PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA
Specjalność Drogowa : Projektowanie – Nadzór
Ul.Frezjowa 47 72-003 DOBRA
promit@home.pl www.promit.biz.pl tel. 504-159-764 fax. (091) 8865482
NIP 855-133-79-52 REGON 812522098

PROJEKT CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Nazwa i adres obiektu:	**Rozbudowa przejścia przez m. Barnówko w ciągu drogi woj. nr 130**
Nazwa i adres inwestora:	**Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie ul. Szczecińska 31 75-122 KOSZALIN**

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Branża	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Marcin Rybakiewicz	Opracował	**Drogowa**	ZAP/0059/PWOD/06	

Wrzesień 2018

MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA
ZACHODNIOPOMORSKIEGO
W SZCZECINIE
WIiT – III.8022. **C. 215.** 2018

Szczecin, dnia 17 września 2018 r.

Pan Robert Mituta
PROMIT
ul. Frezjowa 47
72-003 Dobra

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 2017 r. poz. 1260 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. z 2017 r. poz. 784 z późn. zm.), informuję o **zatwierdzeniu projektu czasowej organizacji ruchu** na czas przebudowy przejścia przez Barnówko w ciągu drogi wojewódzkiej nr **130** z uwagami:

1. w miejsce kładek U-28 należy zastosować tymczasowy ciąg pieszy utwardzony kruszywem; do wygrodzenia ruchu pieszego od obszaru robót należy zastosować zapory drogowe podwójne 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. o ile zajdzie taka konieczność, należy zorganizować ręczne kierowanie ruchem 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 wygrodzonego zaporami,
6. szczegółową lokalizację ustawienia znaków i sygnałów drogowych należy przeprowadzić pod nadzorem Rejonu Dróg Wojewódzkich w **Chojnie**, 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 2019 r.**

z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA
Agnieszka Ulas
p.o. Zastępcy Dyrektora
Wydziału Infrastruktury i Transportu

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. CZĘŚĆ OPISOWA:

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI.
1.2. CEL OPRACOWANIA DOKUMENTACJI.
1.3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.
1.4. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS ROBÓT.
1.5. POSTANOWIENIA DODATKOWE.
1.6. TERMIN ROBÓT.
1.7. WYMIARY ZNAKÓW.

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

PLAN ORIENTACYJNY
PLANY SYTUACYJNE W ZAKRESIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ (RYS. 2.1-2.10)
PLANY SYTUACYJNE W ZAKRESIE DROGI KRAJOWEJ (RYS. 3.1-3.2)
WZORY USTAWIENIA ZNAKÓW
WZORY USTAWIENIA ZAPÓR DROGOWYCH I KŁADEK

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI.

Projekt opracowano w oparciu o następujące przepisy i materiały wyjściowe:

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 128 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2002 r. Nr 170, poz. 1393)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 784)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 lipca 2010 r. w sprawie kierowania ruchem drogowym (Dz. U. z 2010 r. Nr 123, poz. 840)
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach stanowiące załącznik do Dz. U. z 2003 r. Nr 220, poz. 2181
- inwentaryzacja oznakowania pionowego i poziomego w terenie
- podkłady geodezyjne

1.2. CEL OPRACOWANIA DOKUMENTACJI.

Celem opracowania dokumentacji jest zapewnienie bezpieczeństwa ruchu podczas robót związanych przebudową przejścia drogi wojewódzkiej nr 130 przez Barnówko.

1.3. STAN ISTNIEJĄCY.

Droga wojewódzka

Droga wojewódzka nr 130 relacji Barnówko – Gorzów Wlkp. rozpoczyna się na skrzyżowaniu z drogą krajową nr 23, następnie przebiega przez most na rzece Myśli, a następnie przez zabudowę miejscowości. Droga wojewódzka posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej o szerokości ok. 6 m, wyposażona jest w chodnik po północnej stronie jezdni o szerokości ok. 1,5 m – na obu skrajach miejscowości położony za pasem zieleni, a w środku miejscowości tuż przy jezdni. Po południowej stronie jezdni istnieje tylko krótki odcinek od przejścia dla pieszych do bramy szkoły. W miejscach, gdzie chodniki przylegają do jezdni, jezdnia obramowana jest krawężnikami, na pozostałych odcinkach – nie. Odcinek znajduje się na obszarze jednorodzinnej i miejscowo wielorodzinnej zabudowy wiejskiej oznakowanym znakami D-42 jako obszar zabudowany, stąd ograniczenie prędkości wynosi do 50 km/h w porze dziennej i do 60 km/h w porze nocnej. W ciągu drogi znajduje się oznakowanie pionowe i poziome, jednakże to ostatnie jest na obszarze zabudowanym wytarte i przez to niewidoczne dla uczestników ruchu, a w dobrym stanie znajduje się na odcinku od końca miejscowości w stronę granicy województwa. Za mostem znajduje się zatoka autobusowa o nawierzchni gruntowej, przy szkole znajduje się wyjeżdżona w gruncie pętla. Na końcu miejscowości znajduje się skrzyżowanie z drogą powiatową do Dolska, w którego obrębie znajduje się zjazd na drogę do kopalni ropy naftowej i gazu ziemnego.

Ponieważ zarządca drogi wojewódzkiej nie udostępnia danych na temat wielkości ruchu w Barnówku, przyjęto że ruch pojazdów wg GPR 2015 kształtuje się jak na sąsiadującym odcinku w województwie lubuskim (w pojazdach na dobę):

Droga wojewódzka nr 130, odcinek granica województw – Tarnów)

Pojazdy silnikowe ogółem:	**2547**
Motocykle:	21
Samochody osobowe i mikrobusy:	2096
Samochody dostawcze:	270
Samochody ciężarowe bez przyczepy:	61
Samochody ciężarowe z przyczepą:	74
Autobusy:	15
Ciągniki rolnicze:	10

Ruch pojazdów na drodze powiatowej do Dolska charakteryzuje się dużo mniejszym natężeniem ruchu, wynikłym z przebiegu trasy i obsługą tylko kilku miejscowości, ale i stanem technicznym trasy oraz ograniczeniem nośności mostu na rzece Myśli w Dolsku.
Ruch pieszych ma charakter lokalny (głównie w obrębie miejscowości) i cechuje się natężeniem małym.

Droga krajowa

Droga krajowa w obrębie skrzyżowania posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej o szerokości ok. 6,5 m; wyposażona jest w chodnik po zachodniej stronie jezdni, a od skrzyżowania z drogą wojewódzką do przystanku w stronę Myśliborza – również po wschodniej. Chodniki położone są bezpośrednio przy jezdni, oddzielone od niej krawężnikiem. Obręb skrzyżowania znajduje się na obszarze jednorodzinnej zabudowy wiejskiej oznakowanym znakami D-42 jako obszar zabudowany, stąd ograniczenie prędkości wynosi do 50 km/h w porze dziennej i do 60 km/h w porze nocnej. W ciągu drogi krajowej nr 23 oznakowanie poziome znajduje się w stanie bardzo dobrym.

Ruch pojazdów wg GPR 2015 kształtuje się następująco
(w pojazdach na dobę):

Droga krajowa nr 23, odcinek Myślibórz – Barnówko)

Pojazdy silnikowe ogółem:	**3208**
Motocykle:	14
Samochody osobowe i mikrobusy:	2499
Samochody dostawcze:	237
Samochody ciężarowe bez przyczepy:	80
Samochody ciężarowe z przyczepą:	350
Autobusy:	21
Ciągniki rolnicze:	7
Rowery:	9

Droga krajowa nr 23, odcinek Barnówko – Dębno)

Pojazdy silnikowe ogółem:	**5012**
Motocykle:	28
Samochody osobowe i mikrobusy:	3878
Samochody dostawcze:	473
Samochody ciężarowe bez przyczepy:	144
Samochody ciężarowe z przyczepą:	451
Autobusy:	33
Ciągniki rolnicze:	5
Rowery:	12

1.4. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS ROBÓT.

Droga wojewódzka

Przewiduje się wystąpienie utrudnień w ruchu związanych z przebudową drogi, przebudową i budową chodnika, a także budową kanalizacji deszczowej, budową wysepki rozdzielającej pasy ruchu przy szkole, budową wysepki rozdzielającej pasy ruchu spowalniającej ruch na wlocie do miejscowości od strony Gorzowa Wlkp. i związaną z nią przebudową odcinków wlotowych do miejscowości oraz przebudową wlotów dróg podporządkowanych.

Podczas robót wystąpi zajęcie terenu dla celów przebudowy. Zagrożenie, polegające na możliwości znalezienia się na obszarze objętym robotami, zostanie zniwelowane poprzez wygrodzenie obszaru robót oraz stosowne oznakowanie tymczasowe. W związku z koniecznością zajęcia części drogi powstaną utrudnienia, wiążące się z koniecznością spowolnienia przejazdu oraz skierowania ruchu poza teren robót. Na planach sytuacyjnych przedstawiono sposób zabezpieczenia robót oraz organizację ruchu dla robót. Aby utrudnienia w jak najmniejszym stopniu oddziaływały na ruch, powinny trwać jak najkrócej. Dlatego też proponuje się, aby wykonać je etapami, stosując zajęcia jezdni stosownie do postępu prowadzonych prac. Podczas przebudowy, zakłada się prowadzenie robót z połówkowym zajęciem drogi i ruchem wahadłowym kierowanym sygnalizacją świetlną. Ręczne kierowanie ruchem przez osoby uprawnione należy wprowadzić w każdym przypadku, w którym zajdzie taka potrzeba, w szczególności w godzinach szczytu komunikacyjnego oraz tworzenia się kolejek pojazdów, a także gdy kierowanie ruchem za pomocą sygnalizacji będzie nieefektywne (nagłe zmiany potoków ruchu, znaczna asymetria pomiędzy potokami ruchu w obie strony).

Proponuje się prowadzenie robót zgodnie z kilometrażem drogi, rozpoczynając kolejne etapy robót tak, aby w jak najmniejszym stopniu powodować utrudnienia w ruchu po drodze wojewódzkiej. W razie potrzeby prowadzenia prac przygotowawczych lub wykończeniowych na danym odcinku, należy je wykonywać przy zabezpieczeniu zgodnym z rysunkiem właściwym dla etapu prowadzenia prac. Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić, że oznakowanie segregacyjne na obszarze zabudowanym miejscowości jest niewidoczne, ewentualnie sfrezować jego pozostałości.

Na planach sytuacyjnych wygrodzenia robót zaznaczono kolorem czerwonym, oznakowanie tymczasowe poziome – żółtym, oznakowanie tymczasowe pionowe – kolorowymi planszami znaków z opisem, tymczasowe utwardzenie kruszywem – kolorowymi powierzchniami.

Niezależnie od przedstawionych sposobów oznakowania i zabezpieczenia poszczególnych robót, ich wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ustawy Prawo o ruchu drogowym, a także ogólnych i szczegółowych przepisów dotyczących BHP przy robotach budowlanych.

Droga krajowa

Przewiduje się wystąpienie utrudnień w ruchu związanych z przebudową drogi wojewódzkiej tuż przy skrzyżowaniu z drogą krajową, polegającą na przebudowie odcinka jezdni oraz przebudowy chodnika.

Podczas robót wystąpi zajęcie terenu dla celów przebudowy. Zagrożenie, polegające na możliwości znalezienia się na obszarze objętym robotami, zostanie zniwelowane poprzez wygrodzenie obszaru robót oraz stosowne oznakowanie tymczasowe. W związku z koniecznością zajęcia części drogi powstaną utrudnienia, wiążące się z koniecznością spowolnienia przejazdu oraz skierowania ruchu poza teren robót. Na planach sytuacyjnych przedstawiono sposób zabezpieczenia robót oraz organizację ruchu podczas robót. Aby utrudnienia w jak najmniejszym stopniu oddziaływały na ruch, powinny trwać jak najkrócej. Dlatego też proponuje się, aby wykonać je etapami, stosując zajęcia jezdni stosownie do postępu prowadzonych prac. Podczas przebudowy, zakłada się prowadzenie robót z połówkowym zajęciem drogi i ruchem wahadłowym kierowanym ręcznie. Zakłada się utrzymanie ciągłości ruchu pieszych poprzez ułożenie w etapie 1 tymczasowo utwardzenia z kruszywa i wygrodzenia ruchu pieszego od obszaru robót zaporami drogowymi podwójnymi U-20c.

Proponuje się prowadzenie robót najpierw na północnej połowie drogi wojewódzkiej, a następnie – na południowej. W razie potrzeby prowadzenia prac przygotowawczych lub wykończeniowych na danym odcinku, należy je wykonywać przy zabezpieczeniu zgodnym z rysunkiem właściwym dla etapu prowadzenia prac. Ponieważ początek robót znajduje się bezpośrednio przy skrzyżowaniu z drogą krajową nr 23, istnieje konieczność zorganizowania stanowiska kierowania ruchem w obrębie tego skrzyżowania, tak aby w przypadku potrzeby skierowania na odcinek objęty robotami ruchu od strony Gorzowa Wlkp, wstrzymać możliwość wjazdu na odcinek z drogi krajowej nr 23.
Na planach sytuacyjnych wygrodzenia robót zaznaczono kolorem czerwonym, oznakowanie tymczasowe poziome – żółtym, oznakowanie tymczasowe pionowe – kolorowymi planszami znaków z opisem, stanowiska kierowania ruchem – czarnym symbolem człowieka.
Niezależnie od przedstawionych sposobów oznakowania i zabezpieczenia poszczególnych robót, ich wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ustawy Prawo o ruchu drogowym, a także ogólnych i szczegółowych przepisów dotyczących BHP przy robotach budowlanych.

CHARAKTERYSTYKA POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT NA DRODZE WOJEWÓDZKIEJ:

ROBOTY NA RYS. NR 2.1, 2.2 – PRZEBUDOWA ODCINKA MIĘDZY DROGĄ KRAJOWĄ NR 23 A MOSTEM NA MYŚLI

Roboty przedstawione na rys. nr 2.1 oraz 2.2 obejmują wykonanie etapów 1 i 2 na odcinku o długości odpowiednio ok. 88 m oraz ok. 69 m. W etapie 1 zostanie wykonana przebudowa jezdni z poszerzeniem po stronie lewej, przebudowa chodnika po stronie lewej. W etapie 2 zostanie wykonana przebudowa jezdni po stronie prawej. W obu etapach konieczne będzie rozebranie istniejącej konstrukcji nawierzchni i ułożenie pełnej konstrukcji wzmocnionej materacem z geotkaniny, co skutkować będzie koniecznością prowadzenia robót z zastosowaniem wykopów (przynajmniej przez pewien czas). W obu etapach powstaną utrudnienia związane ze zwężeniem jezdni do jednego pasa ruchu. W celu zapewnienia bezpiecznego przejazdu wprowadzony zostanie ruch wahadłowy – kierowany sygnalizacją świetlną. Należy zastosować program sygnalizacji świetlnej (w etapie 1, tj. podczas prowadzenia robót wg rys. nr 2.1 – program nr 1, w etapie 2, tj. podczas prowadzenia robót wg rys. nr 2.2 – program nr 2) lub sygnalizatory wyposażone w programatory, dobierające samodzielnie czasy poszczególnych sygnałów. Teren robót należy wygrodzić zaporami drogowymi i tablicami prowadzącymi oraz poprzedzić znakami ostrzegawczymi dotyczącymi robót na drodze, zwężenia jezdni i kierowania ruchem przez sygnalizację świetlną oraz znakami zakazu dotyczącymi zakazu wyprzedzania i wprowadzenia ograniczenia prędkości przejazdu przez odcinek objęty robotami. Wygrodzenia wzdłużne w miejscach prowadzenia robót sieciowych i innych związanych z wykopami bezwarunkowo należy wykonać zaporami U-20a, natomiast tablicami kierującymi obustronnymi U-21a/b z paskami opadającymi w stronę używanej do ruchu części jezdni, ustawionymi w odległości nie większej niż co 10 m od siebie – w miejscach prowadzenia robót nawierzchniowych lub wykończeniowych. Jeśli zajdzie taka potrzeba (np. w godzinach szczytu komunikacyjnego lub wynikła z organizacji prac), należy wprowadzić ręczne kierowanie ruchem przez osoby uprawnione. Podczas prowadzenia budowy chodnika między drogą krajową a mostem na Myśli, należy przeprowadzić ruch pieszych przez teren robót po tymczasowo utwardzonym kruszywie oraz odcinkiem jezdni w obrębie zachodniego przyczółka mostowego, do wygrodzenia ruchu pieszego od obszaru robót należy zastosować zapory drogowe podwójne U-20c.

ROBOTY NA RYS. NR 2.3, 2.4 – PRZEBUDOWA ODCINKA ZA MOSTEM NA MYŚLI Z BUDOWĄ ZATOK AUTOBUSOWYCH I CZĘŚCI CHODNIKA

Roboty przedstawione na rys. nr 2.3 oraz 2.4 obejmują wykonanie etapów 3 i 4 na odcinku o długości ok. 212 m. W etapie 3 zostanie wykonana przebudowa jezdni wraz z jej poszerzeniem, budowa zatoki

autobusowej, zatoki postojowej przy sklepie i chodnika po stronie prawej, budowa elementów sieci kanalizacji deszczowej, przebudowa zjazdów. W etapie 4 zostanie wykonana przebudowa jezdni wraz z jej poszerzeniem, budowa zatoki autobusowej i przebudowa chodnika po stronie lewej, budowa elementów sieci kanalizacji deszczowej, przebudowa zjazdów. W obu etapach zostaną wykonane także krawężniki. W obu etapach zaistnieje konieczność czasowego przeniesienia przystanku autobusowego poza obszar robót. W obu etapach powstaną utrudnienia związane ze zwężeniem jezdni do jednego pasa ruchu. W celu zapewnienia bezpiecznego przejazdu wprowadzony zostanie ruch wahadłowy – kierowany sygnalizacją świetlną. Należy zastosować program sygnalizacji świetlnej nr 3 lub sygnalizatory wyposażone w programatory, dobierające samodzielnie czasy poszczególnych sygnałów. Teren robót należy wygrodzić zaporami drogowymi i tablicami prowadzącymi oraz poprzedzić znakami ostrzegawczymi dotyczącymi robót na drodze, zwężenia jezdni i kierowania ruchem przez sygnalizację świetlną oraz znakami zakazu dotyczącymi zakazu wyprzedzania i wprowadzenia ograniczenia prędkości przejazdu przez odcinek objęty robotami. Wygrodzenia wzdłużne w miejscach prowadzenia robót sieciowych i innych związanych z wykopami bezwarunkowo należy wykonać zaporami U-20a, natomiast tablicami kierującymi obustronnymi U-21a/b z paskami opadającymi w stronę używanej do ruchu części jezdni, ustawionymi w odległości nie większej niż co 10 m od siebie – w miejscach prowadzenia robót nawierzchniowych lub wykończeniowych. Jeśli zajdzie taka potrzeba (np. w godzinach szczytu komunikacyjnego lub wynikła z organizacji prac), należy wprowadzić ręczne kierowanie ruchem przez osoby uprawnione.

ROBOTY NA RYS. NR 2.5, 2.6 – PRZEBUDOWA ODCINKA W OKOLICY SZKOŁY Z BUDOWĄ WYSEPKI ROZDZIELAJĄCEJ PASY RUCHU I CZĘŚCI CHODNIKA

Roboty przedstawione na rys. nr 2.5 oraz 2.6 obejmują wykonanie etapów 5 i 6 na odcinku o długości ok. 216 m. W etapie 5 zostanie wykonana przebudowa jezdni wraz z jej poszerzeniem, budowa chodnika po stronie prawej, budowa elementów sieci kanalizacji deszczowej, przebudowa zjazdów oraz zostanie rozpoczęta budowa wysepki rozdzielającej pasy ruchu z azylem dla pieszych przy szkole. W etapie 6 zostanie wykonana przebudowa jezdni wraz z jej poszerzeniem, przebudowa chodnika po stronie lewej, budowa elementów sieci kanalizacji deszczowej, przebudowa zjazdów, zostanie zakończona budowa wysepki rozdzielającej pasy ruchu z azylem dla pieszych przy szkole. W obu etapach zostaną wykonane także krawężniki. W obu etapach powstaną utrudnienia związane ze zwężeniem jezdni do jednego pasa ruchu. W celu zapewnienia bezpiecznego przejazdu wprowadzony zostanie ruch wahadłowy – kierowany sygnalizacją świetlną. Należy zastosować program sygnalizacji świetlnej nr 4 lub sygnalizatory wyposażone w programatory, dobierające samodzielnie czasy poszczególnych sygnałów. Teren robót należy wygrodzić zaporami drogowymi i tablicami prowadzącymi oraz poprzedzić znakami ostrzegawczymi dotyczącymi robót na drodze, zwężenia jezdni i kierowania ruchem przez sygnalizację świetlną oraz znakami zakazu dotyczącymi zakazu wyprzedzania i wprowadzenia ograniczenia prędkości przejazdu przez odcinek objęty robotami. Ponadto w obrębie wjazdu i wejścia do szkoły z pętlą gruntową należy zabezpieczyć zajętą pod roboty część pętli i skierować ruch ze szkoły na drugą odnogę pętli. Wygrodzenia wzdłużne w miejscach prowadzenia robót sieciowych i innych związanych z wykopami bezwarunkowo należy wykonać zaporami U-20a, natomiast tablicami kierującymi obustronnymi U-21a/b z paskami opadającymi w stronę używanej do ruchu części jezdni, ustawionymi w odległości nie większej niż co 10 m od siebie – w miejscach prowadzenia robót nawierzchniowych lub wykończeniowych. Jeśli zajdzie taka potrzeba (np. w godzinach szczytu komunikacyjnego lub wynikła z organizacji prac), należy wprowadzić ręczne kierowanie ruchem przez osoby uprawnione.

ROBOTY NA RYS. NR 2.7, 2.8 – PRZEBUDOWA ODCINKA OD SZKOŁY DO SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ POWIATOWĄ DO DOLSKA

Roboty przedstawione na rys. nr 2.7 oraz 2.8 obejmują wykonanie etapów 7 i 8 na odcinku o długości ok. 206 m. W etapie 7 zostanie wykonana przebudowa jezdni wraz z jej poszerzeniem, budowa chodnika po stronie lewej, budowa krawężników, budowa elementów sieci kanalizacji deszczowej, przebudowa zjazdów oraz zostanie wykonana przebudowa ćwiartki skrzyżowania z drogą powiatową do Dolska. W etapie 8 zostanie wykonana przebudowa jezdni wraz z jej poszerzeniem po stronie prawej, przebudowa zjazdów, zostanie wykonana przebudowa ćwiartki skrzyżowania z drogą powiatową do Dolska. W obu etapach powstaną utrudnienia związane ze zwężeniem jezdni do jednego pasa ruchu. W celu zapewnienia bezpiecznego przejazdu wprowadzony zostanie ruch wahadłowy – kierowany sygnalizacją świetlną. Należy zastosować program sygnalizacji świetlnej (w etapie 7 – program nr 5, w etapie 8 – program nr 6) lub sygnalizatory wyposażone w programatory, dobierające samodzielnie czasy poszczególnych sygnałów. Teren robót należy wygrodzić zaporami drogowymi i tablicami prowadzącymi oraz poprzedzić znakami ostrzegawczymi dotyczącymi robót na drodze, zwężenia jezdni i kierowania ruchem przez sygnalizację świetlną oraz znakami zakazu dotyczącymi zakazu wyprzedzania i wprowadzenia ograniczenia prędkości przejazdu przez odcinek objęty robotami. W etapie 7 ruch pojazdów i pieszych na wlocie drogi do Dolska należy kierować częściowo po poboczu tymczasowo utwardzonym kruszywem. W etapie 7 należy ponadto skierować ruch pieszych na pobocze po prawej stronie jezdni tymczasowo utwardzone kruszywem. Ponadto w obrębie wjazdu i wejścia do szkoły z pętlą gruntową należy zabezpieczyć zajętą pod roboty część pętli i skierować ruch ze szkoły na drugą odnogę pętli. Wygrodzenia wzdłużne w miejscach prowadzenia robót sieciowych i innych związanych z wykopami bezwarunkowo należy wykonać zaporami U-20a, natomiast tablicami kierującymi obustronnymi U-21a/b z paskami opadającymi w stronę używanej do ruchu części jezdni, ustawionymi w odległości nie większej niż co 10 m od siebie – w miejscach prowadzenia robót nawierzchniowych lub wykończeniowych. Jeśli zajdzie taka potrzeba (np. w godzinach szczytu komunikacyjnego lub wynikła z organizacji prac), należy wprowadzić ręczne kierowanie ruchem przez osoby uprawnione.

ROBOTY NA RYS. NR 2.9, 2.10 – PRZEBUDOWA ODCINKA OD SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ POWIATOWĄ DO DOLSKA – WLOTOWEGO OD STRONY GORZOWA WLKP.

Roboty przedstawione na rys. nr 2.9 oraz 2.10 obejmują wykonanie etapów 9 i 10 na odcinku o długości ok. 148 m. W etapie 9 zostanie wykonana przebudowa jezdni wraz z jej poszerzeniem, po stronie lewej, zostanie wykonana wysepka rozdzielająca pasy ruchu spowalniająca ruch na wlocie od strony Gorzowa Wlkp. oraz zostanie wykonana przebudowa ćwiartki skrzyżowania z drogą powiatową do Dolska. W etapie 10 zostanie wykonana przebudowa jezdni wraz z jej poszerzeniem po stronie prawej, zostanie wykonana przebudowa ostatniej ćwiartki skrzyżowania z drogą powiatową do Dolska. W obu etapach powstaną utrudnienia związane ze zwężeniem jezdni do jednego pasa ruchu. W celu zapewnienia bezpiecznego przejazdu wprowadzony zostanie ruch wahadłowy – kierowany sygnalizacją świetlną. Należy zastosować program sygnalizacji świetlnej (w etapie 9 – program nr 7, w etapie 10 – program nr 8) lub sygnalizatory wyposażone w programatory, dobierające samodzielnie czasy poszczególnych sygnałów. Teren robót należy wygrodzić zaporami drogowymi i tablicami prowadzącymi oraz poprzedzić znakami ostrzegawczymi dotyczącymi robót na drodze, zwężenia jezdni i kierowania ruchem przez sygnalizację świetlną oraz znakami zakazu dotyczącymi zakazu wyprzedzania i wprowadzenia ograniczenia prędkości przejazdu przez odcinek objęty robotami. Wygrodzenia wzdłużne w miejscach prowadzenia robót sieciowych i innych związanych z wykopami bezwarunkowo należy wykonać zaporami U-20a, natomiast tablicami kierującymi obustronnymi U-21a/b z paskami opadającymi w stronę używanej do ruchu części jezdni, ustawionymi w odległości nie większej niż co 10 m od siebie – w miejscach prowadzenia robót nawierzchniowych lub wykończeniowych. Jeśli zajdzie taka potrzeba (np. w godzinach szczytu komunikacyjnego lub wynikła z organizacji prac), należy wprowadzić ręczne kierowanie ruchem przez osoby uprawnione.

PO ZAKOŃCZENIU ROBÓT NALEŻY USUNĄĆ OZNAKOWANIE TYMCZASOWE I WYKONAĆ STAŁE OZNAKOWANIE ZGODNIE Z ZATWIERDZONYM PROJEKTEM STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU.

PROGRAMY SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ

Programy opracowano w oparciu o następujące założenia: prędkość przejazdu – 40 km/h, przyspieszenie pojazdów ruszających spod sygnału – 3,5 m/s, czas międzyzielony – obliczony minimalny czas międzyzielony powiększony o rezerwę w postaci długości sygnałów żółtego i czerwonego z żółtym, założona przepustowość w ciągu drogi wojewódzkiej nr 130 – co najmniej 300 poj./h w każdą stronę, założona przepustowość wlotu drogi powiatowej do Dolska – co najmniej 75 poj./h, założona przepustowość zjazdu do kopalni ropy naftowej i gazu – co najmniej 75 poj./h.

PROGRAM NR 1

długość cyklu 58 s, długości sygnału zielonego na sygnalizatorach: 12 s; przepustowość w każdą stronę (poj./h): 372



PROGRAM NR 2

długość cyklu 54 s, długości sygnału zielonego na sygnalizatorach: 12 s; przepustowość w każdą stronę (poj./h): 400



PROGRAM NR 3

długość cyklu 98 s, długości sygnału zielonego na sygnalizatorach: 21 s; przepustowość w każdą stronę (poj./h): 367



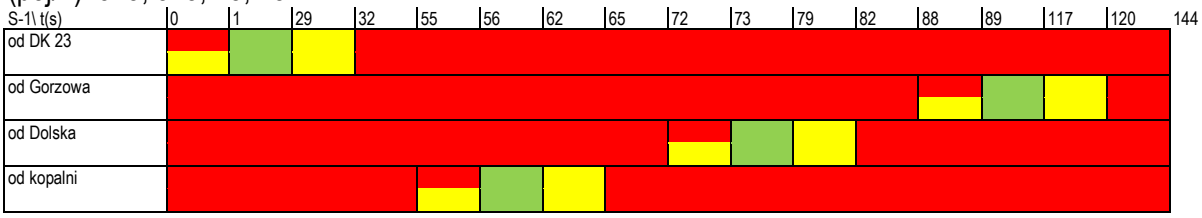
PROGRAM NR 4

długość cyklu 100 s, długości sygnału zielonego na sygnalizatorach: 21 s; przepustowość w każdą stronę (poj./h): 360



PROGRAM NR 5

długość cyklu 144 s, długości sygnału zielonego na sygnalizatorach: 28 s, 28 s, 6 s, 6 s; przepustowości (poj/h): 325, 325, 75, 75



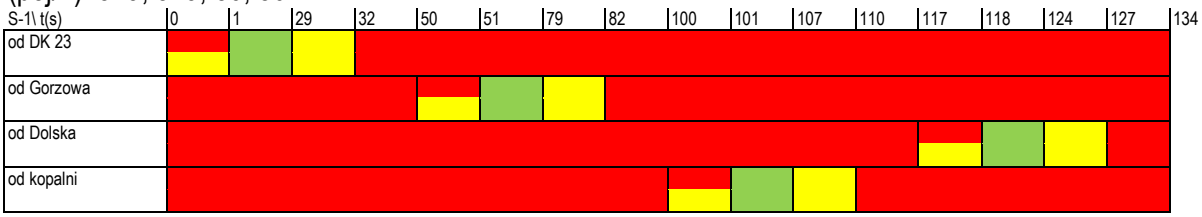
PROGRAM NR 6

długość cyklu 143 s, długości sygnału zielonego na sygnalizatorach: 28 s, 28 s, 6 s, 6 s; przepustowości (poj/h): 327, 327, 75, 75



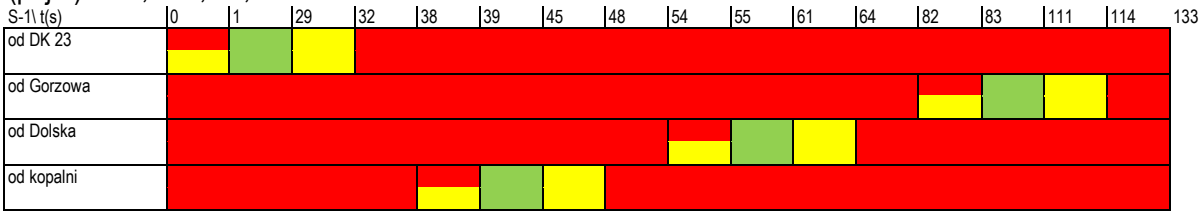
PROGRAM NR 7

długość cyklu 134 s, długości sygnału zielonego na sygnalizatorach: 28 s, 28 s, 6 s, 6 s; przepustowości (poj/h): 349, 349, 80, 80



PROGRAM NR 8

długość cyklu 133 s, długości sygnału zielonego na sygnalizatorach: 28 s, 28 s, 6 s, 6 s; przepustowości (poj/h): 351, 351, 81, 81



<u>CHARAKTERYSTYKA POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT NA DRODZE KRAJOWEJ:</u>

ROBOTY NA RYS. NR 3.1 – ETAP 1.

Roboty przedstawione na rys. nr 2.1 obejmuje wykonanie etapu 1 robót na odcinku o długości 60 m. W tym etapie zostanie wykonana przebudowa lewej strony jezdni oraz przebudowa chodnika za pasem zieleni z jego poszerzeniem. W etapie powstaną utrudnienia związane ze zwężeniem jezdni do jednego pasa ruchu. W celu zapewnienia bezpiecznego przejazdu wprowadzony zostanie ruch wahadłowy – kierowany ręcznie. Niestety, ze względu na umiejscowienie odcinka objętego robotami w bezpośrednim sąsiedztwie skrzyżowania z drogą krajową nr 23, brak jest możliwości wprowadzenia ruchu kierowanego sygnalizacją świetlną, bo wiązałoby się z koniecznością wprowadzenia programu sygnalizacji zakładającego umieszczenie sygnalizatora na każdym z trzech wlotów na skrzyżowanie, a zatem duże straty czasu, zwłaszcza dotyczące ruchu po drodze krajowej. Ponieważ początek robót

znajduje się bezpośrednio przy skrzyżowaniu z drogą krajową nr 23, istnieje konieczność zorganizowania stanowiska kierowania ruchem w obrębie tego skrzyżowania, tak aby w przypadku potrzeby skierowania na odcinek objęty robotami ruchu od strony Gorzowa Wlkp, wstrzymać możliwość wjazdu na odcinek z drogi krajowej nr 23. Osoby kierujące ruchem powinny jako podstawową stworzyć sytuację, w której ruch po drodze krajowej kieruje się bez przeszkód, a także bezproblemowo prowadzi się wjazd na odcinek o ruchu wahadłowym od strony drogi krajowej. Ruch od strony Gorzowa powinien być kierowany dopiero po utworzeniu się kolejki kilku samochodów przed odcinkiem objętym robotami, ale nie później niż 2 minuty po pojawieniu się przy stanowisku kierowania ruchem pierwszego pojazdu. Teren robót należy wygrodzić zaporami drogowymi i tablicami prowadzącymi oraz poprzedzić znakami ostrzegawczymi i uzupełniającymi dotyczącymi robót na drodze, zwężenia jezdni i ręcznego kierowania ruchem oraz znakami zakazu dotyczącymi zakazu wyprzedzania i wprowadzenia ograniczenia prędkości przejazdu przed skrzyżowaniem i przed odcinkiem objętym robotami. Ponadto w obrębie początku robót należy przekreślić oznakowanie poziome w postaci linii P-4 kreskami barwy żółtej o szerokości co najmniej 12 cm wykonanymi z materiałów łatwych do usunięcia. Wygrodzenia wzdłużne w miejscach prowadzenia robót związanych z wykopami bezwarunkowo należy wykonać zaporami U-20a, natomiast tablicami kierującymi obustronnymi U-21a/b z paskami opadającymi w stronę używanej do ruchu części jezdni, ustawionymi w odległości nie większej niż co 10 m od siebie – w miejscach prowadzenia robót nawierzchniowych lub wykończeniowych. Zakłada się utrzymanie ciągłości ruchu pieszych poprzez ułożenie tymczasowego utwardzenia z kruszywa i wygrodzenia ruchu pieszego od obszaru robót zaporami drogowymi podwójnymi U-20c (na pasie zieleni pomiędzy robotami prowadzonymi na jezdni, a robotami prowadzonymi na chodniku).

ROBOTY NA RYS. NR 3.2 – ETAP 2.

Roboty przedstawione na rys. nr 2.1 obejmuje wykonanie etapu 2 robót na odcinku o długości 60 m. W tym etapie zostanie wykonana przebudowa prawej strony jezdni. W etapie powstaną utrudnienia związane ze zwężeniem jezdni do jednego pasa ruchu. W celu zapewnienia bezpiecznego przejazdu wprowadzony zostanie ruch wahadłowy – kierowany ręcznie. Niestety, ze względu na umiejscowienie odcinka objętego robotami w bezpośrednim sąsiedztwie skrzyżowania z drogą krajową nr 23, brak jest możliwości wprowadzenia ruchu kierowanego sygnalizacją świetlną, bo wiązałoby się z koniecznością wprowadzenia programu sygnalizacji zakładającego umieszczenie sygnalizatora na każdym z trzech wlotów na skrzyżowanie, a zatem duże straty czasu, zwłaszcza dotyczące ruchu po drodze krajowej. Ponieważ początek robót znajduje się bezpośrednio przy skrzyżowaniu z drogą krajową nr 23, istnieje konieczność zorganizowania stanowiska kierowania ruchem w obrębie tego skrzyżowania, tak aby w przypadku potrzeby skierowania na odcinek objęty robotami ruchu od strony Gorzowa Wlkp., wstrzymać możliwość wjazdu na odcinek z drogi krajowej nr 23. Osoby kierujące ruchem powinny jako podstawową stworzyć sytuację, w której ruch po drodze krajowej kieruje się bez przeszkód, a także bezproblemowo prowadzi się wjazd na odcinek o ruchu wahadłowym od strony drogi krajowej. Ruch od strony Gorzowa powinien być kierowany dopiero po utworzeniu się kolejki kilku samochodów przed odcinkiem objętym robotami, ale nie później niż 2 minuty po pojawieniu się przy stanowisku kierowania ruchem pierwszego pojazdu. Teren robót należy wygrodzić zaporami drogowymi i tablicami prowadzącymi oraz poprzedzić znakami ostrzegawczymi i uzupełniającymi dotyczącymi robót na drodze, zwężenia jezdni i ręcznego kierowania ruchem oraz znakami zakazu dotyczącymi zakazu wyprzedzania i wprowadzenia ograniczenia prędkości przejazdu przed skrzyżowaniem i przed odcinkiem objętym robotami. Ponadto w obrębie początku robót należy przekreślić oznakowanie poziome w postaci linii P-4 kreskami barwy żółtej o szerokości co najmniej 12 cm wykonanymi z materiałów łatwych do usunięcia. Wygrodzenia wzdłużne w miejscach prowadzenia robót związanych z wykopami bezwarunkowo należy wykonać zaporami U-20a, natomiast tablicami kierującymi obustronnymi U-21a/b z paskami opadającymi w stronę używanej do ruchu części jezdni, ustawionymi w odległości nie większej niż co 10 m od siebie – w miejscach prowadzenia robót nawierzchniowych

lub wykończeniowych. Ruch pieszych odbywać się będzie bez zakłóceń po odcinku chodnika wykonanym w poprzednim etapie.
PO ZAKOŃCZENIU ROBÓT NALEŻY USUNĄĆ OZNAKOWANIE TYMCZASOWE.

1.5. POSTANOWIENIA DODATKOWE.

Roboty należy prowadzić w miejscach wygrodzonych.
Wykonujący roboty muszą być ubrani w kamizelki koloru pomarańczowego, roboty prowadzone pod nadzorem dozoru, sprzęt pomalowany na kolor pomarańczowy z zamontowanymi lampami ostrzegawczymi, urobek z wykopu odkładany wewnątrz powierzchni wygrodzonej.
W przypadku, gdy zajdzie konieczność ręcznego kierowania ruchem, powyższą czynność muszą wykonywać osoby uprawnione posiadające odpowiednie przeszkolenie. Osoby te powinny być podczas podawania poleceń i sygnałów wyposażone w narzutki ostrzegawcze fluorescencyjne pomarańczowoczerwone z żółtymi pasami z materiału odblaskowego co najmniej klasy 2 oraz z nadrukiem „KIEROWANIE RUCHEM" czarnym lub granatowym z przodu i na plecach zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lipca 2008 r. w sprawie wzoru ubioru niektórych osób uprawnionych do wydawania poleceń i sygnałów w zakresie kierowania ruchem na drodze (Dz. U. Nr 132, poz. 840).
Wykonawca przed przystąpieniem do robót poinformuje społeczeństwo o terminie utrudnień w dostępie do drogi. Z uwagi na lokalizację w Barnówku gablot i słupów ogłoszeniowych, wykonawca powinien skontaktować się z ich gestorami, w tym szczególnie z Urzędem Miejskim w Dębnie oraz miejscową parafią, w celu umieszczenia informacji o charakterze zmian podczas przebudowy. Ponadto, w celu minimalizacji utrudnień w ruchu dotykających mieszkańców, wykonawca robót obowiązany jest informować we współpracy z Zachodniopomorskim Zarządem Dróg Wojewódzkich o postępach robót i utrudnieniach w ruchu prasę lokalną ukazującą się w Dębnie oraz Gorzowie Wlkp. oraz lokalne rozgłośnie radiowe, co pozwoli na podejmowanie przez pieszych i kierowców optymalnych decyzji w zakresie tras dojścia i dojazdu do pracy i powrotu do domu, a zatem zminimalizuje utrudnienia w ruchu.

1.6. TERMIN ROBÓT.

Planowany termin prowadzenia robót w pasie drogowym:
IV kwartał 2018 r.- III kwartał 2019 r.

1.7. WYMIARY ZNAKÓW.

Znaki użyte w tymczasowej organizacji ruchu powinny być o jedną grupę większe od istniejących na drodze.
Projektowane znaki z grupy „**duże**".

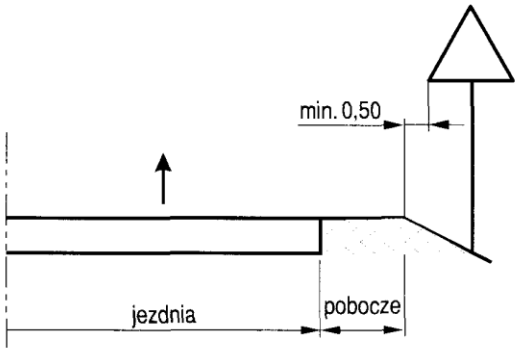
Podstawowe wymiary znaków:
- znaki ostrzegawcze – 1050 mm
- znaki zakazu – 900 mm

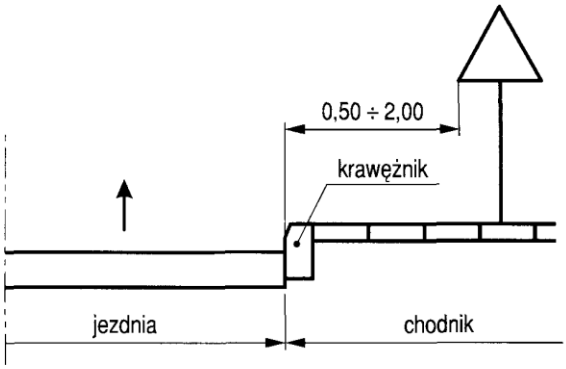
Lica znaków oraz zapór i tablic należy wykonać z **folii odblaskowej 2 typu** lub **folii pryzmatycznej**.

OPRACOWAŁ:
mgr inż. Marcin Rybakiewicz

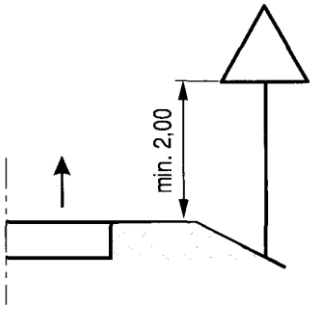
WZORY USTAWIENIA ZNAKÓW

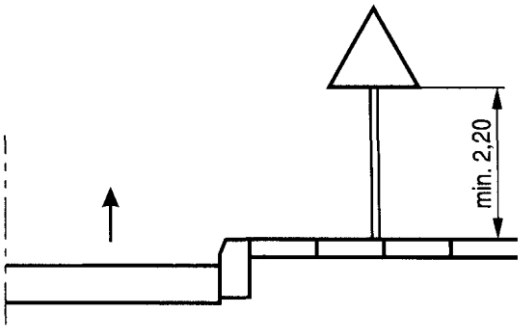
ODLEGŁOŚĆ ZNAKÓW OD KRAWĘDZI JEZDNI



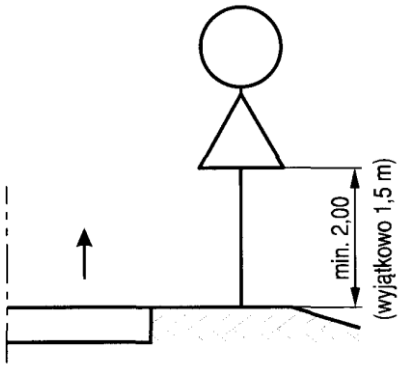


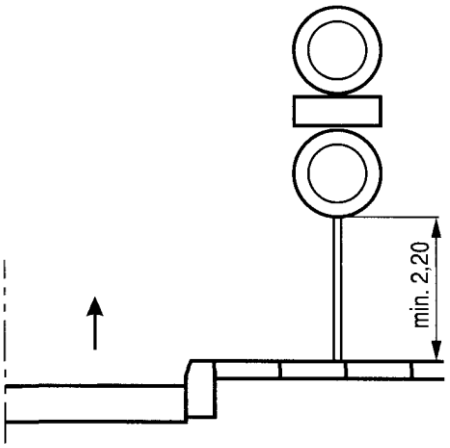
WYSOKOŚĆ UMIESZCZANIA ZNAKÓW
a) jednego na jednym słupku





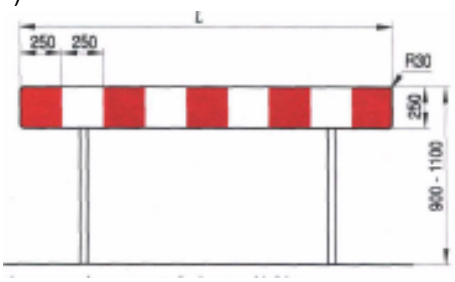
b) dwóch na jednym słupku



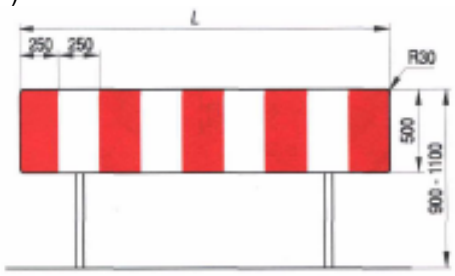


WZORY USTAWIENIA ZAPÓR DROGOWYCH I KŁADEK

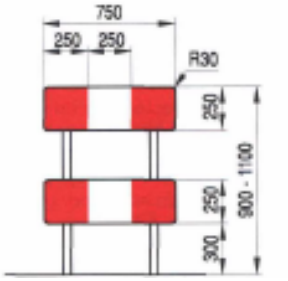
a) U-20a



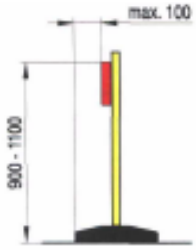
b) U-20b



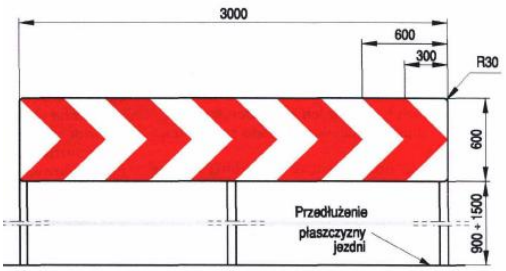
c) U-20c



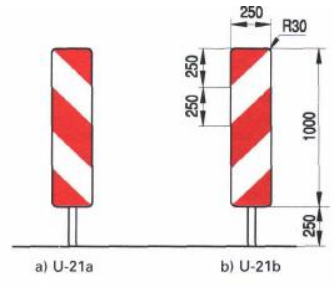
d) ustawienie zapór równolegle do kierunku ruchu



e) U-3c

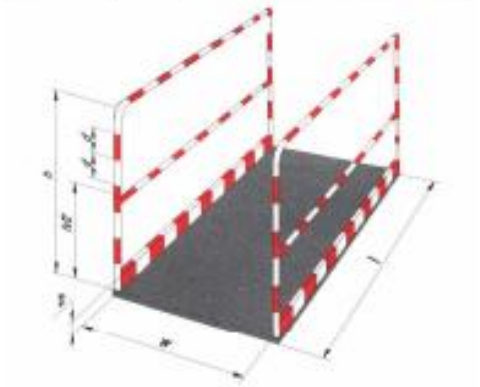


f) U-21



e)U-28

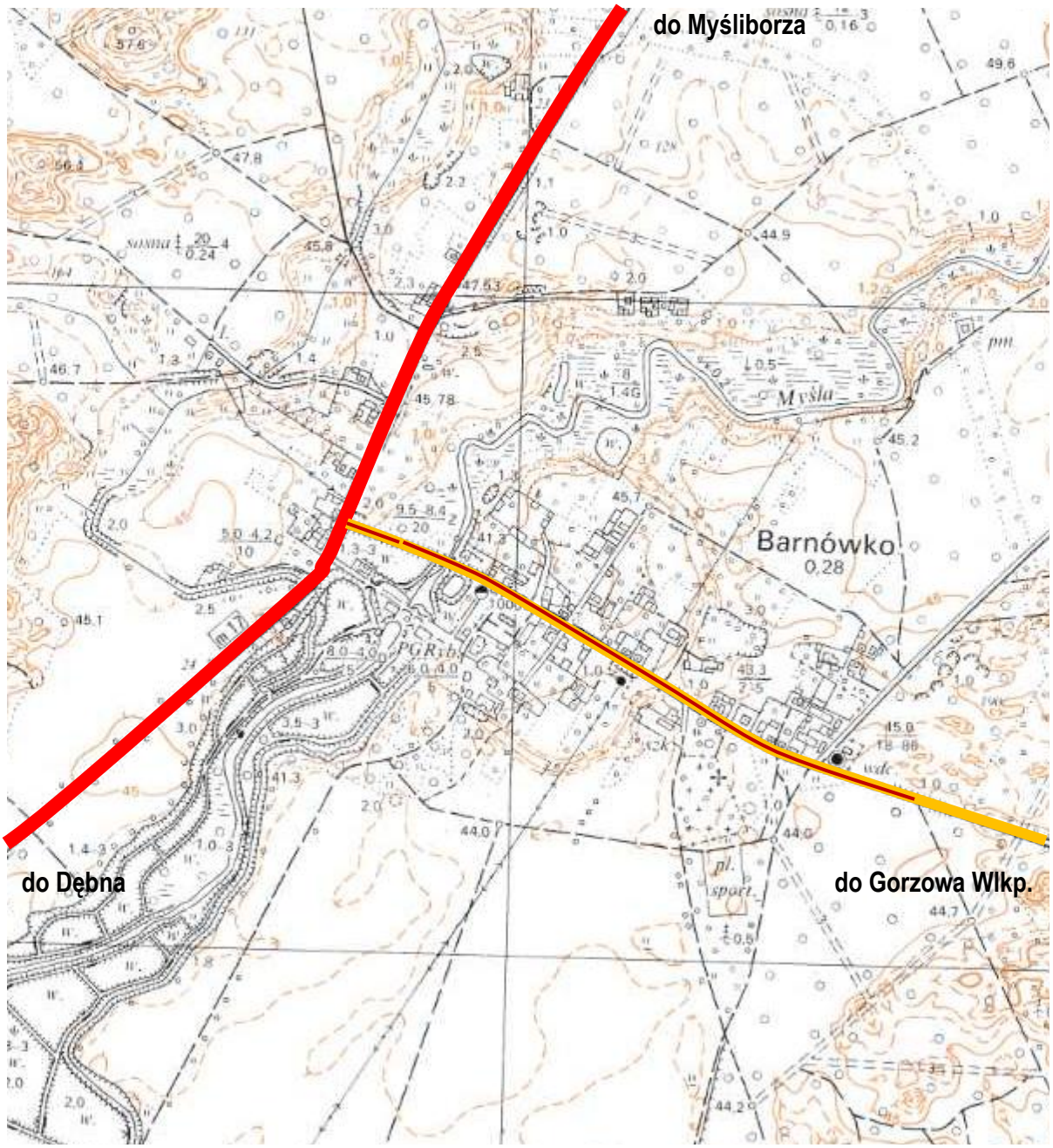
Wysokość h	Długość l	Szerokość w	Wysokość listew bocznych b	Szerokość pasów biało-czerwonych d
1100	1500	min. 1000	250	250
	2000			
	2500			



RYS. NR 1

PLAN ORIENTACYJNY

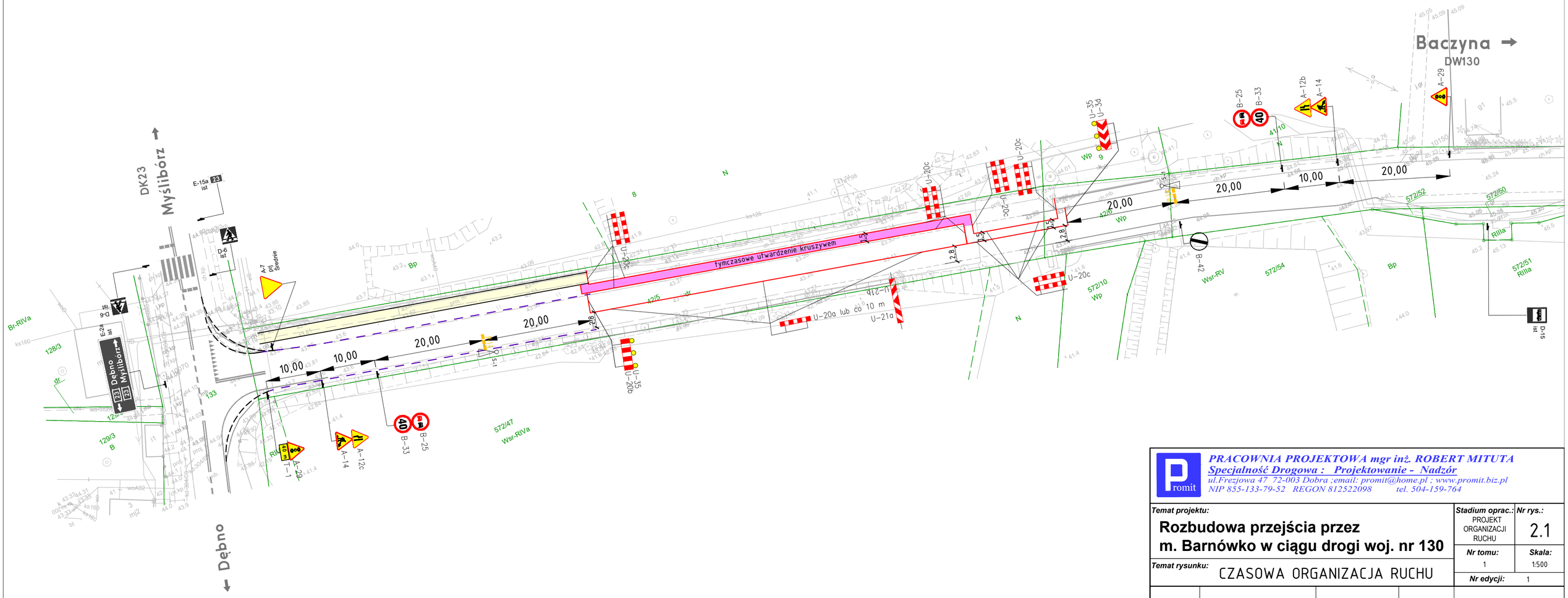
skala 1:10.000



droga krajowa nr 23

droga wojewódzka nr 130

odcinek objęty robotami



PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA
Specjalność Drogowa : Projektowanie - Nadzór
ul.Frezjowa 47 72-003 Dobra ;email: promit@home.pl ; www.promit.biz.pl
NIP 855-133-79-52 REGON 812522098 tel. 504-159-764

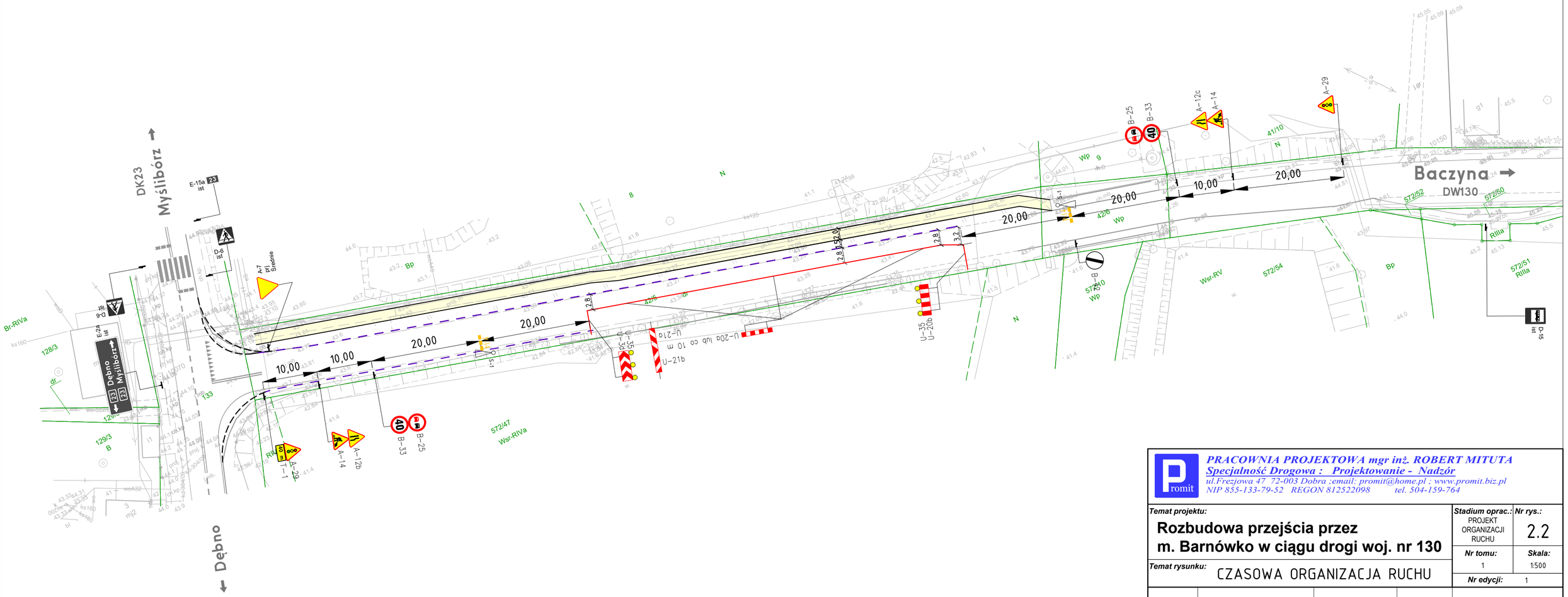
Temat projektu:
Rozbudowa przejścia przez m. Barnówko w ciągu drogi woj. nr 130

Temat rysunku: CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU

Stadium oprac.:	Nr rys.:
PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU	2.1
Nr tomu: 1	**Skala:** 1:500
Nr edycji: 1	

Projektant	mgr inż. Marcin Rybakiewicz	ZAP/0059/PWOD/06
Data:	WRZESIEŃ 2018	

Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROMIT.



PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA
Specjalność Drogowa : Projektowanie - Nadzór
ul.Frezjowa 47 72-003 Dobra ;email: promit@home.pl ; www.promit.biz.pl
NIP 855-133-79-52 REGON 812522098 tel. 504-159-764

Temat projektu:

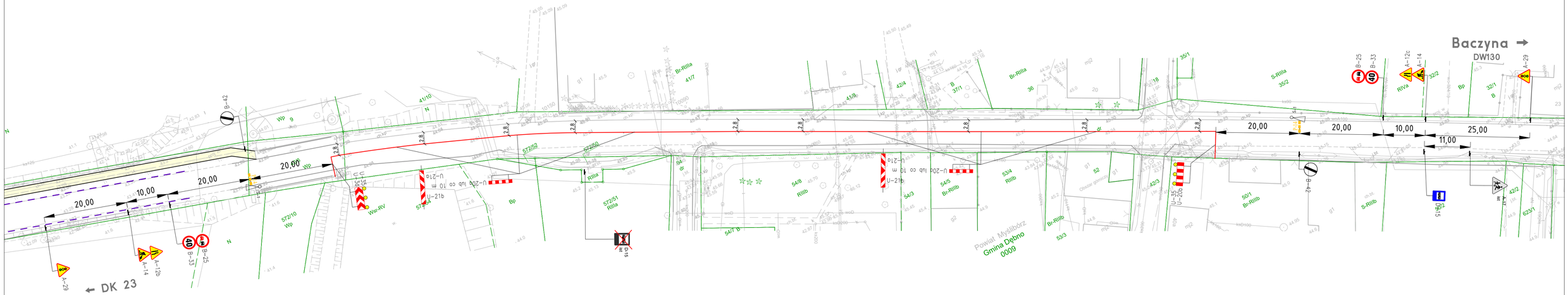
Rozbudowa przejścia przez m. Barnówko w ciągu drogi woj. nr 130

Temat rysunku: CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU

Stadium oprac.: PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU	***Nr rys.:*** 2.2
Nr tomu: 1	***Skala:*** 1:500
Nr edycji: 1	

Projektant	mgr inż. Marcin Rybakiewicz	ZAP/0059/PWOD/06
Data:	WRZESIEŃ 2018	

Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROMIT.

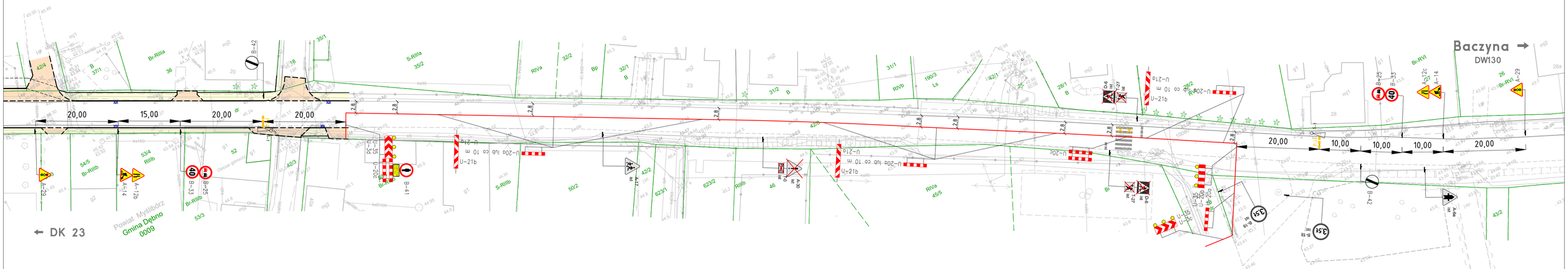


PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA
Specjalność Drogowa : Projektowanie - Nadzór
ul.Freziowa 47 72-003 Dobra ; email: promit@home.pl ; www.promit.biz.pl
NIP 855-133-79-52 REGON 812522098 tel. 504-159-764

Temat projektu: **Rozbudowa przejścia przez m. Barnówko w ciągu drogi woj. nr 130**		*Stadium oprac.:* PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU	*Nr rys.:* 2.3
		Nr tomu: 1	*Skala:* 1:500
Temat rysunku: CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU		*Nr edycji:* 1	
Projektant	mgr inż. Marcin Rybakiewicz	ZAP/0059/PWOD/06	
Data:	WRZESIEŃ 2018		

Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROMIT.

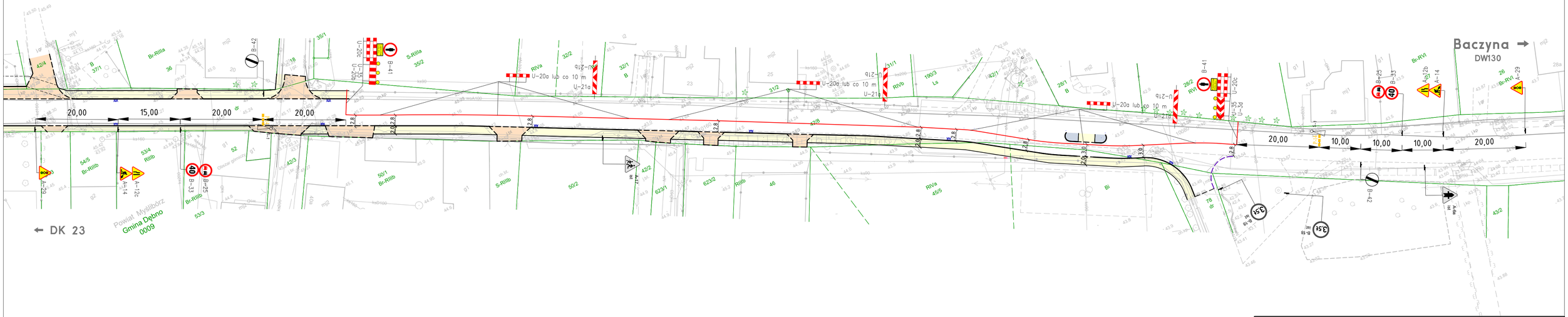

Baczyna
DW130
← DK 23
Powiat Myślibórz
Gmina Debno
0009
20,00
20,00
10,00
20,00
20,00
10,00
11,00
25,00
U-20a lub co 10 m
U-21a
U-20c
U-35
U-38
B-41
A-12a
A-12b
A-12c
A-14
A-29
B-25
B-33
D-15
Br-RIIIa
Br-RIIIb
RIIIa
RIIIb
RIVa
S-RIIIa
S-RIIIb
Wp
Ws-RV
Bp
B
dr
N
572/10
572/54
572/51
572/60
572/61
572/62
572/63
572/64
572/65
572/66
572/67
572/68
572/69
572/70
572/71
572/72
572/73
572/74
572/75
572/76
572/77
572/78
572/79
572/80
572/81
572/82
572/83
572/84
572/85
572/86
572/87
572/88
572/89
572/90
572/91
572/92
572/93
572/94
572/95
572/96
572/97
572/98
572/99
572/100
572/101
572/102
572/103
572/104
572/105
572/106
572/107
572/108
572/109
572/110
572/111
572/112
572/113
572/114
572/115
572/116
572/117
572/118
572/119
572/120
572/121
572/122
572/123
572/124
572/125
572/126
572/127
572/128
572/129
572/130
572/131
572/132
572/133
572/134
572/135
572/136
572/137
572/138
572/139
572/140
572/141
572/142
572/143
572/144
572/145
572/146
572/147
572/148
572/149
572/150
572/151
572/152
572/153
572/154
572/155
572/156
572/157
572/158
572/159
572/160
572/161
572/162
572/163
572/164
572/165
572/166
572/167
572/168
572/169
572/170
572/171
572/172
572/173
572/174
572/175
572/176
572/177
572/178
572/179
572/180
572/181
572/182
572/183
572/184
572/185
572/186
572/187
572/188
572/189
572/190
572/191
572/192
572/193
572/194
572/195
572/196
572/197
572/198
572/199
572/200
572/201
572/202
572/203
572/204
572/205
572/206
572/207
572/208
572/209
572/210
572/211
572/212
572/213
572/214
572/215
572/216
572/217
572/218
572/219
572/220
572/221
572/222
572/223
572/224
572/225
572/226
572/227
572/228
572/229
572/230
572/231
572/232
572/233
572/234
572/235
572/236
572/237
572/238
572/239
572/240
572/241
572/242
572/243
572/244
572/245
572/246
572/247
572/248
572/249
572/250
572/251
572/252
572/253
572/254
572/255
572/256
572/257
572/258
572/259
572/260
572/261
572/262
572/263
572/264
572/265
572/266
572/267
572/268
572/269
572/270
572/271
572/272
572/273
572/274
572/275
572/276
572/277
572/278
572/279
572/280
572/281
572/282
572/283
572/284
572/285
572/286
572/287
572/288
572/289
572/290
572/291
572/292
572/293
572/294
572/295
572/296
572/297
572/298
572/299
572/300
572/301
572/302
572/303
572/304
572/305
572/306
572/307
572/308
572/309
572/310
572/311
572/312
572/313
572/314
572/315
572/316
572/317
572/318
572/319
572/320
572/321
572/322
572/323
572/324
572/325
572/326
572/327
572/328
572/329
572/330
572/331
572/332
572/333
572/334
572/335
572/336
572/337
572/338
572/339
572/340
572/341
572/342
572/343
572/344
572/345
572/346
572/347
572/348
572/349
572/350
572/351
572/352
572/353
572/354
572/355
572/356
572/357
572/358
572/359
572/360
572/361
572/362
572/363
572/364
572/365
572/366
572/367
572/368
572/369
572/370
572/371
572/372
572/373
572/374
572/375
572/376
572/377
572/378
572/379
572/380
572/381
572/382
572/383
572/384
572/385
572/386
572/387
572/388
572/389
572/390
572/391
572/392
572/393
572/394
572/395
572/396
572/397
572/398
572/399
572/400
572/401
572/402
572/403
572/404
572/405
572/406
572/407
572/408
572/409
572/410
572/411
572/412
572/413
572/414
572/415
572/416
572/417
572/418
572/419
572/420
572/421
572/422
572/423
572/424
572/425
572/426
572/427
572/428
572/429
572/430
572/431
572/432
572/433
572/434
572/435
572/436
572/437
572/438
572/439
572/440
572/441
572/442
572/443
572/444
572/445
572/446
572/447
572/448
572/449
572/450
572/451
572/452
572/453
572/454
572/455
572/456
572/457
572/458
572/459
572/460
572/461
572/462
572/463
572/464
572/465
572/466
572/467
572/468
572/469
572/470
572/471
572/472
572/473
572/474
572/475
572/476
572/477
572/478
572/479
572/480
572/481
572/482
572/483
572/484
572/485
572/486
572/487
572/488
572/489
572/490
572/491
572/492
572/493
572/494
572/495
572/496
572/497
572/498
572/499
572/500
572/501
572/502
572/503
572/504
572/505
572/506
572/507
572/508
572/509
572/510
572/511
572/512
572/513
572/514
572/515
572/516
572/517
572/518
572/519
572/520
572/521
572/522
572/523
572/524
572/525
572/526
572/527
572/528
572/529
572/530
572/531
572/532
572/533
572/534
572/535
572/536
572/537
572/538
572/539
572/540
572/541
572/542
572/543
572/544
572/545
572/546
572/547
572/548
572/549
572/550
572/551
572/552
572/553
572/554
572/555
572/556
572/557
572/558
572/559
572/560
572/561
572/562
572/563
572/564
572/565
572/566
572/567
572/568
572/569
572/570
572/571
572/572
572/573
572/574
572/575
572/576
572/577
572/578
572/579
572/580
572/581
572/582
572/583
572/584
572/585
572/586
572/587
572/588
572/589
572/590
572/591
572/592
572/593
572/594
572/595
572/596
572/597
572/598
572/599
572/600
572/601
572/602
572/603
572/604
572/605
572/606
572/607
572/608
572/609
572/610
572/611
572/612
572/613
572/614
572/615
572/616
572/617
572/618
572/619
572/620
572/621
572/622
572/623
572/624
572/625
572/626
572/627
572/628
572/629
572/630
572/631
572/632
572/633
572/634
572/635
572/636
572/637
572/638
572/639
572/640
572/641
572/642
572/643
572/644
572/645
572/646
572/647
572/648
572/649
572/650
572/651
572/652
572/653
572/654
572/655
572/656
572/657
572/658
572/659
572/660
572/661
572/662
572/663
572/664
572/665
572/666
572/667
572/668
572/669
572/670
572/671
572/672
572/673
572/674
572/675
572/676
572/677
572/678
572/679
572/680
572/681
572/682
572/683
572/684
572/685
572/686
572/687
572/688
572/689
572/690
572/691
572/692
572/693
572/694
572/695
572/696
572/697
572/698
572/699
572/700
572/701
572/702
572/703
572/704
572/705
572/706
572/707
572/708
572/709
572/710
572/711
572/712
572/713
572/714
572/715
572/716
572/717
572/718
572/719
572/720
572/721
572/722
572/723
572/724
572/725
572/726
572/727
572/728
572/729
572/730
572/731
572/732
572/733
572/734
572/735
572/736
572/737
572/738
572/739
572/740
572/741
572/742
572/743
572/744
572/745
572/746
572/747
572/748
572/749
572/750
572/751
572/752
572/753
572/754
572/755
572/756
572/757
572/758
572/759
572/760
572/761
572/762
572/763
572/764
572/765
572/766
572/767
572/768
572/769
572/770
572/771
572/772
572/773
572/774
572/775
572/776
572/777
572/778
572/779
572/780
572/781
572/782
572/783
572/784
572/785
572/786
572/787
572/788
572/789
572/790
572/791
572/792
572/793
572/794
572/795
572/796
572/797
572/798
572/799
572/800
572/801
572/802
572/803
572/804
572/805
572/806
572/807
572/808
572/809
572/810
572/811
572/812
572/813
572/814
572/815
572/816
572/817
572/818
572/819
572/820
572/821
572/822
572/823
572/824
572/825
572/826
572/827
572/828
572/829
572/830
572/831
572/832
572/833
572/834
572/835
572/836
572/837
572/838
572/839
572/840
572/841
572/842
572/843
572/844
572/845
572/846
572/847
572/848
572/849
572/850
572/851
572/852
572/853
572/854
572/855
572/856
572/857
572/858
572/859
572/860
572/861
572/862
572/863
572/864
572/865
572/866
572/867
572/868
572/869
572/870
572/871
572/872
572/873
572/874
572/875
572/876
572/877
572/878
572/879
572/880
572/881
572/882
572/883
572/884
572/885
572/886
572/887
572/888
572/889
572/890
572/891
572/892
572/893
572/894
572/895
572/896
572/897
572/898
572/899
572/900
572/901
572/902
572/903
572/904
572/905
572/906
572/907
572/908
572/909
572/910
572/911
572/912
572/913
572/914
572/915
572/916
572/917
572/918
572/919
572/920
572/921
572/922
572/923
572/924
572/925
572/926
572/927
572/928
572/929
572/930
572/931
572/932
572/933
572/934
572/935
572/936
572/937
572/938
572/939
572/940
572/941
572/942
572/943
572/944
572/945
572/946
572/947
572/948
572/949
572/950
572/951
572/952
572/953
572/954
572/955
572/956
572/957
572/958
572/959
572/960
572/961
572/962
572/963
572/964
572/965
572/966
572/967
572/968
572/969
572/970
572/971
572/972
572/973
572/974
572/975
572/976
572/977
572/978
572/979
572/980
572/981
572/982
572/983
572/984
572/985
572/986
572/987
572/988
572/989
572/990
572/991
572/992
572/993
572/994
572/995
572/996
572/997
572/998
572/999
572/1000
572/1001
572/1002
572/1003
572/1004
572/1005
572/1006
572/1007
572/1008
572/1009
572/1010
572/1011
572/1012
572/1013
572/1014
572/1015
572/1016
572/1017
572/1018
572/1019
572/1020
572/1021
572/1022
572/1023
572/1024
572/1025
572/1026
572/1027
572/1028
572/1029
572/1030
572/1031
572/1032
572/1033
572/1034
572/1035
572/1036
572/1037
572/1038
572/1039
572/1040
572/1041
572/1042
572/1043
572/1044
572/1045
572/1046
572/1047
572/1048
572/1049
572/1050
572/1051
572/1052
572/1053
572/1054
572/1055
572/1056
572/1057
572/1058
572/1059
572/1060
572/1061
572/1062
572/1063
572/1064
572/1065
572/1066
572/1067
572/1068
572/1069
572/1070
572/1071
572/1072
572/1073
572/1074
572/1075
572/1076
572/1077
572/1078
572/1079
572/1080
572/1081
572/1082
572/1083
572/1084
572/1085
572/1086
572/1087
572/1088
572/1089
572/1090
572/1091
572/1092
572/1093
572/1094
572/1095
572/1096
572/1097
572/1098
572/1099
572/1100
572/1101
572/1102
572/1103
572/1104
572/1105
572/1106
572/1107
572/1108
572/1109
572/1110
572/1111
572/1112
572/1113
572/1114
572/1115
572/1116
572/1117
572/1118
572/1119
572/1120
572/1121
572/1122
572/1123
572/1124
572/1125
572/1126
572/1127
572/1128
572/1129
572/1130
572/1131
572/1132
572/1133
572/1134
572/1135
572/1136
572/1137
572/1138
572/1139
572/1140
572/1141
572/1142
572/1143
572/1144
572/1145
572/1146
572/1147
572/1148
572/1149
572/1150
572/1151
572/1152
572/1153
572/1154
572/1155
572/1156
572/1157
572/1158
572/1159
572/1160
572/1161
572/1162
572/1163
572/1164
572/1165
572/1166
572/1167
572/1168
572/1169
572/1170
572/1171
572/1172
572/1173
572/1174
572/1175
572/1176
572/1177
572/1178
572/1179
572/1180
572/1181
572/1182
572/1183
572/1184
572/1185
572/1186
572/1187
572/1188
572/1189
572/1190
572/1191
572/1192
572/1193
572/1194
572/1195
572/1196
572/1197
572/1198
572/1199
572/1200
572/1201
572/1202
572/1203
572/1204
572/1205
572/1206
572/1207
572/1208
572/1209
572/1210
572/1211
572/1212
572/1213
572/1214
572/1215
572/1216
572/1217
572/1218
572/1219
572/1220
572/1221
572/1222
572/1223
572/1224
572/1225
572/1226
572/1227
572/1228
572/1229
572/1230
572/1231
572/1232
572/1233
572/1234
572/1235
572/1236
572/1237
572/1238
572/1239
572/1240
572/1241
572/1242
572/1243
572/1244
572/1245
572/1246
572/1247
572/1248
572/1249
572/1250
572/1251
572/1252
572/1253
572/1254
572/1255
572/1256
572/1257
572/1258
572/1259
572/1260
572/1261
572/1262
572/1263
572/1264
572/1265
572/1266
572/1267
572/1268
572/1269
572/1270
572/1271
572/1272
572/1273
572/1274
572/1275
572/1276
572/1277
572/1278
572/1279
572/1280
572/1281
572/1282
572/1283
572/1284
572/1285
572/1286
572/1287
572/1288
572/1289
572/1290
572/1291
572/1292
572/1293
572/1294
572/1295
572/1296
572/1297
572/1298
572/1299
572/1300
572/1301
572/1302
572/1303
572/1304
572/1305
572/1306
572/1307
572/1308
572/1309
572/1310
572/1311
572/1312
572/1313
572/1314
572/1315
572/1316
572/1317
572/1318
572/1319
572/1320
572/1321
572/1322
572/1323
572/1324
572/1325
572/1326
572/1327
572/1328
572/1329
572/1330
572/1331
572/1332
572/1333
572/1334
572/1335
572/1336
572/1337
572/1338
572/1339
572/1340
572/1341
572/1342
572/1343
572/1344
572/1345
572/1346
572/1347
572/1348
572/1349
572/1350
572/1351
572/1352
572/1353
572/1354
572/1355
572/1356
572/1357
572/1358
572/1359
572/1360
572/1361
572/1362
572/1363
572/1364
572/1365
572/1366
572/1367
572/1368
572/1369
572/1370
572/1371
572/1372
572/1373
572/1374
572/1375
572/1376
572/1377
572/1378
572/1379
572/1380
572/1381
572/1382
572/1383
572/1384
572/1385
572/1386
572/1387
572/1388
572/1389
572/1390
572/1391
572/1392
572/1393
572/1394
572/1395
572/1396
572/1397
572/1398
572/1399
572/1400
572/1401
572/1402
572/1403
572/1404
572/1405
572/1406
572/1407
572/1408
572/1409
572/1410
572/1411
572/1412
572/1413
572/1414
572/1415
572/1416
572/1417
572/1418
572/1419
572/1420
572/1421
572/1422
572/1423
572/1424
572/1425
572/1426
572/1427
572/1428
572/1429
572/1430
572/1431
572/1432
572/1433
572/1434
572/1435
572/1436
572/1437
572/1438
572/1439
572/1440
572/1441
572/1442
572/1443
572/1444
572/1445
572/1446
572/1447
572/1448
572/1449
572/1450
572/1451
572/1452
572/1453
572/1454
572/1455
572/1456
572/1457
572/1458
572/1459
572/1460
572/1461
572/1462
572/1463
572/1464
572/1465
572/1466
572/1467
572/1468
572/1469
572/1470
572/1471
572/1472
572/1473
572/1474
572/1475
572/1476
572/1477
572/1478
572/1479
572/1480
572/1481
572/1482
572/1483
572/1484
572/1485
572/1486
572/1487
572/1488
572/1489
572/1490
572/1491
572/1492
572/1493
572/1494
572/1495
572/1496
572/1497
572/1498
572/1499
572/1500
572/1501
572/1502
572/1503
572/1504
572/1505
572/1506
572/1507
572/1508
572/1509
572/1510
572/1511
572/1512
572/1513
572/1514
572/1515
572/1516
572/1517
572/1518
572/1519
572/1520
572/1521
572/1522
572/1523
572/1524
572/1525
572/1526
572/1527
572/1528
572/1529
572/1530
572/1531
572/1532
572/1533
572/1534
572/1535
572/1536
572/1537
572/1538
572/1539
572/1540
572/1541
572/1542
572/1543
572/1544
572/1545
572/1546
572/1547
572/1548
572/1549
572/1550
572/1551
572/1552
572/1553
572/1554
572/1555
572/1556
572/1557
572/1558
572/1559
572/1560
572/1561
572/1562
572/1563
572/1564
572/1565
572/1566
572/1567
572/1568
572/1569
572/1570
572/1571
572/1572
572/1573
572/1574
572/1575
572/1576
572/1577
572/1578
572/1579
572/1580
572/1581
572/1582
572/1583
572/1584
572/1585
572/1586
572/1587
572/1588
572/1589
572/1590
572/1591
572/1592
572/1593
572/1594
572/1595
572/1596
572/1597
572/1598
572/1599
572/1600
572/1601
572/1602
572/1603
572/1604
572/1605
572/1606
572/1607
572/1608
572/1609
572/1610
572/1611
572/1612
572/1613
572/1614
572/1615
572/1616
572/1617
572/1618
572/1619
572/1620
572/1621
572/1622
572/1623
572/1624
572/1625
572/1626
572/1627
572/1628
572/1629
572/1630
572/1631
572/1632
572/1633
572/1634
572/1635
572/1636
572/1637
572/1638
572/1639
572/1640
572/1641
572/1642
572/1643
572/1644
572/1645
572/1646
572/1647
572/1648
572/1649
572/1650
572/1651
572/1652
572/1653
572/1654
572/1655
572/1656
572/1657
572/1658
572/1659
572/1660
572/1661
572/1662
572/1663
572/1664
572/1665
572/1666
572/1667
572/1668
572/1669
572/1670
572/1671
572/1672
572/1673
572/1674
572/1675
572/1676
572/1677
572/1678
572/1679
572/1680
572/1681
572/1682
572/1683
572/1684
572/1685
572/1686
572/1687
572/1688
572/1689
572/1690
572/1691
572/1692
572/1693
572/1694
572/1695
572/1696
572/1697
572/1698
572/1699
572/1700
572/1701
572/1702
572/1703
572/1704
572/1705
572/1706
572/1707
572/1708
572/1709
572/1710
572/1711
572/1712
572/1713
572/1714
572/1715
572/1716
572/1717
572/1718
572/1719
572/1720
572/1721
572/1722
572/1723
572/1724
572/1725
572/1726
572/1727
572/1728
572/1729
572/1730
572/1731
572/1732
572/1733
572/1734
572/1735
572/1736
572/1737
572/1738
572/1739
572/1740
572/1741
572/1742
572/1743
572/1744
572/1745
572/1746
572/1747
572/1748
572/1749
572/1750
572/1751
572/1752
572/1753
572/1754
572/1755
572/1756
572/1757
572/1758
572/1759
572/1760
572/1761
572/1762
572/1763
572/1764
572/1765
572/1766
572/1767
572/1768
572/1769
572/1770
572/1771
572/1772
572/1773
572/1774
572/1775
572/1776
572/1777
572/1778
572/1779
572/1780
572/1781
572/1782
572/1783
572/1784
572/1785
572/1786
572/1787
572/1788
572/1789
572/1790
572/1791
572/1792
572/1793
572/1794
572/1795
572/1796
572/1797
572/1798
572/1799
572/1800
572/1801
572/1802
572/1803
572/1804
572/1805
572/1806
572/1807
572/1808
572/1809
572/1810
572/1811
572/1812
572/1813
572/1814
572/1815
572/1816
572/1817
572/1818
572/1819
572/1820
572/1821
572/1822
572/1823
572/1824
572/1825
572/1826
572/1827
572/1828
572/1829
572/1830
572/1831
572/1832
572/1833
572/1834
572/1835
572/1836
572/1837
572/1838
572/1839
572/1840
572/1841
572/1842
572/1843
572/1844
572/1845
572/1846
572/1847
572/1848
572/1849
572/1850
572/1851
572/1852
572/1853
572/1854
572/1855
572/1856
572/1857
572/1858
572/1859
572/1860
572/1861
572/1862
572/1863
572/1864
572/1865
572/1866
572/1867
572/1868
572/1869
572/1870
572/1871
572/1872
572/1873
572/1874
572/1875
572/1876
572/1877
572/1878
572/1879
572/1880
572/1881
572/1882
572/1883
572/1884
572/1885
572/1886
572/1887
572/1888
572/1889
572/1890
572/1891
572/1892
572/1893
572/1894
572/1895
572/1896
572/1897
572/1898
572/1899
572/1900
572/1901
572/1902
572/1903
572/1904
572/1905
572/1906
572/1907
572/1908
572/1909
572/1910
572/1911
572/1912
572/1913
572/1914
572/1915
572/1916
572/1917
572/1918
572/1919
572/1920
572/1921
572/1922
572/1923
572/1924
572/1925
572/1926
572/1927
572/1928
572/1929
572/1930
572/1931
572/1932
572/1933
572/1934
572/1935
572/1936
572/1937
572/1938
572/1939
572/1940
572/1941
572/1942
572/1943
572/1944
572/1945
572/1946
572/1947
572/1948
572/1949
572/1950
572/1951
572/1952
572/1953
572/1954
572/1955
572/1956
572/1957
572/1958
572/1959
572/1960
572/1961
572/1962
572/1963
572/1964
572/1965
572/1966
572/1967
572/1968
572/1969
572/1970
572/1971
572/1972
572/1973
572/1974
572/1975
572/1976
572/1977
572/1978
572/1979
572/1980
572/1981
572/1982
572/1983
572/1984
572/1985
572/1986
572/1987
572/1988
572/1989
572/1990
572/1991
572/1992
572/1993
572/1994
572/1995
572/1996
572/1997
572/1998
572/1999
572/2000
572/2001
572/2002
572/2003
572/2004
572/2005
572/2006
572/2007
572/2008
572/2009
572/2010
572/2011
572/2012
572/2013
572/2014
572/2015
572/2016
572/2017
572/2018
572/2019
572/2020
572/2021
572/2022
572/2023
572/2024
572/2025
572/2026
572/2027
572/2028
572/2029
572/2030
572/2031
572/2032
572/2033
572/2034
572/2035
572/2036
572/2037
572/2038
572/2039
572/2040
572/2041
572/2042
572/2043
572/2044
572/2045
572/2046
572/2047
572/2048
572/2049
572/2050
572/2051
572/2052
572/2053
572/2054
572/2055
572/2056
572/2057
572/2058
572/2059
572/2060
572/2061
572/2062
572/2063
572/2064
572/2065
572/2066
572/2067
572/2068
572/2069
572/2070
572/2071
572/2072
572/2073
572/2074
572/2075
572/2076
572/2077
572/2078
572/2079
572/2080
572/2081
572/2082
572/2083
572/2084
572/2085
572/2086
572/2087
572/2088
572/2089
572/2090
572/2091
572/2092
572/2093
572/2094
572/2095
572/2096
572/2097
572/2098
572/2099
572/2100
572/2101
572/2102
572/2103
572/2104
572/2105
572/2106
572/2107
572/2108
572/2109
572/2110
572/2111
572/2112
572/2113
572/2114
572/2115
572/2116
572/2117
572/2118
572/2119
572/2120
572/2121
572/2122
572/2123
572/2124
572/2125
572/2126
572/2127
572/2128
572/2129
572/2130
572/2131
572/2132
572/2133
572/2134
572/2135
572/2136
572/2137
572/2138
572/2139
572/2140
572/2141
572/2142
572/2143
572/2144
572/2145
572/2146
572/2147
572/2148
572/2149
572/2150
572/2151
572/2152
572/2153
572/2154
572/2155
572/2156
572/2157
572/2158
572/2159
572/2160
572/2161
572/2162
572/2163
572/2164
572/2165
572/2166
572/2167
572/2168
572/2169
572/2170
572/2171
572/2172
572/2173
572/2174
572/2175
572/2176
572/2177
572/2178
572/2179
572/2180
572/2181
572/2182
572/2183
572/2184
572/2185
572/2186
572/2187
572/2188
572/2189
572/2190
572/2191
572/2192
572/2193
572/2194
572/2195
572/2196
572/2197
572/2198
572/2199
572/2200
572/2201
572/2202
572/2203
572/2204
572/2205
572/2206
572/2207
572/2208
572/2209
572/2210
572/2211
572/2212
572/2213
572/2214
572/2215
572/2216
572/2217
572/2218
572/2219
572/2220
572/2221
572/2222
572/2223
572/2224
572/2225
572/2226
572/2227
572/2228
572/2229
572/2230
572/2231
572/2232
572/2233
572/2234
572/2235
572/2236
572/2237
572/2238
572/2239
572/2240
572/2241
572/2242
572/2243
572/2244
572/2245
572/2246
572/2247
572/2248
572/2249
572/2250
572/2251
572/2252
572/2253
572/2254
572/2255
572/2256
572/2257
572/2258
572/2259
572/2260
572/2261
572/2262
572/2263
572/2264
572/2265
572/2266
572/2267
572/2268
572/2269
572/2270
572/2271
572/2272
572/2273
572/2274
572/2275
572/2276
572/2277
572/2278
572/2279
572/2280
572/2281
572/2282
572/2283
572/2284
572/2285
572/2286
572/2287
572/2288
572/2289
572/2290
572/2291
572/2292
572/2293
572/2294
572/2295
572/2296
572/2297
572/2298
572/2299
572/2300
572/2301
572/2302
572/2303
572/2304
572/2305
572/2306
572/2307
572/2308
572/2309
572/2310
572/2311
572/2312
572/2313
572/2314
572/2315
572/2316
572/2317
572/2318
572/2319
572/2320
572/2321
572/2322
572/2323
572/2324
572/2325
572/2326
572/2327
572/2328
572/2329
572/2330
572/2331
572/2332
572/2333
572/2334
572/2335
572/2336
572/2337
572/2338
572/2339
572/2340
572/2341
572/2342
572/2343
572/2344
572/2345
572/2346
572/2347
572/2348
572/2349
572/2350
572/2351
572/2352
572/2353
572/2354
572/2355
572/2356
572/2357
572/2358
572/2359
572/2360
572/2361
572/2362
572/2363
572/2364
572/2365
572/2366
572/2367
572/2368
572/2369
572/2370
572/2371
572/2372
572/2373
572/2374
572/2375
572/2376
572/2377
572/2378
572/2379
572/2380
572/2381
572/2382
572/2383
572/2384
572/2385
572/2386
572/2387
572/2388
572/2389
572/2390
572/2391
572/2392
572/2393
572/2394
572/2395
572/2396
572/2397
572/2398
572/2399
572/2400
572/2401
572/2402
572/2403
572/2404
572/2405
572/2406
572/2407
572/2408
572/2409
572/2410
572/2411
572/2412
572/2413
572/2414
572/2415
572/2416
572/2417
572/2418
572/2419
572/2420
572/2421
572/2422
572/2423
572/2424
572/2425
572/2426
572/2427
572/2428
572/2429
572/2430
572/2431
572/2432
572/2433
572/2434
572/2435
572/2436
572/2437
572/2438
572/2439
572/2440
572/2441
572/2442
572/2443
572/2444
572/2445
572/2446
572/2447
572/2448
572/2449
572/2450
572/2451
572/2452
572/2453
572/2454
572/2455
572/2456
572/2457
572/2458
572/2459
572/2460
572/2461
572/2462
572/2463
572/2464
572/2465
572/2466
572/2467
572/2468
572/2469
572/2470
572/2471
572/2472
572/2473
572/2474
572/2475
572/2476
572/2477
572/2478
572/2479
572/2480
572/2481
572/2482
572/2483
572/2484
572/2485
572/2486
572/2487
572/2488
572/2489
572/2490
572/2491
572/2492
572/2493
572/2494
572/2495
572/2496
572/2497
572/2498
572/2499
572/2500
572/2501
572/2502
572/2503
572/2504
572/2505
572/2506
572/2507
572/2508
572/2509
572/2510
572/2511
572/2512
572/2513
572/2514
572/2515
572/2516
572/2517
572/2518
572/2519
572/2520
572/2521
572/2522
572/2523
572/2524
572/2525
572/2526
572/2527
572/2528
572/2529
572/2530
572/2531
572/2532
572/2533
572/2534
572/2535
572/2536
572/2537
572/2538
572/2539
572/2540
572/2541
572/2542
572/2543
572/2544
572/2545
572/2546
572/2547
572/2548
572/2549
572/2550
572/2551
572/2552
572/2553
572/2554
572/2555
572/2556
572/2557
572/2558
572/2559
572/2560
572/2561
572/2562
572/2563
572/2564
572/2565
572/2566
572/2567
572/2568
572/2569
572/2570
572/2571
572/2572
572/2573
572/2574
572/2575
572/2576
572/2577
572/2578
572/2579
572/2580
572/2581
572/2582
572/2583
572/2584
572/2585
572/2586
572/2587
572/2588
572/2589
572/2590
572/2591
572/2592
572/2593
572/2594
572/2595
572/2596
572/2597
572/2598
572/2599
572/2600
572/2601
572/2602
572/2603
572/2604
572/2605
572/2606
572/2607
572/2608
572/2609
572/2610
572/2611
572/2612
572/2613
572/2614
572/2615
572/2616
572/2617
572/2618
572/2619
572/2620
572/2621
572/2622
572/2623
572/2624
572/2625
572/2626
572/2627
572/2628
572/2629
572/2630
572/2631
572/2632
572/2633
572/2634
572/2635
572/2636
572/2637
572/2638
572/2639
572/2640
572/2641
572/2642
572/2643
572/2644
572/2645
572/2646
572/2647
572/2648
572/2649
572/2650
572/2651
572/2652
572/2653
572/2654
572/2655
572/2656
572/2657
572/2658
572/2659
572/2660
572/2661
572/2662
572/2663
572/2664
572/2665
572/2666
572/2667
572/2668
572/2669
572/2670
572/2671
572/2672
572/2673
572/2674
572/2675
572/2676
572/2677
572/2678
572/2679
572/2680
572/2681
572/2682
572/2683
572/2684
572/2685
572/2686
572/2687
572/2688
572/2689
572/2690
572/2691
572/2692
572/2693
572/2694
572/2695
572/2696
572/2697
572/2698
572/2699
572/2700
572/2701
572/2702
572/2703
572/2704
572/2705
572/2706
572/2707
572/2708
572/2709
572/2710
572/2711
572/2712
572/2713
572/2714
572/2715
572/2716
572/2717
572/2718
572/2719
572/2720
572/2721
572/2722
572/2723
572/2724
572/2725
572/2726
572/2727
572/2728
572/2729
572/2730
572/2731
572/2732
572/2733
572/2734
572/2735
572/2736
572/2737
572/2738
572/2739
572/2740
572/2741
572/2742
572/2743
572/2744
572/2745
572/2746
572/2747
572/2748
572/2749
572/2750
572/2751
572/2752
572/2753
572/2754
572/2755
572/2756
572/2757
572/2758
572/2759
572/2760
572/2761
572/2762
572/2763
572/2764
572/2765
572/2766
572/2767
572/2768
572/2769
572/2770
572/2771
572/2772
572/2773
572/2774
572/2775
572/2776
572/2777
572/2778
572/2779
572/2780
572/2781
572/2782
572/2783
572/2784
572/2785
572/2786
572/2787
572/2788
572/2789
572/2790
572/2791
572/2792
572/2793
572/2794
572/2795
572/2796
572/2797
572/2798
572/2799
572/2800
572/2801
572/2802
572/2803
572/2804
572/2805
572/2806
572/2807
572/2808
572/2809
572/2810
572/2811
572/2812
572/2813
572/2814
572/2815
572/2816
572/2817
572/2818
572/2819
572/2820
572/2821
572/2822
572/2823
572/2824
572/2825
572/2826
572/2827
572/2828
572/2829
572/2830
572/2831
572/2832
572/2833
572/2834
572/2835
572/2836
572/2837
572/2838
572/2839
572/2840
572/2841
572/2842
572/2843
572/2844
572/2845
572/2846
572/2847
572/2848
572/2849
572/2850
572/2851
572/2852
572/2853
572/2854
572/2855
572/2856
572/2857
572/2858
572/2859
572/2860
572/2861
572/2862
572/2863
572/2864
572/2865
572/2866
572/2867
572/2868
572/2869
572/2870
572/2871
572/2872
572/2873
572/2874
572/2875
572/2876
572/2877
572/2878
572/2879
572/2880
572/2881
572/2882
572/2883
572/2884
572/2885
572/2886
572/2887
572/2888
572/2889
572/2890
572/2891
572/2892
572/2893
572/2894
572/2895
572/2896
572/2897
572/2898
572/2899
572/2900
572/2901
572/2902
572/2903
572/2904
572/2905
572/2906
572/2907
572/2908
572/2909
572/2910
572/2911
572/2912
572/2913
572/2914
572/2915
572/2916
572/2917
572/2918
572/2919
572/2920
572/2921
572/2922
572/2923
572/2924
572/2925
572/2926
572/2927
572/2928
572/2929
572/2930
572/2931
572/2932
572/2933
572/2934
572/2935
572/2936
572/2937
572/2938
572/2939
572/2940
572/2941
572/2942
572/2943
572/2944
572/2945
572/2946
572/2947
572/2948
572/2949
572/2950
572/2951
572/2952
572/2953
572/2954
572/2955
572/2956
572/2957
572/2958
572/2959
572/2960
572/2961
572/2962
572/2963
572/2964
572/2965
572/2966
572/2967
572/2968
572/2969
572/2970
572/2971
572/2972
572/2973
572/2974
572/2975
572/2976
572/2977
572/2978
572/2979
572/2980
572/2981
572/2982
572/2983
572/2984
572/2985
572/2986
572/2987
572/2988
572/2989
572/2990
572/2991
572/2992
572/2993
572/2994
572/2995
572/2996
572/2997
572/2998
572/2999
572/3000
572/3001
572/3002
572/3003
572/3004
572/3005
572/3006
572/3007
572/3008
572/3009
572/3010
572/3011
572/3012
572/3013
572/3014
572/3015
572/3016
572/3017
572/3018
572/3019
572/3020
572/3021
572/3022
572/3023
572/3024
572/3025
572/3026
572/3027
572/3028
572/3029
572/3030
572/3031
572/3032
572/3033
572/3034
572/3035
572/3036
572/3037
572/3038
572/3039
572/3040
572/3041
572/3042
572/3043
572/3044
572/3045
572/3046
572/3047
572/3048
572/3049
572/3050
572/3051
572/3052
572/3053
572/3054
572/3055
572/3056
572/3057
572/3058
572/3059
572/3060
572/3061
572/3062
572/3063
572/3064
572/3065
572/3066
572/3067
572/3068
572/3069
572/3070
572/3071
572/3072
572/3073
572/3074
572/3075
572/3076
572/3077
572/3078
572/3079
572/3080
572/3081
572/3082
572/3083
572/3084
572/3085
572/3086
572/3087
572/3088
572/3089
572/3090
572/3091
572/3092
572/3093
572/3094
572/3095
572/3096
572/3097
572/3098
572/3099
572/3100
572/3101
572/3102
572/3103
572/3104
572/3105
572/3106
572/3107
572/3108
572/3109
572/3110
572/3111
572/3112
572/3113
572/3114
572/3115
572/3116
572/3117
572/3118
572/3119
572/3120
572/3121
572/3122
572/3123
572/3124
572/3125
572/3126
572/3127
572/3128
572/3129
572/3130
572/3131
572/3132
572/3133
572/3134
572/3135
572/3136
572/3137
572/3138
572/3139
572/3140
572/3141
572/3142
572/3143
572/3144
572/3145
572/3146
572/3147
572/3148
572/3149
572/3150
572/3151
572/3152
572/3153
572/3154
572/3155
572/3156
572/3157
572/3158
572/3159
572/3160
572/3161
572/3162
572/3163
572/3164
572/3165
572/3166
572/3167
572/3168
572/3169
572/3170
572/3171
572/3172
572/3173
572/3174
572/3175
572/3176
572/3177
572/3178
572/3179
572/3180
572/3181
572/3182
572/3183
572/3184
572/3185
572/3186
572/3187
572/3188
572/3189
572/3190
572/3191
572/3192
572/3193
572/3194
572/3195
572/3196
572/3197
572/3198
572/3199
572/3200
572/3201
572/3202
572/3203
572/3204
572/3205
572/3206
572/3207
572/3208
572/3209
572/3210
572/3211
572/3212
572/3213
572/3214
572/3215
572/3216
572/3217
572/3218
572/3219
572/3220
572/3221
572/3222
572/3223
572/3224
572/3225
572/3226
572/3227
572/3228
572/3229
572/3230
572/3231
572/3232
572/3233
572/3234
572/3235
572/3236
572/3237
572/3238
572/3239
572/3240
572/3241
572/3242
572/3243
572/3244
572/3245
572/3246
572/3247
572/3248
572/3249
572/3250
572/3251
572/3252
572/3253
572/3254
572/3255
572/3256
572/3257
572/3258
572/3259
572/3260
572/3261
572/3262
572/3263
572/3264
572/3265
572/3266
572/3267
572/3268
572/3269
572/3270
572/3271
572/3272
572/3273
572/3274
572/3275
572/3276
572/3277
572/3278
572/3279
572/3280
572/3281
572/3282
572/3283
572/3284
572/3285
572/3286
572/3287
572/3288
572/3289
572/3290
572/3291
572/3292
572/3293
572/3294
572/3295
572/3296
572/3297
572/3298
572/3299
572/3300
572/3301
572/3302
572/3303
572/3304
572/3305
572/3306
572/3307
572/3308
572/3309
572/3310
572/3311
572/3312
572/3313
572/3314
572/3315
572/3316
572/3317
572/3318
572/3319
572/3320
572/3321
572/3322
572/3323
572/3324
572/3325
572/3326
572/3327
572/3328
572/3329
572/3330
572/3331
572/3332
572/3333
572/3334
572/3335
572/3336
572/3337
572/3338
572/3339
572/3340
572/3341
572/3342
572/3343
572/3344
572/3345
572/3346
572/3347
572/3348
572/3349
572/3350
572/3351
572/3352
572/3353
572/3354
572/3355
572/3356
572/3357
572/3358
572/3359
572/3360
572/3361
572/3362
572/3363
572/3364
572/3365
572/3366
572/3367
572/3368
572/3369
572/3370
572/3371
572/3372
572/3373
572/3374
572/3375
572/3376
572/3377
572/3378
572/3379
572/3380
572/3381
572/3382
572/3383
572/3384
572/3385
572/3386
572/3387
572/3388
572/3389
572/3390
572/3391
572



PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA
Specjalność Drogowa : Projektowanie - Nadzór
ul.Frezjowa 47 72-003 Dobra ;email: promit@home.pl ; www.promit.biz.pl
NIP 855-133-79-52 REGON 812522098 tel. 504-159-764

Temat projektu: Rozbudowa przejścia przez m. Barnówko w ciągu drogi woj. nr 130		**Stadium oprac.:** PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU	**Nr rys.:** 2.5
		Nr tomu: 1	**Skala:** 1:500
Temat rysunku: CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU		**Nr edycji:**	1
Projektant	mgr inż. Marcin Rybakiewicz	ZAP/0059/PWOD/06	
Data:	WRZESIEŃ 2018		

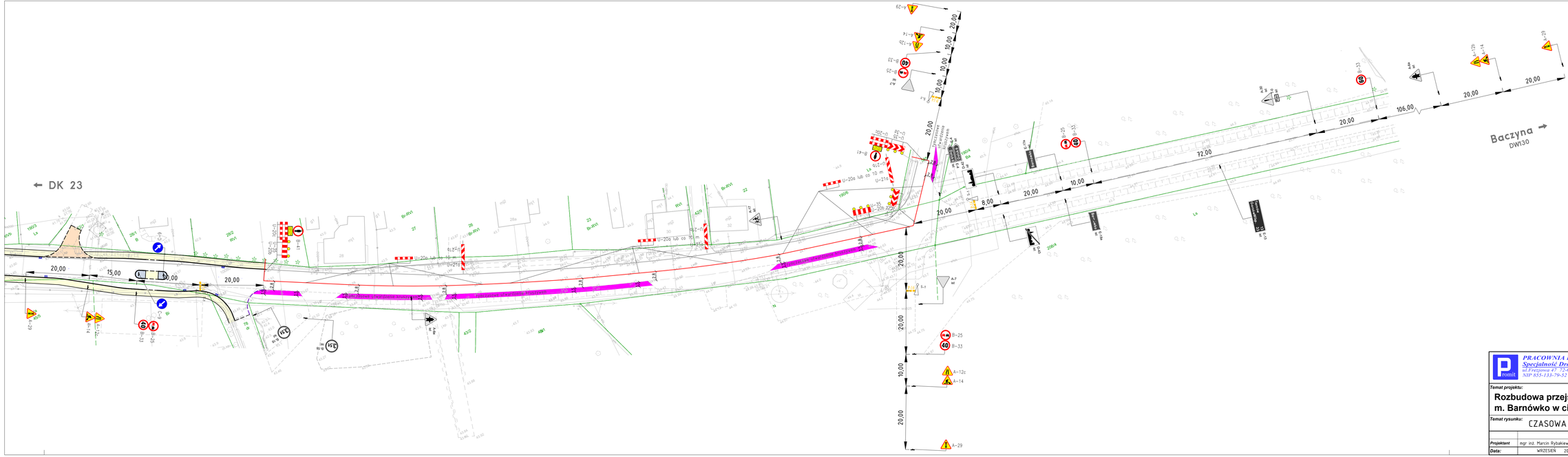
Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROMIT.



PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA
Specjalność Drogowa : Projektowanie - Nadzór
ul.Frezjowa 47 72-003 Dobra ;email: promit@home.pl ; www.promit.biz.pl
NIP 855-133-79-52 REGON 812522098 tel. 504-159-764

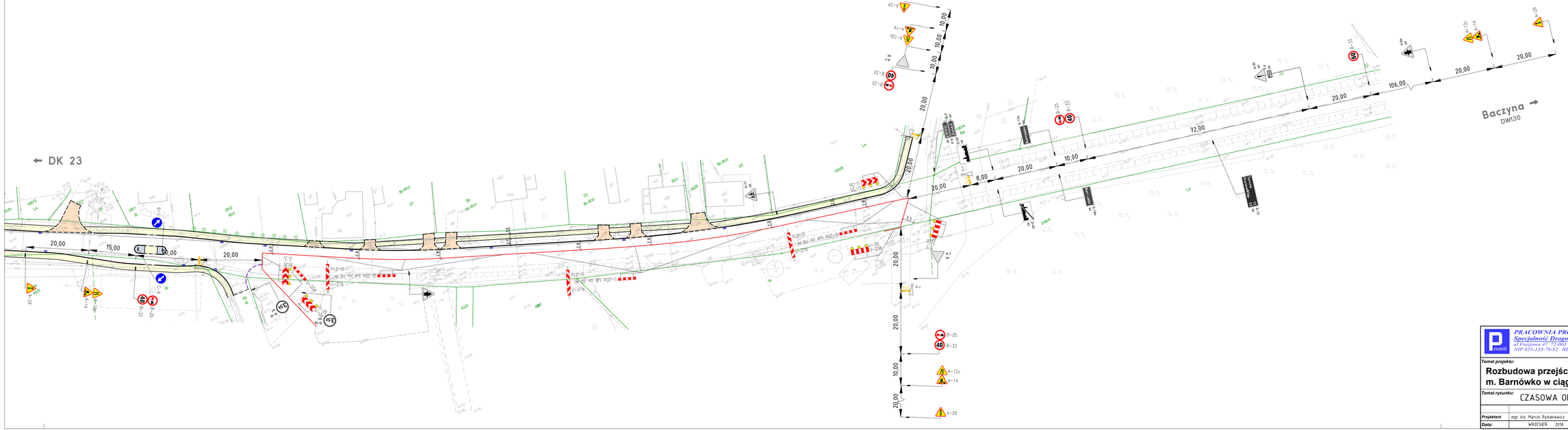
Temat projektu: Rozbudowa przejścia przez m. Barnówko w ciągu drogi woj. nr 130		**Stadium oprac.:** PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU	**Nr rys.:** 2.6
		Nr tomu: 1	**Skala:** 1:500
Temat rysunku: CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU		**Nr edycji:** 1	
Projektant	mgr inż. Marcin Rybakiewicz	ZAP/0059/PWOD/06	
Data:	WRZESIEŃ 2018		

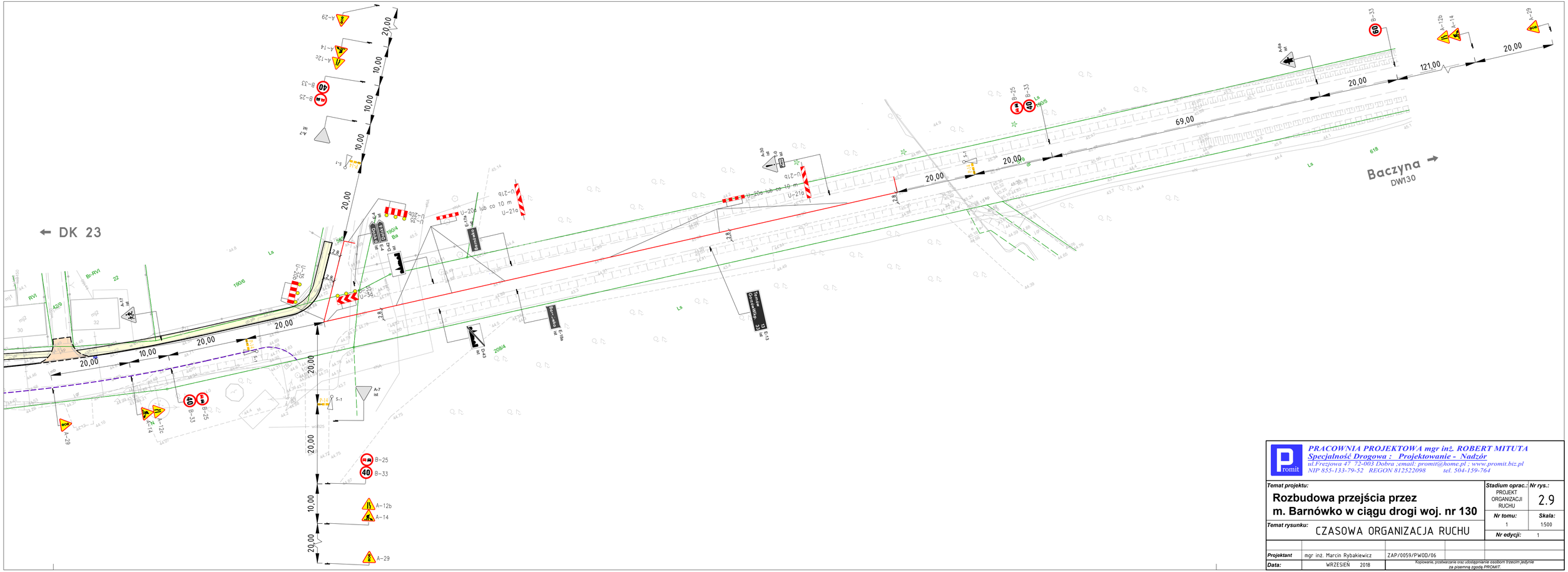
Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROMIT.



PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA
Specjalność Drogowa : Projektowanie - Nadzór
ul.Freziowa 47 72-003 Dobra ,email: promit@home.pl ,www.promit.biz.pl
NIP 855-133-79-52 REGON 812522098 tel. 504-159-764

Temat projektu: Rozbudowa przejścia przez m. Barnówko w ciągu drogi woj. nr 130	**Stadium oprac.:** PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU; **Nr rys.:** 2.7
Temat rysunku: CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU	**Nr tomu:** 1; **Skala:** 1500; **Nr edycji:** 1
Projektant mgr inż. Marcin Rybakiewicz	ZAP/0059/PWOD/06
Data: WRZESIEŃ 2018	Kopiowanie, przekazywanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROMIT.

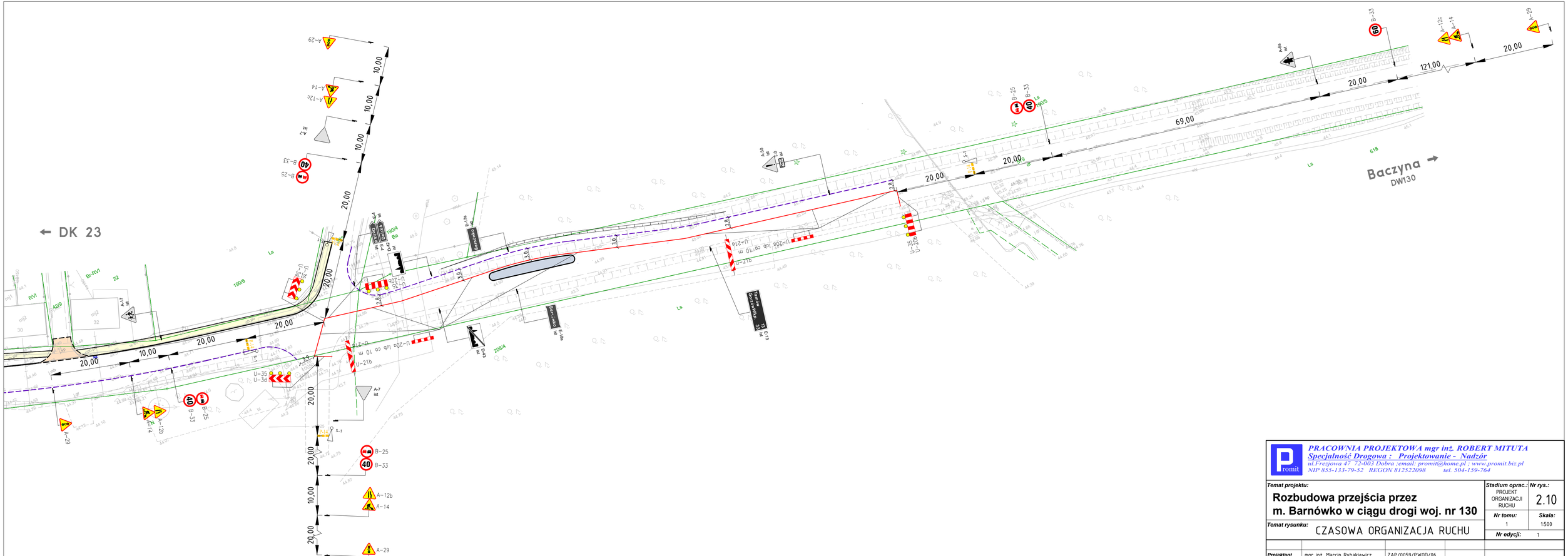

← DK 23
Baczyna
DW130
20,00
15,00
10,00
20,00
20,00
10,00
8,00
20,00
20,00
72,00
106,00
20,00
20,00
20,00
10,00
20,00
20,00
20



PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA
Specjalność Drogowa : Projektowanie - Nadzór
ul.Frezjowa 47 72-003 Dobra ;email: promit@home.pl ; www.promit.biz.pl
NIP 855-133-79-52 REGON 812522098 tel. 504-159-764

Temat projektu: Rozbudowa przejścia przez m. Barnówko w ciągu drogi woj. nr 130	**Stadium oprac.:** PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU; **Nr rys.:** 2.9
Temat rysunku: CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU	**Nr tomu:** 1; **Skala:** 1:500
	Nr edycji: 1
Projektant mgr inż. Marcin Rybakiewicz	ZAP/0059/PWOD/06
Data: WRZESIEŃ 2018	

Kopiowanie, powielanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROMIT.



PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA
Specjalność Drogowa : Projektowanie - Nadzór
ul.Frezjowa 47 72-003 Dobra ;email: promit@home.pl ; www.promit.biz.pl
NIP 855-133-79-52 REGON 812522098 tel. 504-159-764

Temat projektu: **Rozbudowa przejścia przez m. Barnówko w ciągu drogi woj. nr 130**		*Stadium oprac.:* PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU	*Nr rys.:* 2.10
Temat rysunku: CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU		*Nr tomu:* 1	*Skala:* 1:500
		Nr edycji: 1	
Projektant	mgr inż. Marcin Rybakiewicz	ZAP/0059/PWOD/06	
Data:	WRZESIEŃ 2018		

Kopiowanie, powielanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROMIT.

PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA
Specjalność Drogowa : Projektowanie - Nadzór
ul.Frezjowa 47 72-003 Dobra ;email: promit@home.pl ; www.promit.biz.pl
NIP 855-133-79-52 REGON 812522098 tel. 504-159-764

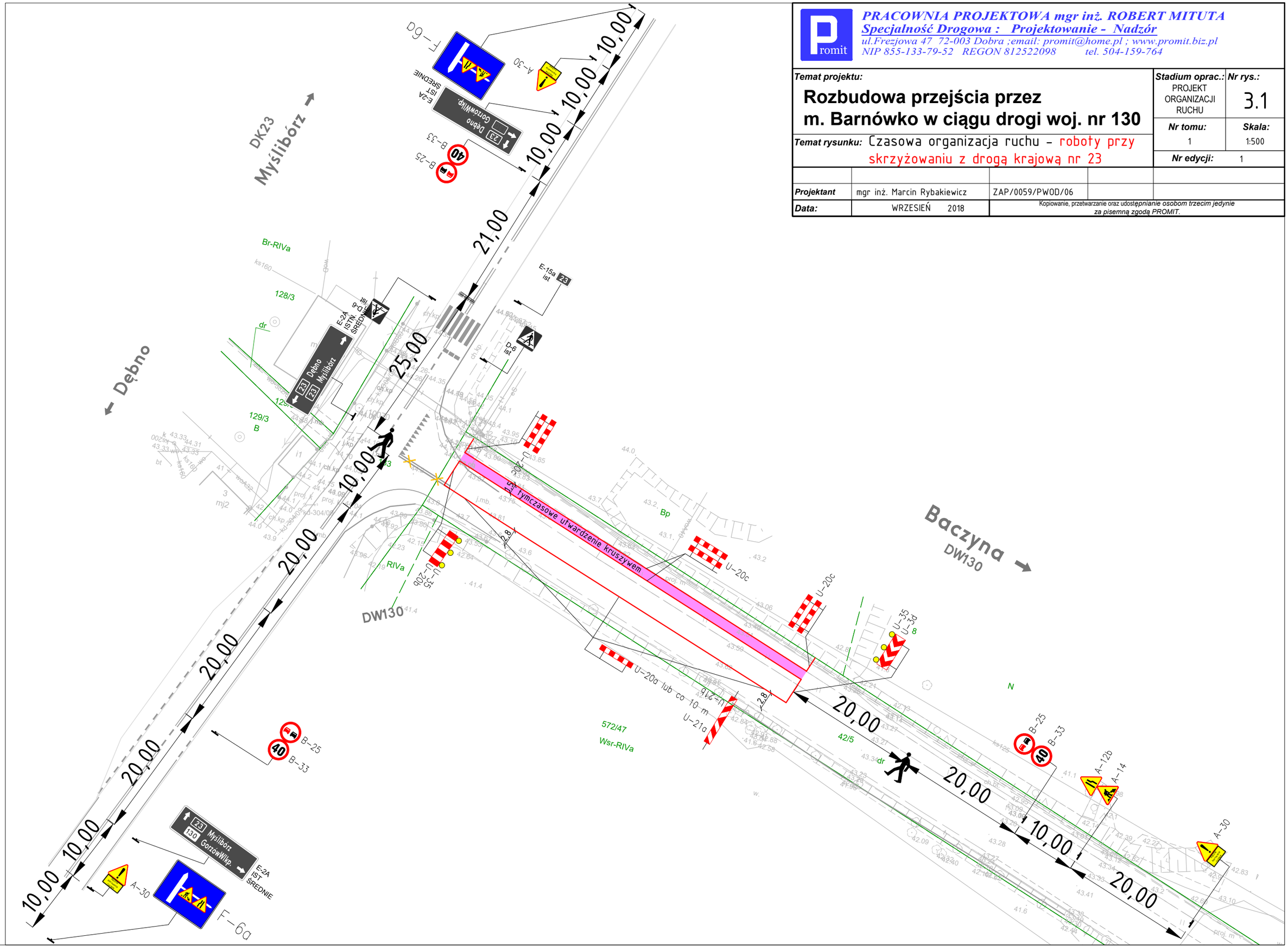
Temat projektu:

Rozbudowa przejścia przez m. Barnówko w ciągu drogi woj. nr 130

Temat rysunku: Czasowa organizacja ruchu - roboty przy skrzyżowaniu z drogą krajową nr 23

Stadium oprac.:	***Nr rys.:***
PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU	3.1
Nr tomu: 1	***Skala:*** 1:500
Nr edycji: 1	

Projektant	mgr inż. Marcin Rybakiewicz	ZAP/0059/PWOD/06	
Data:	WRZESIEŃ 2018	Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROMIT.	



PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA
Specjalność Drogowa : Projektowanie - Nadzór
ul.Frezjowa 47 72-003 Dobra ;email: promit@home.pl ; www.promit.biz.pl
NIP 855-133-79-52 REGON 812522098 tel. 504-159-764

Temat projektu:

Rozbudowa przejścia przez m. Barnówko w ciągu drogi woj. nr 130

Temat rysunku: Czasowa organizacja ruchu - roboty przy skrzyżowaniu z drogą krajową nr 23

Stadium oprac.:	***Nr rys.:***
PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU	3.2
Nr tomu: 1	***Skala:*** 1:500
Nr edycji: 1	

Projektant	mgr inż. Marcin Rybakiewicz	ZAP/0059/PWOD/06	
Data:	WRZESIEŃ 2018	Kopiowanie, przetwarzanie oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą PROMIT.	

