezdni i podczas manewrów maszyn i pojazdów budowy w obrębie skrzyżowania) przez uprawnione osoby należy uwzględnić obowiązujące w tym zakresie przepisy. Czynność powyższa musi być wykonywana zgodnie z zasadami określonymi w rozporządzeniu Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 06.07.2010 r. (Dz. U. Z 2010 r. nr 123, poz. 840). Osoby przewidziane do kierowania ruchem powinny ukończyć szkolenie organizowane przez Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego i powinny być wyposażone w narzutki ostrzegawcze pomarańczowoczerwone 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. W sprawie wzoru ubioru.../Dz. U. Z 2008 r. nr 132,poz.840.

Znaki usytuowano przy jezdni, z zachowaniem skrajni poziomej 0,5m.-2.0m

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

Na drodze wojewódzkiej nr 102 do oznakowania miejsca robót należy zastosować znaki z grupy „duże” (trójkątne o boku 1050mm i okrągłe o średnicy 900mm).

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

Słupki do znaków ocynkowane nie malowane.

Przy zamknięciu odcinka drogi należy zastosować na zaporach drogowych sygnalizatory emitujące światło barwy czerwonej (U-35b).

Tablice prowadzące U-3d oraz zapory drogowe szerokie U-20b zastosowane do wygrozdzenia części jezdni powinny być zawsze wyposażone w lampy ostrzegawcze (światła ostrzegawcze) koloru żółtego U-35.

Krawędzie podwójnie gięte, zamocowania uniemożliwiające obrót znaków.

Wydzielone przejścia i drogi tymczasowe można zmienić usytuowanie do 10m od ukazanej lokalizacji na rysunkach.

Zabrania się postępu sprzętu i składowania materiałów na jezdni i poboczach (chodnikach) oraz poza wygrodzoną i oznakowaną strefą robót.

W trakcie postępu robót należy likwidować wszelkie utrudnienia w ruchu, które powstały w wyniku prowadzonych robót.

Szerokość pasa ruchu co najmniej 2,75m, w wypadku gdy pozostawiono szerokość pasa ruchu mniejszą niż 2,75m, istniejące oznakowanie poziome występujące w obrębie robót w postaci linii np. P-2a, P-2b lub P-4 należy przekreślić kreskami barwy żółtej o szerokości co najmniej 12cm wykonanymi z materiałów łatwych do usunięcia, na odcinku 20m po obu stronach od frontu robót, kreski należy stosować co 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).

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).

W trakcie robót należy zwrócić uwagę między innymi na następujące elementy.

- Przedstawiono zabezpieczenie robót od strony ulic, na których odbywa się normalny ruch.
- Zaprojektowano oznakowanie na końcach odcinków objętych robotami.
- Pokazano oznakowanie objazdu na ul. Budowlanej.
- Pokazano oznakowanie ulic bez przejazdu, które będą zaślepione na dalszym odcinku drogi.
- Wykonawca robót winien przyjąć zasadę prowadzenia robót z zachowaniem ruchu pieszych przez teren robót, najlepiej skrajem terenu robót lub po istniejących lub projektowanych chodnikach. Przejścia te należy odpowiednio zabezpieczyć zaporami od strony robót. Na

projekcie organizacji ruchu nie pokazano w pełni tego zagadnienia. Ze względu na ilość możliwych wariantów. Chodzi o to, aby w każdej chwili prowadzenia robót zapewnić pieszym przejście wzdłuż ulicy Budowlanej i zapewnić dojście do budynków mających wejścia z tej ulicy.

- Przy prowadzeniu ruchu pieszych obok robót przez trawniki i powierzchnie nieutwardzone, ułożyć tymczasowy chodnik np. z płyt żelbetowych, przejazdowych oraz ogrodzić przejścia od strony robót.
- Tymczasowe przejścia piesze winny być dostosowane dla niepełnosprawnych na wózkach i z wózkami.
- Uwzględnić przejście pieszych od sklepu SANO do przejścia na Słowińców wzdłuż parkingu.
- Znaki istniejące stałej organizacji ruchu należy zachować tak długo jak ich ustawienie jest uzasadnione lub obowiązujące np. znaki D-6 przejście dla pieszych. Na rysunku oznakowania nie pokazywano znaków wszystkich istniejących.
- Znaki stałej organizacji ruchu należy ustawić na odpowiednim etapie robót zgodnie z projektem. np. znaki D-6.
- Znaki nieobowiązujące w związku ze stanem budowy należy zdjąć lub zasłonić w sposób trwały.
- wykonanie niektórych robót (wykop i zasypanie wykopu pod kanał, korytowanie, dowóz materiałów) może wymagać chwilowego zamknięcia ruchu koniecznie z udziałem osób uprawnionych do kierowania ruchem;
- wykonanie włączenia nawierzchni z betonu asfaltowego - prowadzenie robót z chwilowym zamknięciem ruchu na jednym pasie ruchu z udziałem osób uprawnionych do kierowania ruchem;
- wszelkie utrudnienia w czasowej organizacji ruchu należy konsultować z mieszkańcami.
- zatory, kolizje i utrudnienia ruchu, które powstały w wyniku wykonywanych robót należy złożyć wnioski do starosty lub policji o ręczne kierowanie ruchem drogowym.

7. 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

SPIS RYSUNKÓW:

Roboty zajmujące jezdnię drogi wojewódzkiej nr 102

- 1.1 Przejście kanalizacją deszczową przez DW102 ul.Rzeczna odc.I
- 1.2 Przejście kanalizacją deszczową przez DW102 ul.Rzeczna odc.II
- 1.3 Wykonanie robót na przejściu z ul. Słowińców
- 1.4 Roboty przy DW102 na deptaku
- 1.5 Włączenie ul.Budowlanej do DW102-łącznik

Roboty przygotowawcze I wyprzedzające na ul. Budowlanej

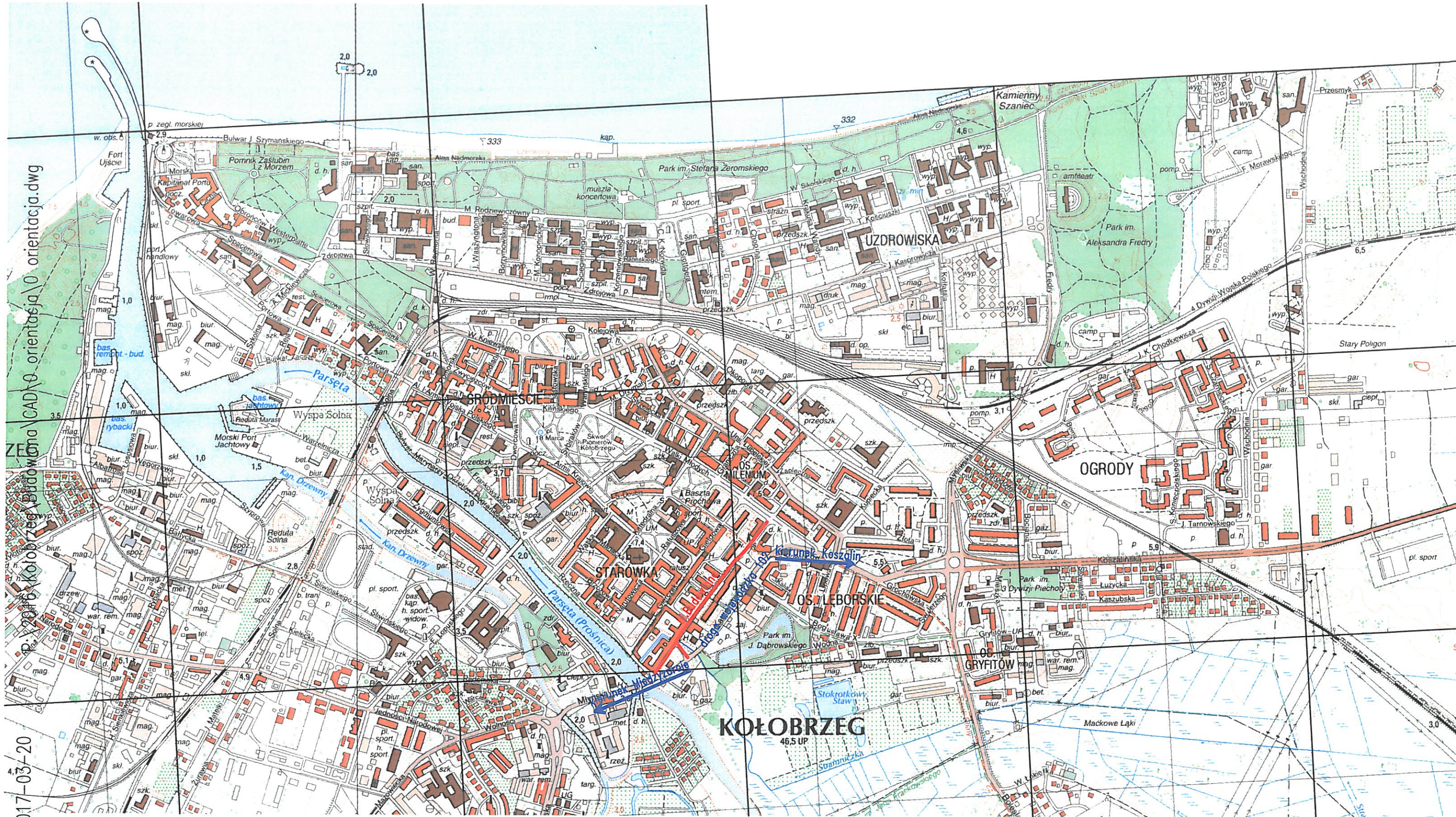
- 2.0Konstrukcja drogi tymczasowej

Roboty zasadnicze na ul.Budowlanej

- 3.3Budowa jezdni I kanalizacji odc.III

KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT WEDŁUG RYSUNKÓW:

1. Rysunek 1 1 z 1.2
2. Rysunek 2.3
3. Rysunek 2.4 z 2.4a
4. Rysunek 2.5
5. Rysunek 3 1
6. Rysunek 3 2
7. Rysunek 3 3
8. Rysunek 1 5
9. Rysunek 4 1
10. Rysunek 4 2
11. Rysunek 4 3
12. Rysunek 2 6
13. Rysunek 1 4
14. Rysunek 1 3

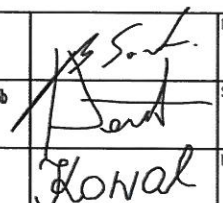


— obszar projektu

Rozbudowa ul. Budowlanej w Kołobrzegu

RYСУNEK

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	 KONAL	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

Roboty w sąsiedztwie jezdni prowadzone w porze dziennej

Oznakowanie w porze dziennej

Wykonanie chodnika na połączeniu z jezdnią ul.Kamienna

zajęcie skroju jezdni na szer. max 1m.

W porze wieczorowo-nocznej znaki z jezdni zdjąć

przesunąć na chodnik

DW102 Miedzyzdroje

30.00

40.00

40.00

40.00

40.00

40.00

40.00

40.00

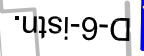
40.00

40.00

40.00



40 B-33



kierunek Centrum

Wykonanie chodnika do drugiej połowy przejścia

DW102 Miedzyzdroje

40.00

40.00

40.00

40.00

40.00

40.00

40.00

40.00

40.00

40.00

40.00

40.00

40.00

ul.Kamienna

P-1C-ISTN.

P-4-ISTN.

P-1C-ISTN.

P-4-ISTN.

P-1C-ISTN.

P-4-ISTN.

P-1C-ISTN.

P-4-ISTN.

P-1C-ISTN.

P-4-ISTN.

P-1C-ISTN.



A-14

A-12c

40 B-33

D-6-istn.

U-35A
U-20a

40 B-33

A-12b

Wszelkie utrudnienia w ruchu należy skonsultować z mieszkańcami

projektowany znak drogowy

U-20C

projektowany znak drogowy

U-20C

projektowany znak drogowy

U-20C

projektowany znak drogowy

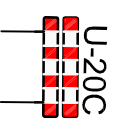
U-20C

projektowany znak drogowy

oznakowanie ustawić przy wykonaniu robót w odl. do ok 3,0m od jezdni

łączy arkusz 1.3 z 1.4 –etap I

LEGENDA:

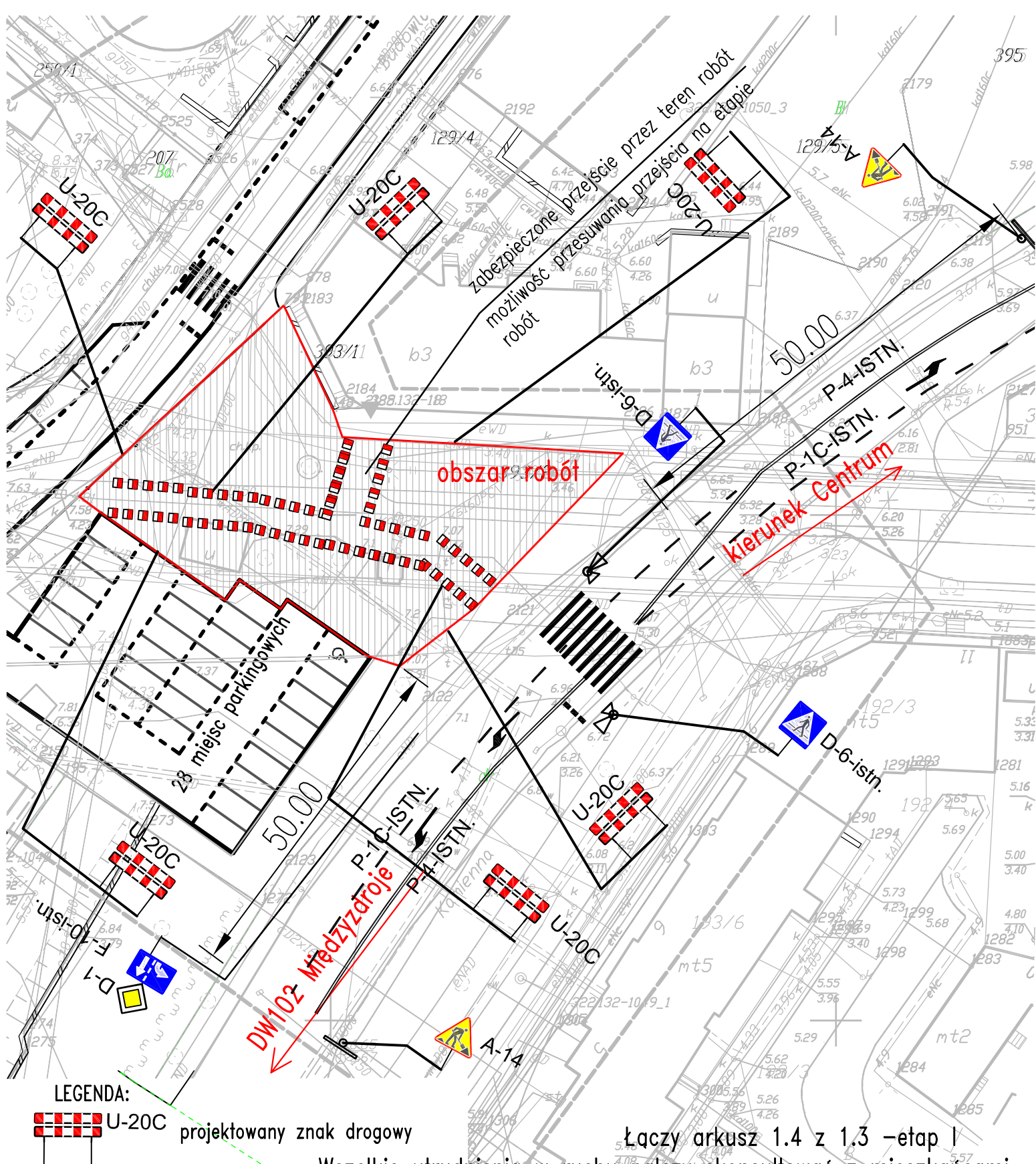


projektowany znak drogowy

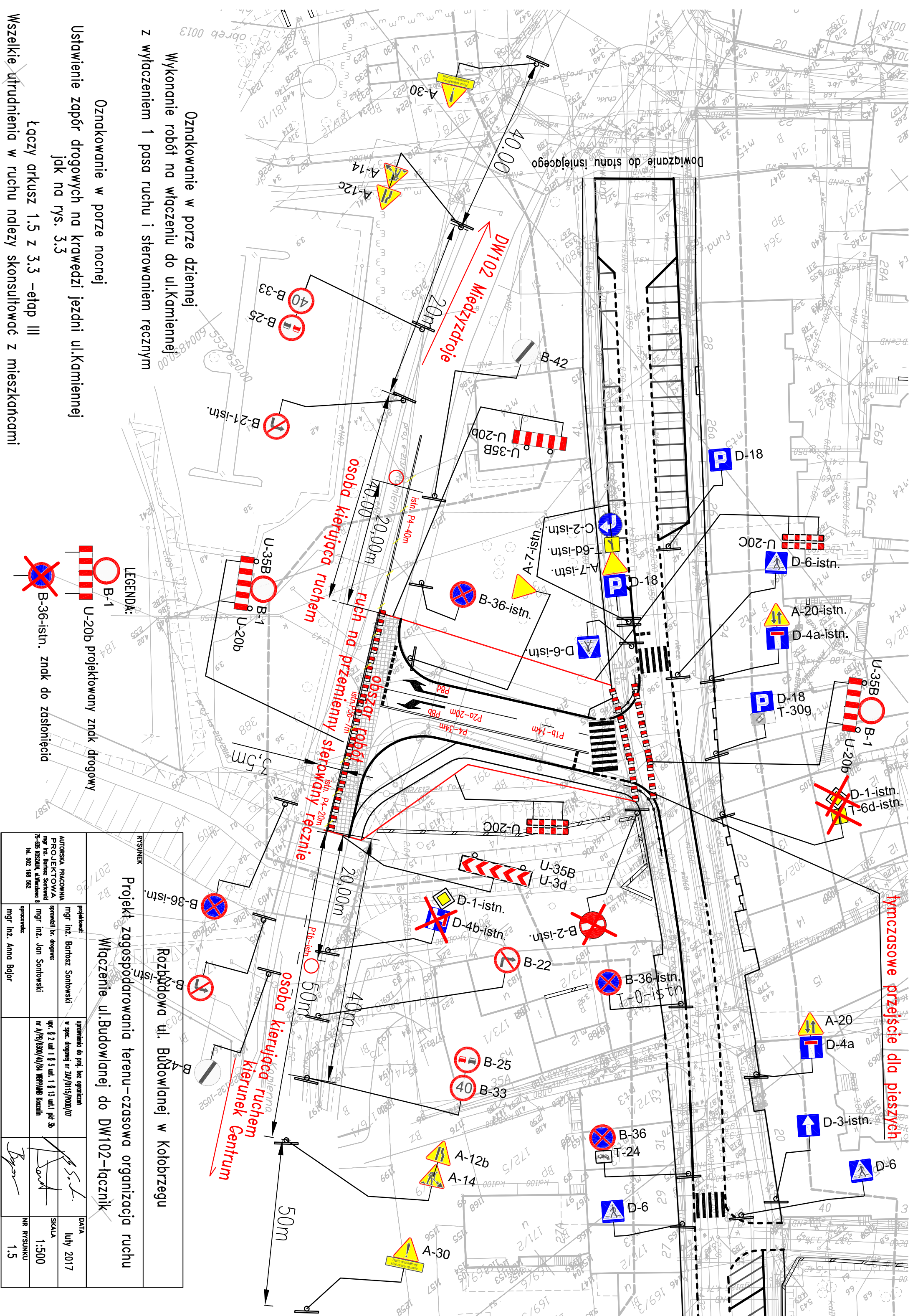
Rozbudowa ul. Budowlanej w Kołobrzegu

Projekt zagospodarowania terenu –czasowa organizacja ruchu
Wykonanie robót na przejściu z ul.Słowińców

PROJEKT WYKONAWCY	PROJEKTOWANE	WSPRACOWNIA	DATA
RYSUNEK	mgr inż. Bartosz Sontowski	mgr inż. Bartosz Sontowski	lipiec 2017
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOŁOBZEG, ul. Mickiewicza 8 tel. 502 188 562	mgr inż. Bartosz Sontowski	mgr inż. Jan Sontowski	SKALA 1:500
opracować:	mgr inż. Anna Bajor		NR RYSUNKU 1.3

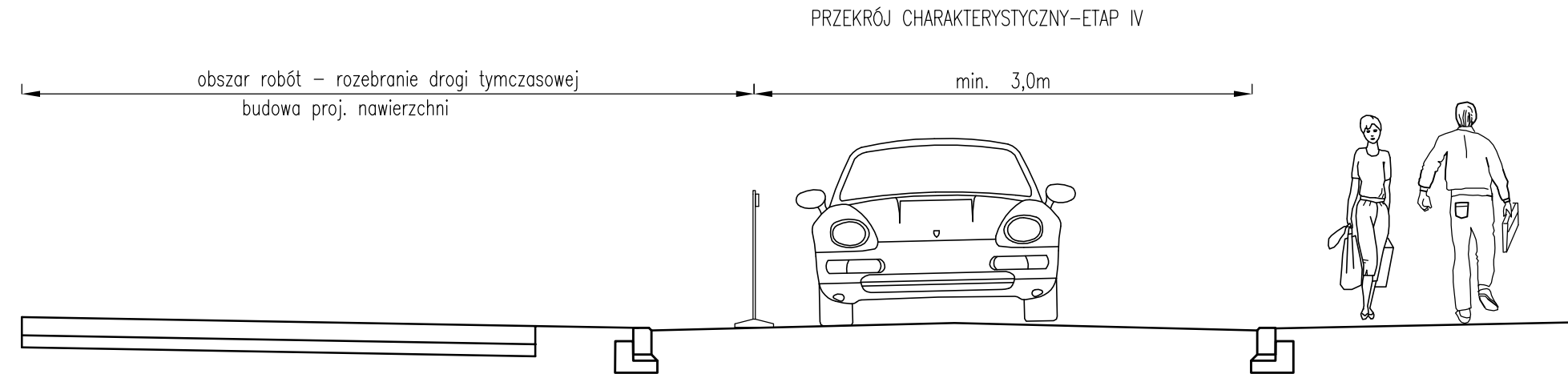
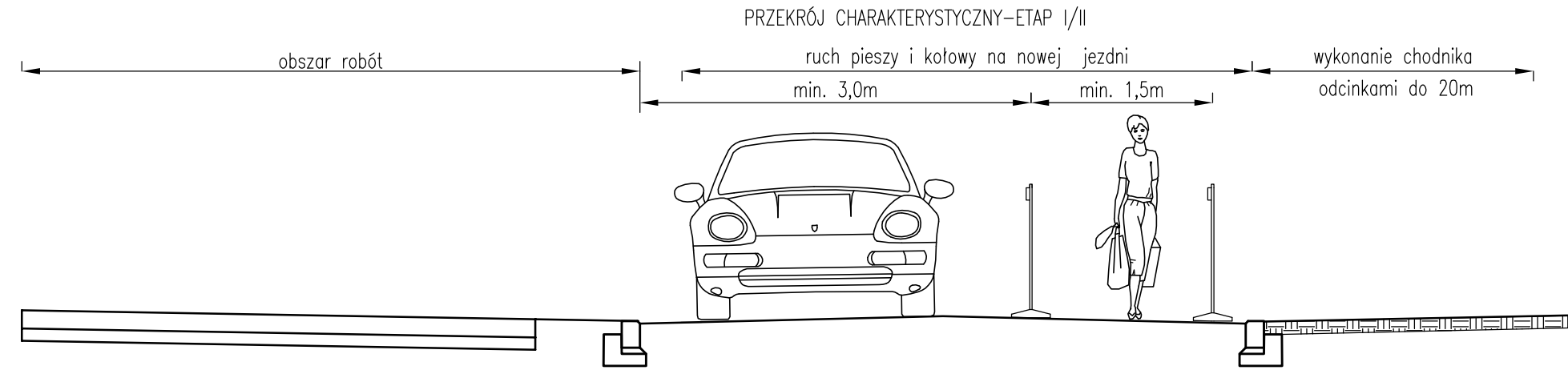
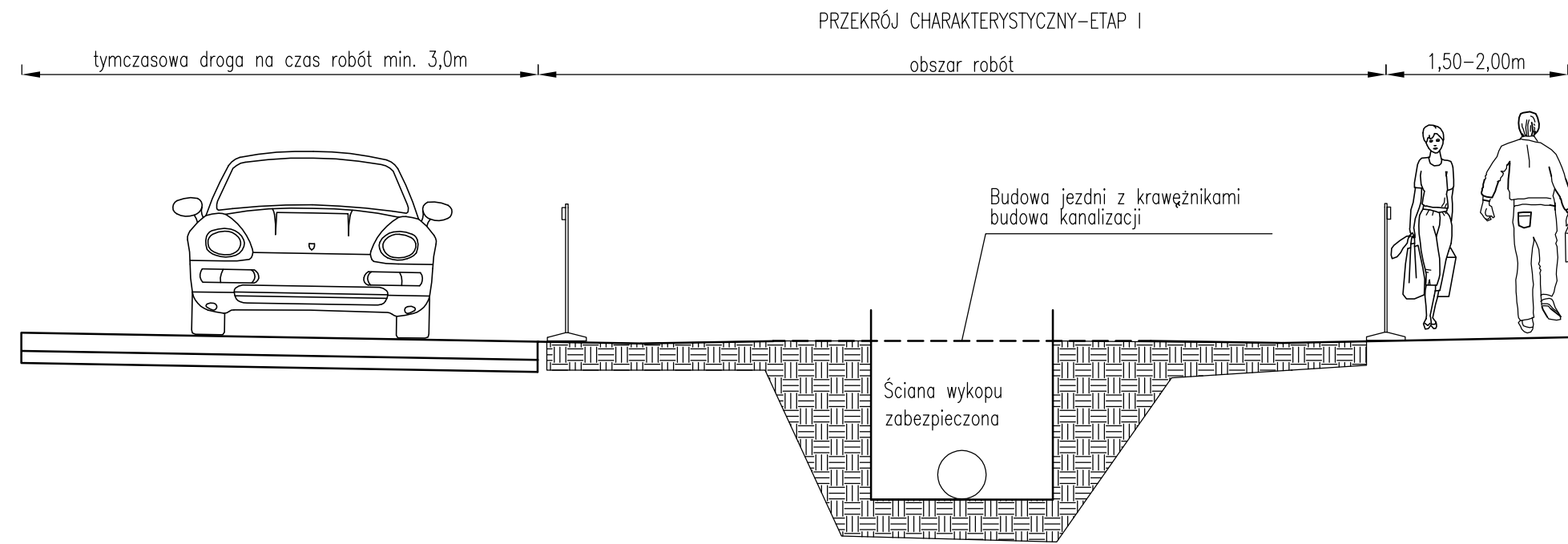
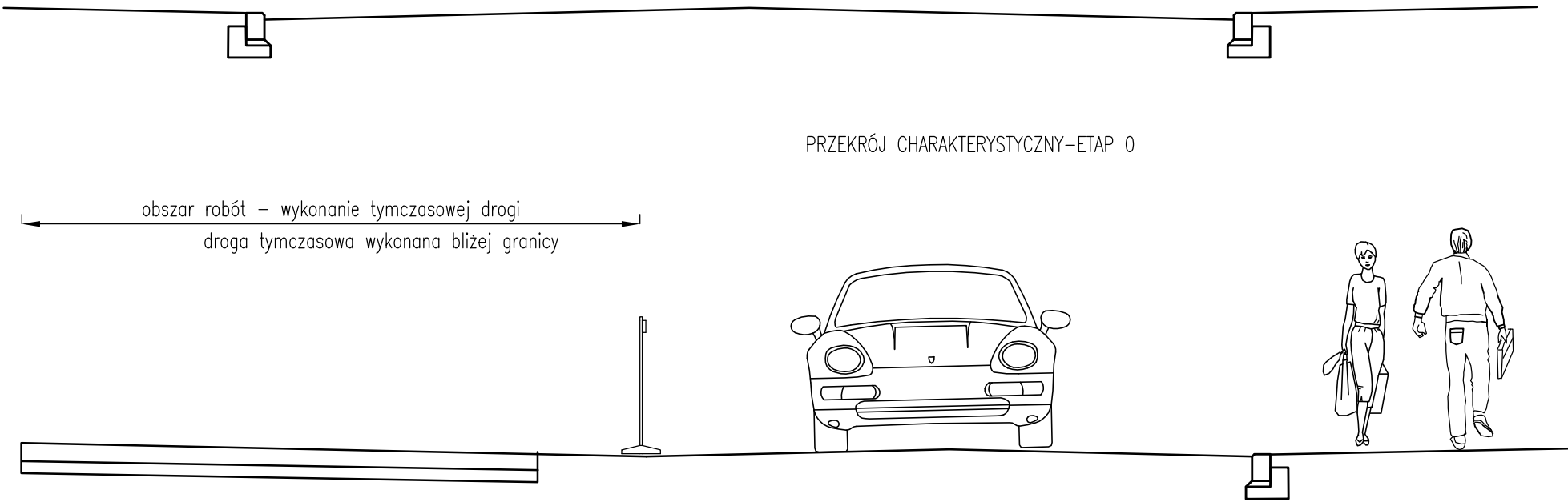


RYSUNEK				
Projekt zagospodarowania terenu – czasowa organizacja ruchu				
Roboty przy DW102 na deptaku				
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOSZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 168 562	projektował:	mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POOD/07	DATA luty 2017
	sprawił br. drogową:	mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/84 WBPAINB Koszalin	SKALA 1:500
	opracowała:	mgr inż. Anna Bajor		NR RYSUNKU 1.4



ZALECANA KOLEJNOŚĆ ROBÓT

PRZEKRÓJ CHARAKTERYSTYCZNY– STAN ISTNIEJĄCY

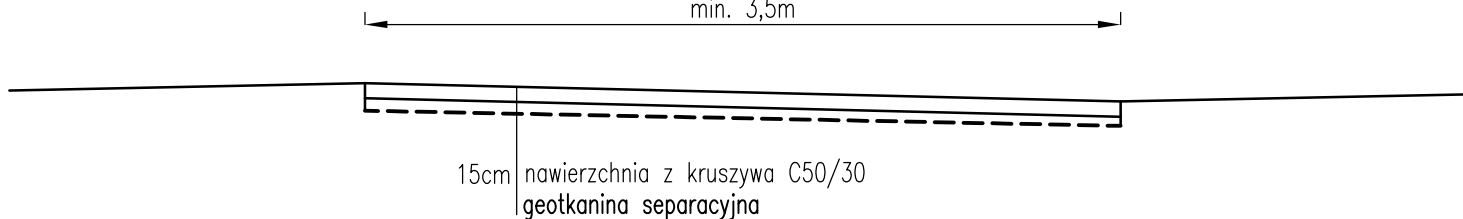


PROJEKT BUDOWLANY				
Rozbudowa ul. Budowlanej w Kołobrzegu				
RYSUNEK				
Etapowanie robót				
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOŚZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 168 562	projektował:	mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POOD/07	DATA luty 2017
	sprawdził br. drogowej:	mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust. 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/84 WBP/PAINB Koszalin	SKALA 1:50
	opracowała	mgr inż. Anna Bajor		NR RYSUNKU 2.1

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY PRZEZ DROGĄ TYMCZASOWĄ-ETAP I

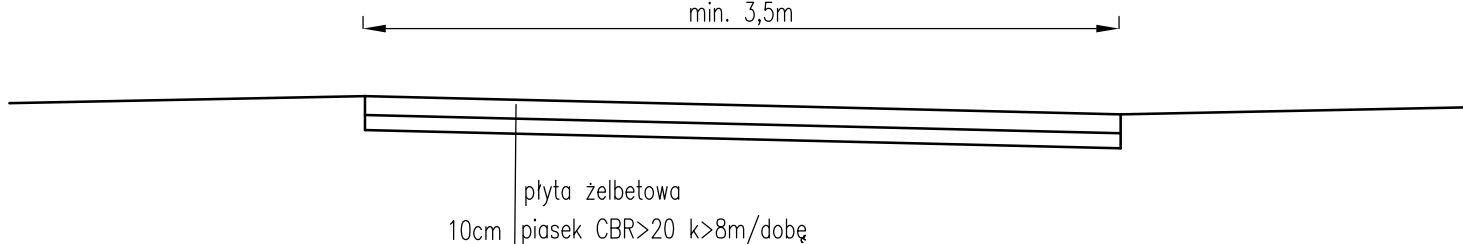
WERSJA I

min. 3,5m

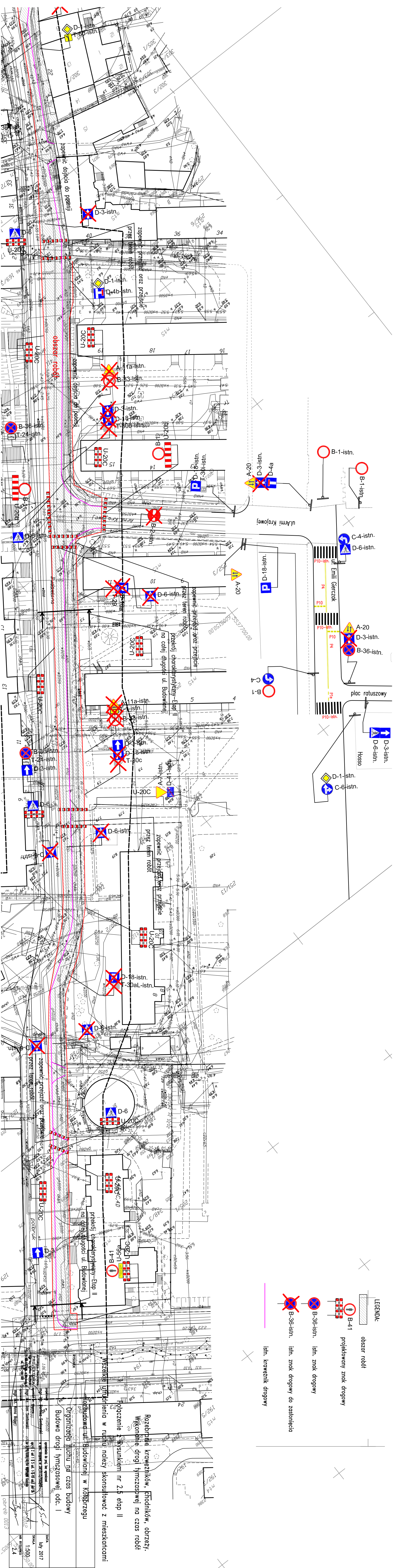


WERSJA II

min. 3,5m



PROJEKT BUDOWLANY				
Rozbudowa ul. Budowlanej w Kołobrzegu				
RYSUNEK				
Konstrukcja dróg tymczasowych				
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOSZALIN, ul.Wierzbowa 8 tel. 502 168 562	projektował:	mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/P000/07	DATA luty 2016
	sprawdził br. drogową:	mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/84 WBPPAINB Koszalin	SKALA 1:50
	opracowała	mgr inż. Anna Bajor		NR RYSUNKU 2.2



LEGENDA:

obszar robót

B-41

projektowany znak drogowy

B-36-istn. istn. znak drogowy

B-36-istn. istn. znak drogowy do zastąpienia

istn. krawężnik drogowy

Rozbrnięcie krawężników, chodników, obrzeży.
Wykonanie drogi tymczasowej na czas robót
Połączenie z krawężnikiem nr 2,5 etap II
Wszystkie urządzenia w ruchu należy skonsultować z mieszkańcami
Budowa drogi tymczasowej odc. I

Organizacja ruchu na czas budowy




Budowa drogi tymczasowej odc. I

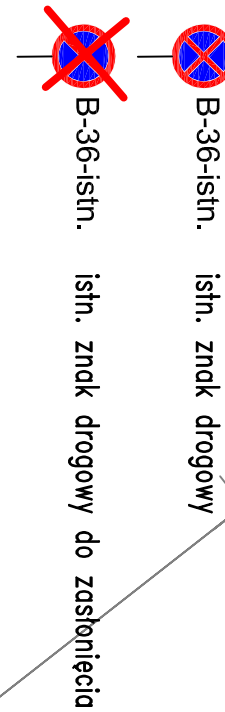
DATA
Luty 2017
SKALA
1:500
NR PROJEKTU
2.4

X

Organizacja ruchu na czas budowy

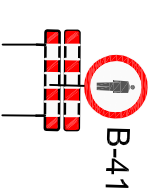
	upravljenia do proj. bez ogranczen
--	------------------------------------

<p>AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOSZALIN, ul. Mirowska 8 tel. 502 168 562</p>	projektant:		uprawnienie do proj. bez ograniczeń	DATA
	mgr inż. Bartosz Sontowski	W spec. drogowej nr ZAP/015/P/00/07		luty 2017
	opracował inż. drogowe:	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/Pd/8300/40/04 PMPB Kozalin		SKALA 1:500
	mgr inż. Jan Sontowski			
opracowała:				
mgr inż. Anna Bajor				NR RYSUNKU 2.40

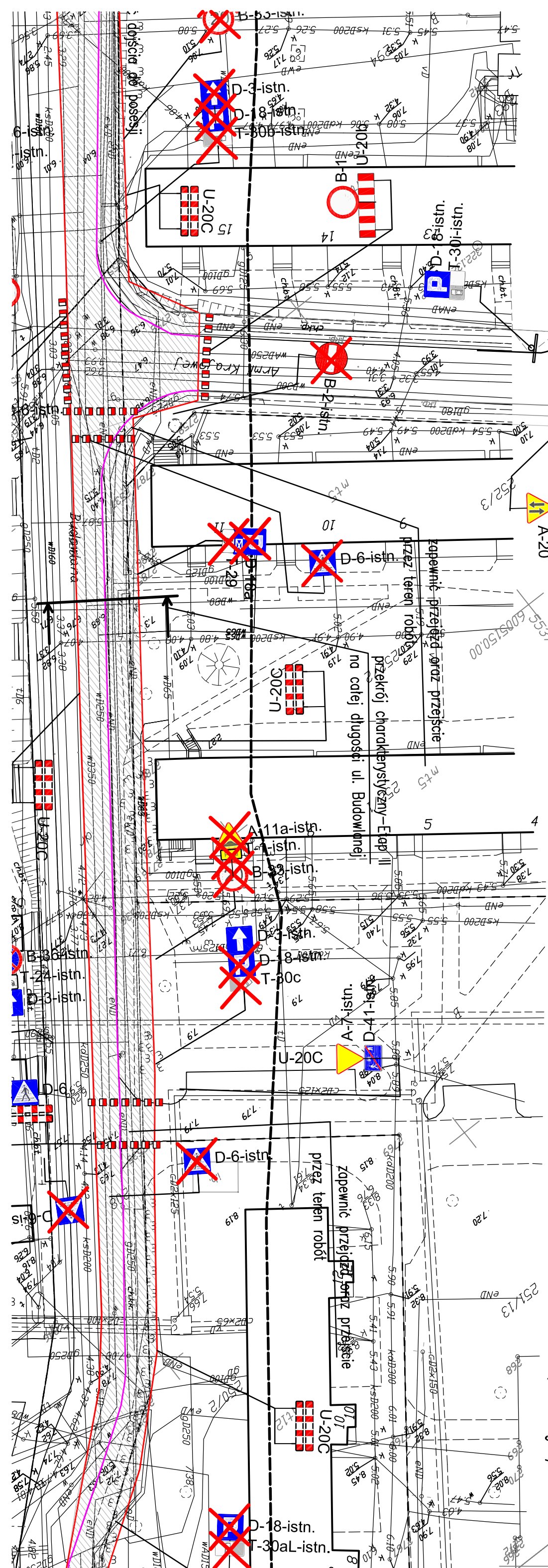


~~obszar robót~~



~~projektowany znak drogowy~~

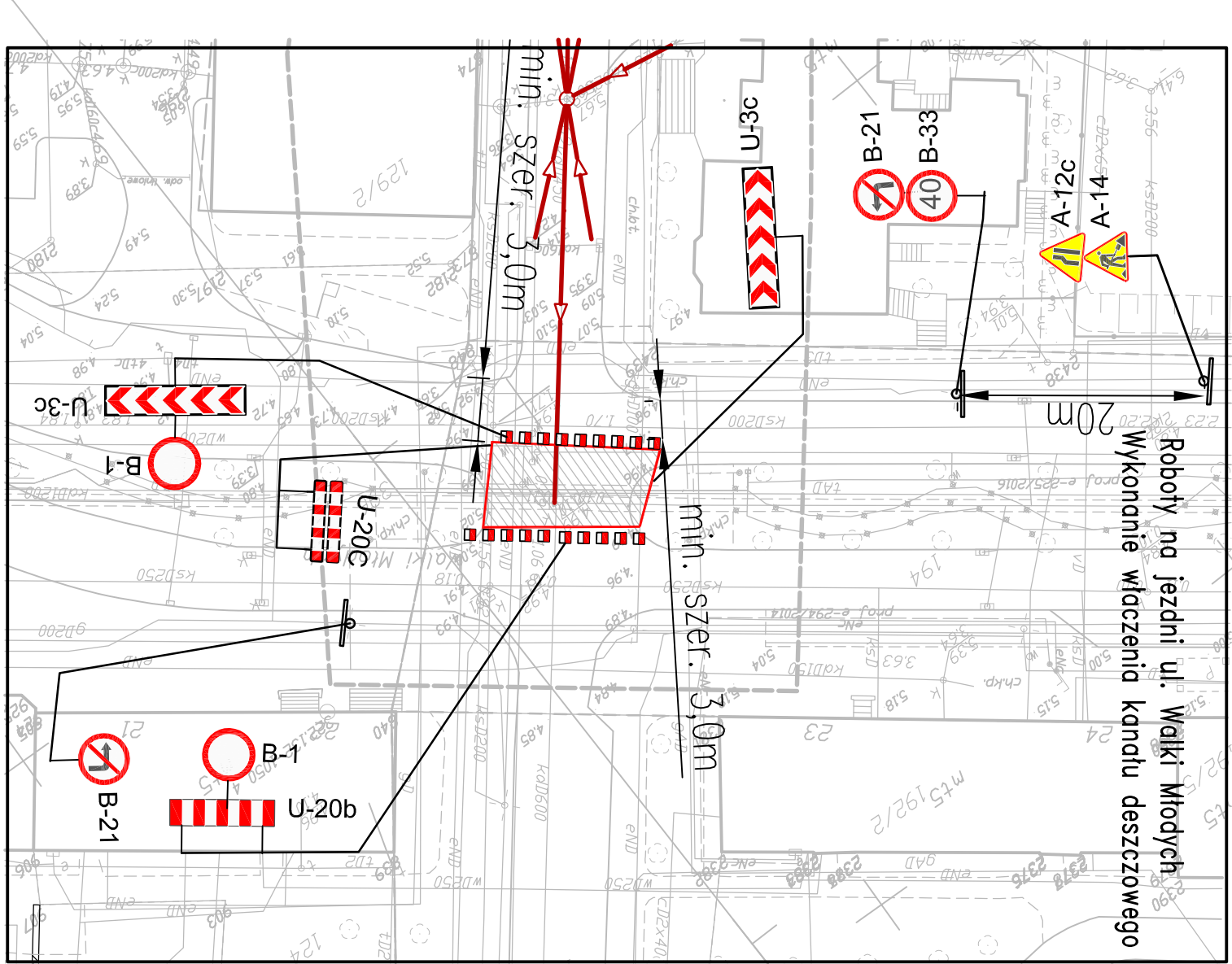
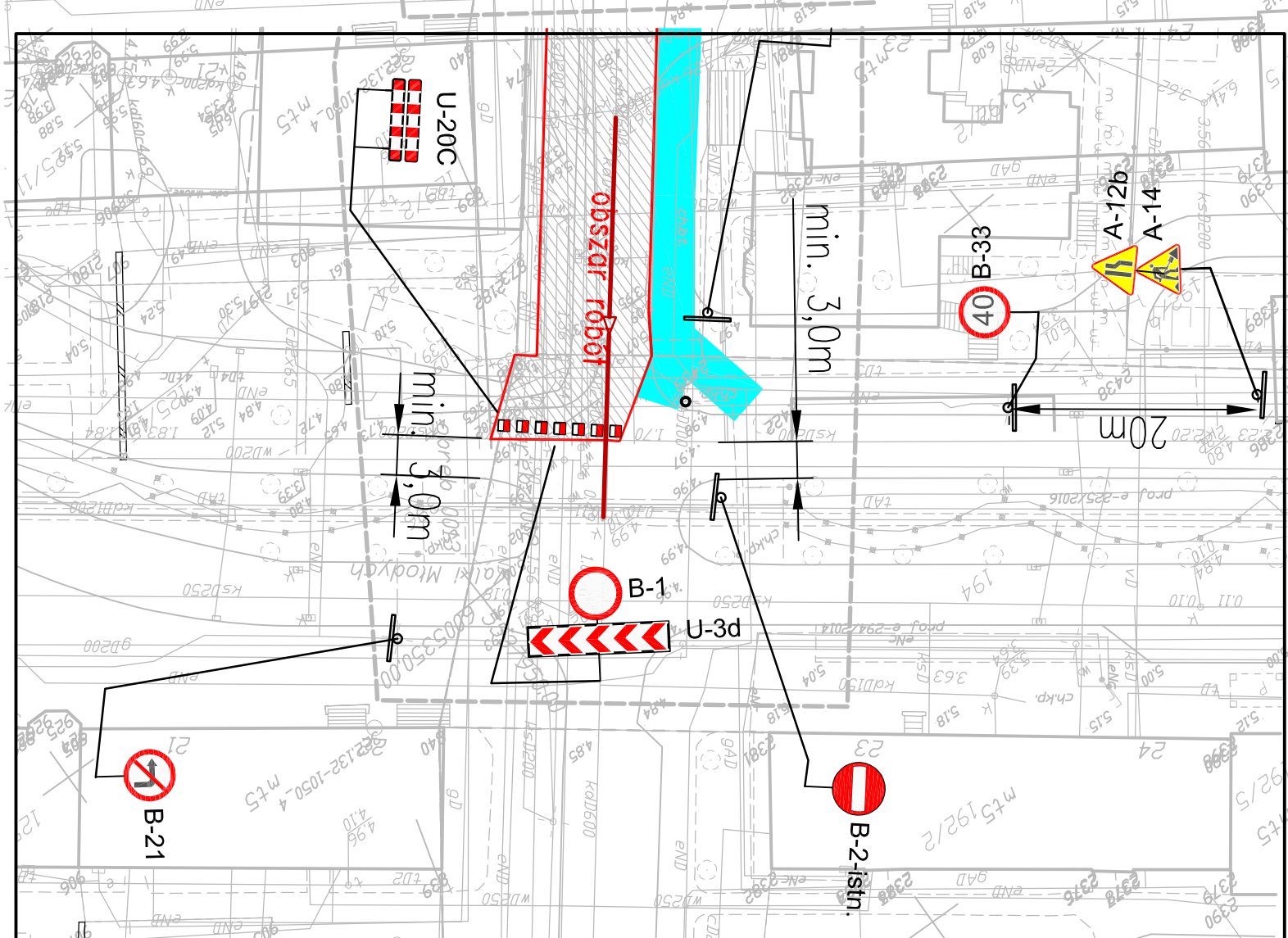
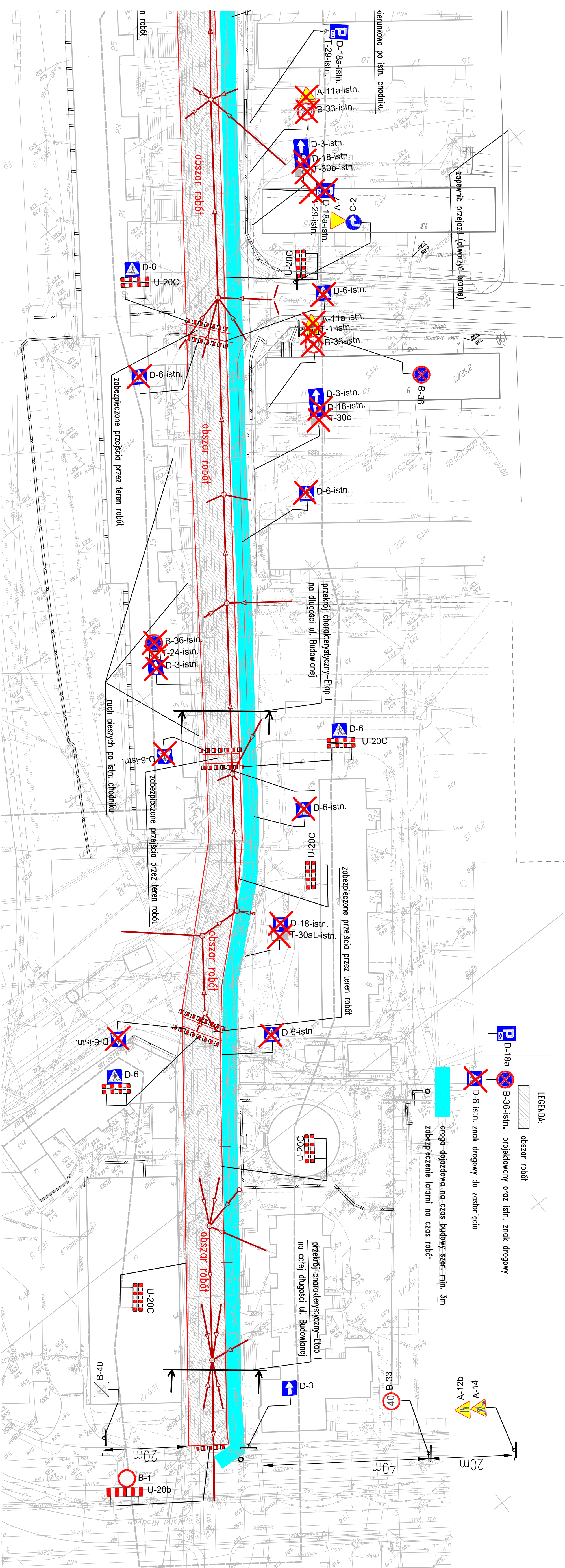


25/11







AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-535 KOSZALIN, ul. Międzowa 8 tel. 502 168 562	projektant:	mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienie do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr 24P/0115/P000/07		DATA luty 2017
	opracował:	mgr inż. Anna Bajor	upr. 8 2 ust. 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr 4/P9/8350/40/PA WIERPAB Kozłom		SKALA 1:500 NR RYSUNKU 2.5




Łączy arkusz 3.1 z 3.2 i 3.3 – etap III
Wszelkie trudnienia w ruchu należy konsultować z mieszkańcom

LEGENDA:

 obszar robót

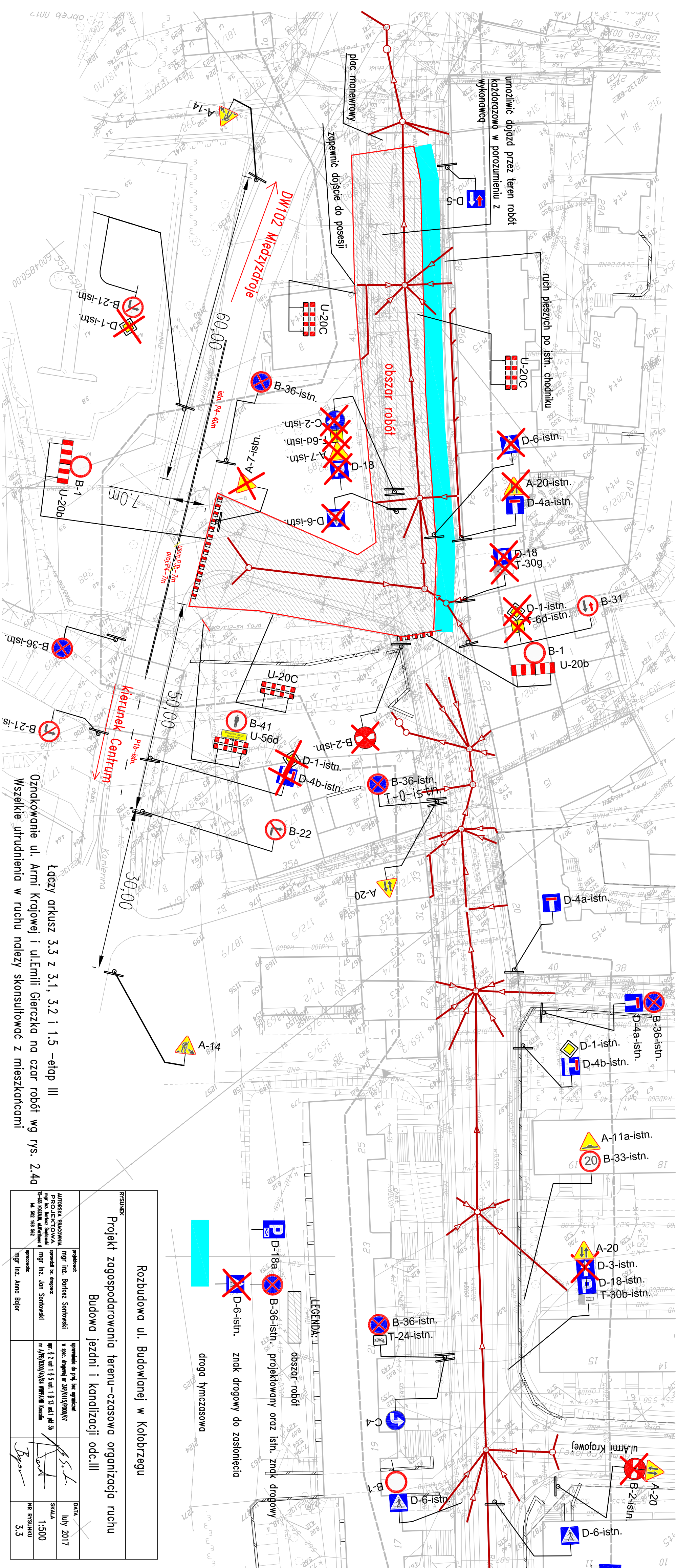
 D-18a


 B-3B-isłn. projektowany oraz isłn. znak drogowy

droga dojazdowa na czas budowy szer. min. 3m
zabezpieczenie latarni na czas robót

Roboty na jezdni ul. Walki Młodych
Wykonanie włączenia kanału deszczowego

<p>PRZESILEK</p> <p>Projekt zagospodarowania terenu – czasowa organizacja ruchu</p> <p>Rozbudowa ul. Budowlanej w Kolobrzegu</p> <p>Budowa jezdni i kanalizacji – odc. I</p>			
<p>PROJEKTOWA FIRMOWA PRACOWNIA PROJEKTOWA</p> <p>75-00 siedziba: ul.Świdwa 1</p> <p>tel. 202 186 242</p>	<p>opracowanie:</p> <p>mgr inż. Andrzej Sowiński</p>	<p>opracowanie:</p> <p>mgr inż. Anna Bajor</p>	<p>DATA</p> <p>lipń 2017</p> <p>SKŁADA</p> <p>1-500</p> <p>NR PRZESILEKU</p> <p>3.1</p>



RZESZEW Projekt zagospodarowania terenu – czasowa organizacja ruchu Budowa jezdni i kanalizacji odc. III		DATA luty 2017
AUTOREKSA PRACOWNIA PROJEKTOWA 75-451 KOSZALA, ul. Wolności 8 tel. 502 148 542	projektowane mgr inż. Bartosz Sowiński sprawdz. i zatwierdzone mgr inż. Jan Sowiński	umiarkowanie do p. j. na ogólnym w spec. dojazdu w 1,33 i 1,50 w 1,33 i 1,50 m i 1,33 i 1,50 m w 1,33 i 1,50 m i 1,33 i 1,50 m w 1,33 i 1,50 m i 1,33 i 1,50 m
wykonawca: mgr inż. Anna Bajor		SKŁADA 1:500 NR RZESZOW 3,3

Łączny arkusz 3,3 z 3.1, 3.2 i 1.5 – etap III
Oznakowanie ul. Armii Krajowej i ul. Emilii Gierczka na czor robót wg rys. 2.
Wszelkie utrudnienia w ruchu należy skonsultować z mieszkańcami

Łączy arkusz 3.3 z 3.1, 3.2 i 1.5 – etap I

1771

41-A
41-A
41-A

40m

zabezpieczone przejścia przez teren robót

pojazd ze światłem ostrzegawczym i tablicami U-3d lub U-20c

osoba kierująca ruchem

obszar robót

zabezpieczone przejścia przez teren robót

ruch pieszych po istn. chodniku

LEGENDA:

obszar robót

D-18a B-36-istn. projektowany oraz istn. znak drogowy

D-6-istn. znak drogowy do zaślonienia

Wszelkie utrudnienia w ruchu należy konsultować z mieszkańcami

Rozbudowa ul. Budowlanej w Kołobrzegu

Projekt zagospodarowania terenu – czasowa organizacja ruchu ul. Budowlanej wykonanie chodników i prakingów odc. I

PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-535 KOŁOBRZEŻ, ul. Młodych 8 tel. 502 188 562	projektant: mgr inż. Bartosz Sontowski	upewnienie do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr 246/0115/P/2000/07	DATA luty 2017
mgr inż. Jan Sontowski	mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust 1 § 13 ust 1 pkt 3b nr A/79/5300/40/04 WERTPAB Inżynier	SKALA 1:500
mgr inż. Anna Bajer	mgr inż. Anna Bajer		NR RYSUNKU 4.1

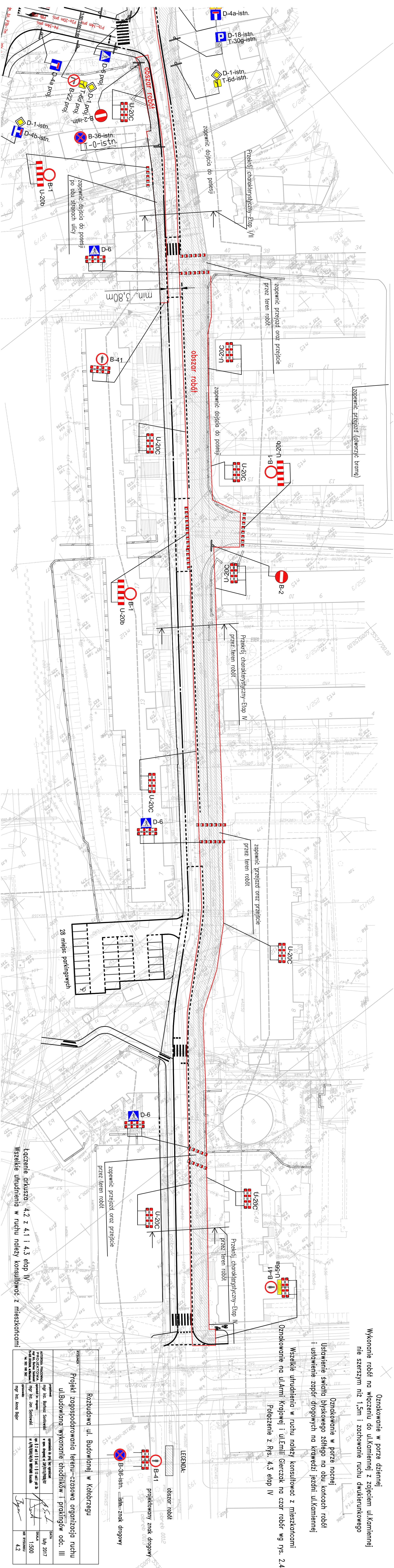
Oznakowanie w porze dziennej

Wykonanie robót na włączeniu do ul. Kamiennej z zajęciem ul. Kamiennej, nie szerszym niż 1,5m i zachowanie ruchu dwukierunkowego

Oznakowanie w porze nocnej
Ustawienie światła błyskowego żółtego na obu końcach robót i ustawienie zapór drogowych na krawędzi jezdni ul. Kamiennej

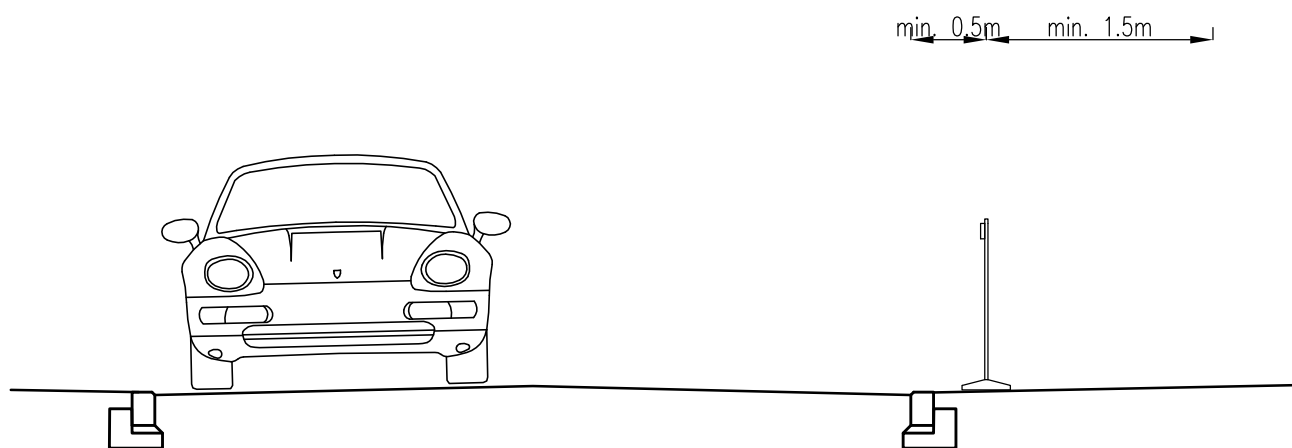
Wszelkie utrudnienia w ruchu należy konsultować z mieszkańcami

Uzniesienie na ul. Armii Krajowej i ul. Emilii Giełczak na czar robót wg rys. 2.4

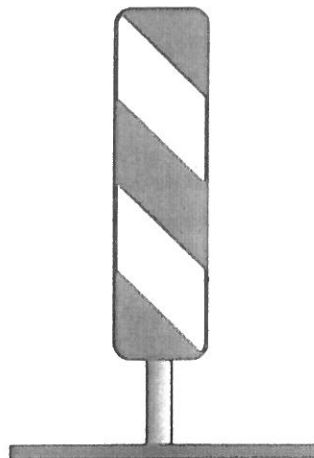


PROJEKT Projekt zagospodarowania terenu - czasowa organizacja ruchu ul. Budowlana - wykonanie chodników i parkingów odc. III		Rozbudowa ul. Budowlanej w Kolobrzegu	
wykonawca ALPHAS PROJEKTOWNIA PROJEKTOWA ul. Świdzińska 10 75-033 Kołobrzeg, telefon 61 42 62 18 562	projektant mgr inż. Bartosz Szmielecki	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. ogólnym i 12/01/13/01/13 nr 2 i 12 i 13 i 13 i 13 i 13 i 13 m 4/19/100/0/10 WYPIRANY Łazienki	DATA luty 2017
inwestor mgr inż. Jan Szmorski	sprawdzający mgr inż. Anna Dobler	Data 1.5.00	NR RYSUNKU 4.2

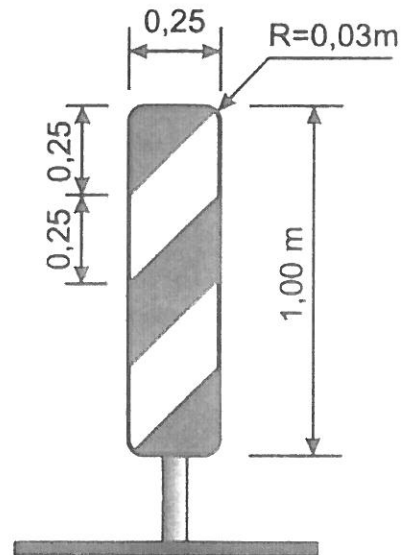
SCHEMAT USTAWIENIA BARIER NA ZAJĘCIE CHODNIKA



Wzór ustawienia tablic kierujących U-21



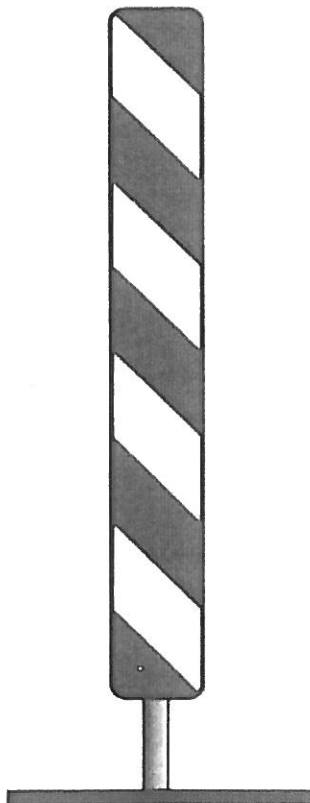
U-21a



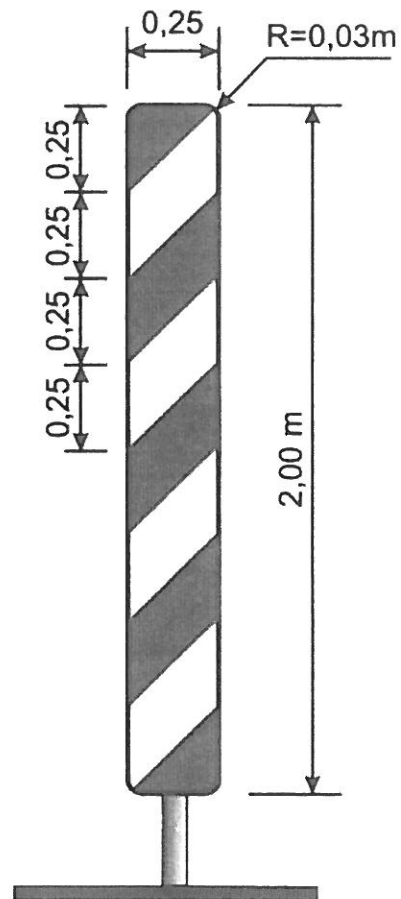
U-21b

Tablice kierujące przeznaczone są do oznaczenia ograniczeń skrajni i oznaczenia krawędzi:

- zawężonego pasa ruchu,
- zajętego lub zaniżonego (zawyżonego) pobocza,
- pasa ruchu z załamaniem w planie.



U-21c

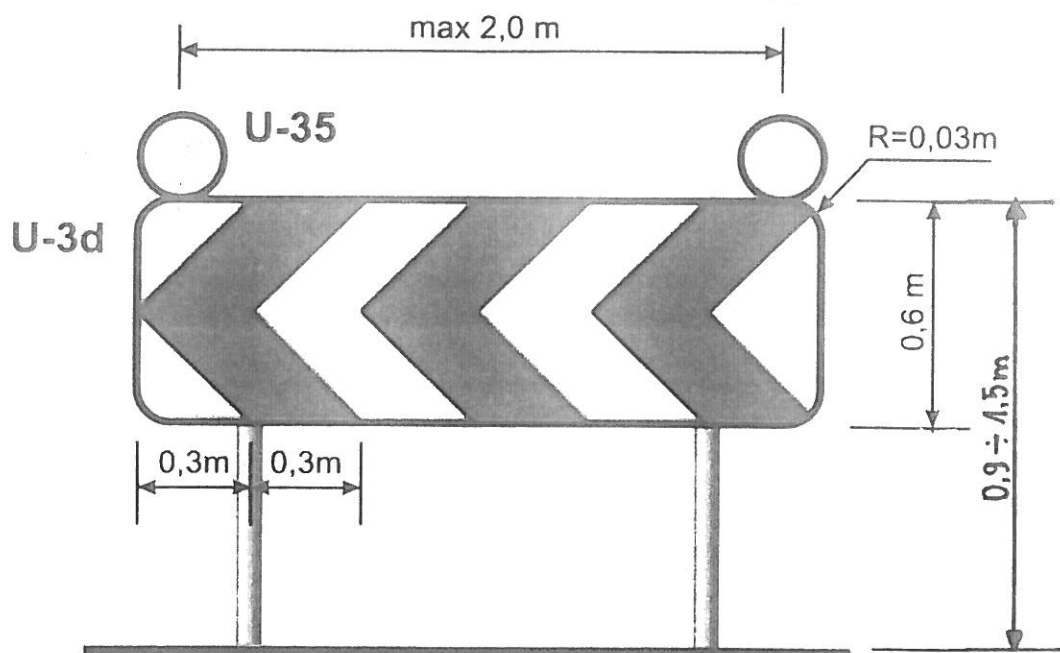


U-21d

Tablice kierujące wysokie są stosowane na początku wygradzenia od strony nadjeżdżających pojazdów, gdy przy dużym nasileniu ruchu (tworzenie się kolumn) albo z innych powodów powstaje niebezpieczeństwo, że wygradzenie tablicami **U-21a** i **b** nie zostanie dostrzeżone w odpowiednim czasie.

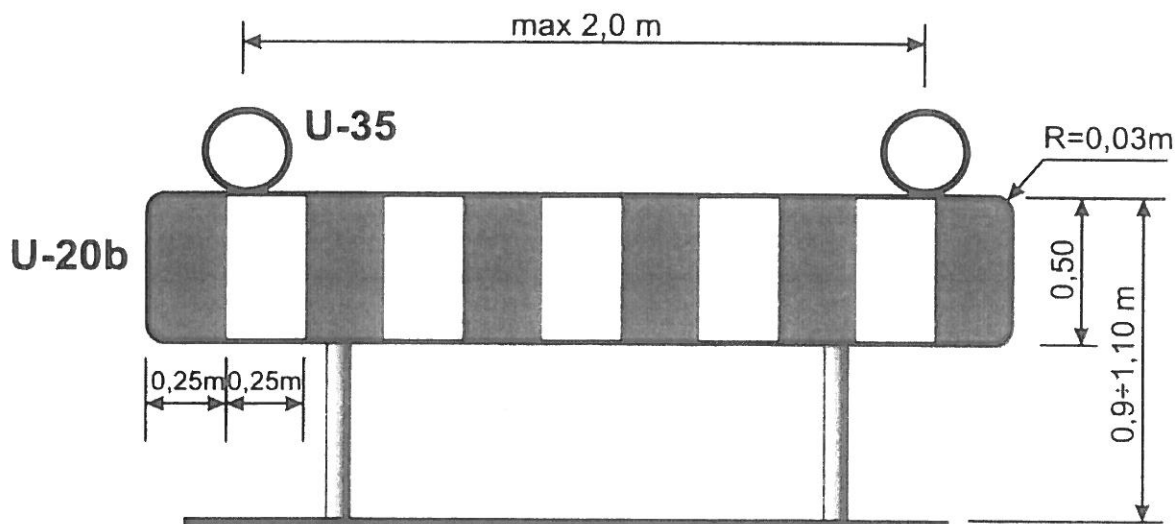
Wzór ustawienia wygradzeń poprzecznych

Tablica prowadząca ciągła



Długość tablicy kierującej nie może być krótsza niż $1,2 \text{ m}$.
Powinna być pokryta materiałem odblaskowym na całej powierzchni.

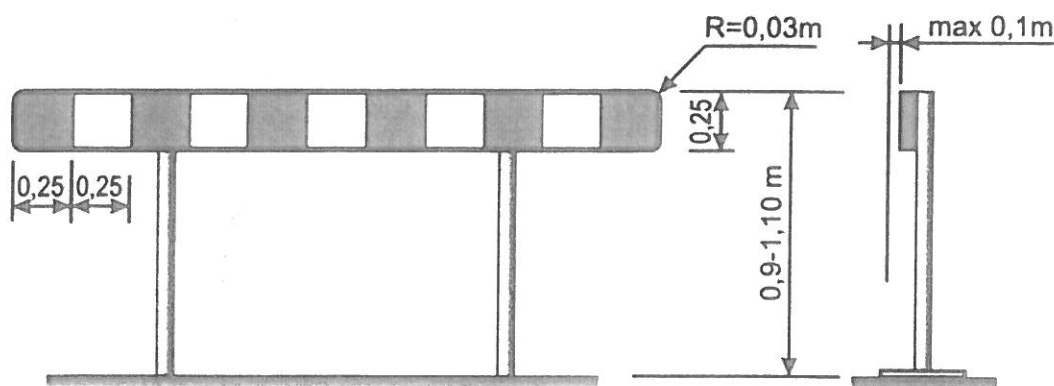
Zapora drogowa pojedyncza szeroka



Długość zapory drogowej nie może być krótsza niż $0,75 \text{ m}$ i dłuższa niż $2,75 \text{ m}$.

W celu ostrzeżenia kierujących pojazdami o występujących przeszkodach na drodze, zawsze przy zastosowaniu wygradzeń poprzecznych nad ustawionymi w poprzek jezdni tablicami prowadzącymi (U-3d) i zaporami drogowymi szerokimi (U-20b) należy umieścić światła koloru żółtego (U-35) w odstępach $\text{max. co } 2,0 \text{ m}$. Światła te przy normalnej przejrzystości powietrza powinny być widoczne z odległości co najmniej 250 m oraz zapalać się i gasnąć z częstotliwością 90 ± 30 cykli na minutę.

Wzór zapór drogowych

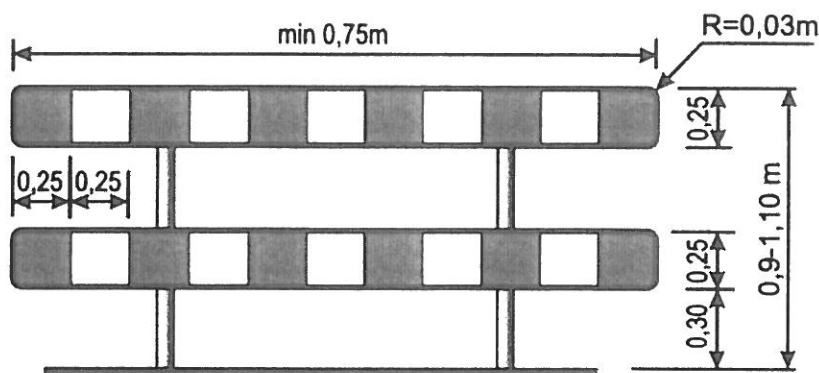


a) zapora drogowa pojedyncza U-20a

Zapory drogowe U-20 ustawione równoległe do kierunku ruchu

Zapory drogowe pojedyncze U-20a stosuje się do wygrodzeń miejsc robót prowadzonych w pasie drogowym a głównie do wygrodzenia wzdłuż Jezdni.

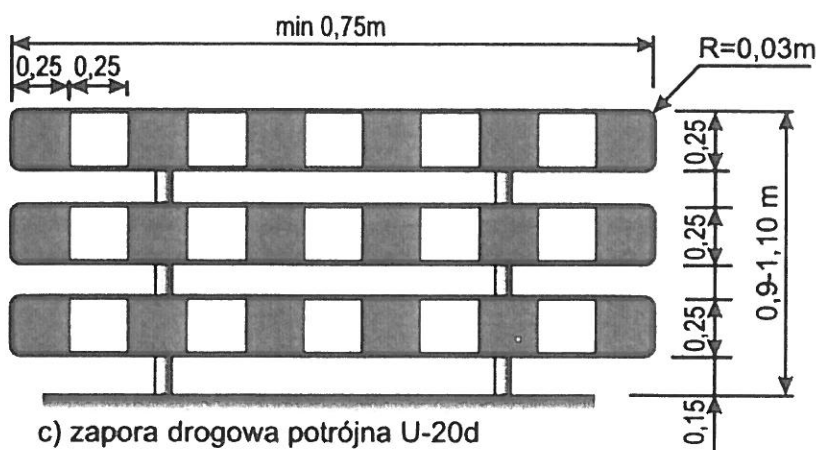
Przy wygrodzeniach wzdłuż jezdni nie dopuszcza się występowanie przerw w ciągu zapór.



b) zapora drogowa podwójna U-20c

Zapory drogowe podwójne U-20c należy stosować do wygradzania miejsc robót prowadzonych na chodnikach ciągach pieszych, pieszo - rowerowych lub ścieżkach rowerowych.

Dla poprawy bezpieczeństwa pieszych szczególnie w miejscach zwiększonego natężenia ruchu dzieci np. w pobliżu szkół podstawowych, przedszkoli itp. zaleca się stosowanie zapory drogowej potrójnej.



c) zapora drogowa potrójna U-20d

W terenie zabudowanym zapora drogowa umieszczona bezpośrednio na skrzyżowaniu nie powinna ograniczać kierującym widoczności innych uczestników ruchu. W takich sytuacjach dopuszcza się umieszczanie zapory na wysokości powyżej 0,9m.

Uwaga!

1. Zapory drogowe powinny być pokryte po obu stronach pasami białymi i czerwonymi na przemian.
2. Wszystkie zapory rozpoczynają się i kończą polem czerwonym.
3. Zapory drogowe stosowane do wygrodzenia części jezdni powinny mieć lica wykonane z folii odblaskowej.
4. Dopuszczalne długości zapór drogowych wynoszą: 750, 1250, 2250 i 2750 mm.
5. Zapory drogowe muszą być wykonane z materiałów nie stanowiących zagrożenie dla osób i mienia, powinny mieć naroża wyokrąglone $R_{\min}=30\text{mm}$.
6. Zaleca się stosowanie zapór drogowych wykonanych z tworzyw sztucznych.