



ZAKŁAD USŁUGOWO - PROJEKTOWY **“AS” HANNA SOBICZEWSKA**

ul. Polna 6/17
REGON 093156445

86-100 Świecie
NIP 559-100-77-22

www.as-hs.pl
filip@as-hs.pl

(52) 33-13-849
663-728-218

Stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY									
Inwestycja:	REMONT SKRZYŻOWANIA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 501 (DZ. NR 1221/1) Z DROGĄ GMINNĄ – UL. CISEWO W MIEJSCOWOŚCI STEGNA, W KM 23+505 DROGI WOJEWÓDZKIEJ									
Branża:	DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU									
Inwestor:	Gmina Stegna, ul. Gdańska 34, 82-103 Stegna									
Umowa:	nr 9/II/2014 z dnia 24.10.2014 r.									
	Imię i nazwisko:				Specjalność:		Nr uprawnień:		Podpis:	
Projektant:	mgr inż. Filip Sobiczewski				drogowa		POM/0298/PWOD/09			
Egzemplarz:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Załącznik	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

wrzesień 2015 r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Zakładu z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

- 1. OPIS TECHNICZNY**
- 2. UZGODNIENIA**
- 3. RYSUNKI**

1. OPIS TECHNICZNY

OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Remontu skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 501 (dz. nr 1221/1) z drogą gminną – ul. Cisewo w miejscowości Stegna, w km 23+505 drogi wojewódzkiej

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy docelowej organizacji ruchu wykonany w ramach zadania remontu skrzyżowania drogi wojewódzkiej z drogą gminną (ul. Cisewo) w Stegnej. Opracowanie obejmuje również oznakowanie na przejeździe kolejowym.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Dokumentacja projektowa została opracowana na podstawie umowy nr 9/II/2014 z dnia 24.10.2014 r. zawartej pomiędzy Gminą Stegna a Zakładem Usługowo – Projektowym „AS” Hanna Sobiczewska ze Świecia.

Przy opracowaniu projektu wykorzystano:

- mapę do celów projektowych, skala 1:500
- ustawę z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 1997 r. Nr 98, poz. 602 z późniejszymi zmianami)
- rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 12 października 2002 r. Nr 170 poz. 1393 z późniejszymi zmianami)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach (Dz. U. z 2003 r. Nr 176 poz. 1729)
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 października 2000 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach (Dz. U. z 2000 r. Nr 90 poz. 1006)
- załączniki 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. Nr 220, poz. 2181):

- a) nr 1 – Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach,

- b) nr 4 – Szczegółowe warunki techniczne dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach,
- warunki techniczne wydane przez Pomorskie Towarzystwo Miłośników Kolei Żelaznych wyrażone pismem nr 02/JL/02/2015 z dnia 04.02.2015 r.

3. STAN ISTNIEJĄCY

3.1. Stan zagospodarowania terenu w obrębie drogi

Miejsce remontowanego skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 501 z ul. Cisewo znajduje się w miejscowości Stegna w terenie niezabudowanym. W chwili obecnej w miejscu planowanego remontu znajduje się droga gminna o nawierzchni gruntowej, natomiast droga wojewódzka posiada jezdnię bitumiczną szer. 5,9 m. Na odcinku objętym remontem droga wojewódzka nie jest oświetlona.

Równolegle do drogi wojewódzkiej biegnie torowisko kolei wąskotorowej. Przejazd kolejowy znajduje się poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej. Przejazd kolejowy przez drogę gminną również objęty jest remontem i wymaga wykonania stosownego oznakowania.

3.2 Oznakowanie pionowe

W odległości ok. 77 m od skrzyżowania drogi gminnej z drogą wojewódzką znajdują się znaki E-17a („miejscowość”) i E-18a („koniec miejscowości”) oraz w odległości ok. 30,0 od skrzyżowania, po obu jego stronach, ustawione są znaki informacyjne D-15 („przystanek autobusowy”). Przejazd kolejowy oznaczony jest wyłącznie znakiem pionowym G-3 („krzyż św. Andrzeja przed przejazdem kolejowym jednotorowym”).

3.3 Oznakowanie poziome

W ciągu drogi wojewódzkiej w obszarze oddziaływania skrzyżowania znajduje się oznakowanie poziome cienkowarstwowe w postaci znaku P-1a.

3.4 Ocena bezpieczeństwa istniejącego układu komunikacyjnego

Ze względu na:

- zły stan nawierzchni jezdni ul. Cisewo,
- nienormatywne parametry geometrii wlotu ul. Cisewo,
- nieodpowiednie oznakowanie przejazdu kolejowego,
- brak oznakowania pionowego (podporządkowania) na drodze gminnej

należy stwierdzić, że obecny stan skrzyżowania nie gwarantuje w stopniu zadowalającym bezpieczeństwa ruchu. Zaniechanie remontu ulicy spowodowałoby jej dalszą degradację.

4. STAN PROJEKTOWANY

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu budowlanego remontu skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 501 z drogą gminną – ul. Cisewo, w km 23+505 drogi wojewódzkiej. Remontem objęto wyłącznie nawierzchnię drogi gminnej, pozostawiając drogę wojewódzką bez zmian. Podstawowe parametry techniczne drogi gminnej na skrzyżowaniu z DW501:

- długość drogi w granicach pasa drogowego - 5,3 m,

- szerokość jezdni - 4,0 m,
- promień wyokrąglające - R = 6,0 m
- kategoria ruchu - KR1,
- pochylenie podłużne - 1% (w granicach pasa drogowego),
- pochylenie poprzeczne - i% istn. jezdni.

Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej została zaprojektowana dla kategorii ruchu KR1, obciążenie 100 kN/oś:

- 4 cm, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S,
- 6 cm, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W,
- 15 cm, kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie.

4.1 Docelowe oznakowanie pionowe

Zgodnie z instrukcją na drodze wojewódzkiej należy zastosować znaki **wielkości średniej**, tak samo jak znak A-7 ustawiony na wlocie drogi gminnej. Lica znaków powinny być wykonane z folii odblaskowej typu 2, powierzchnia znaków nie pokryta folią (tył) powinna być zabezpieczona antykorozyjnie matową folią koloru szarego.

Oznakowanie przejazdu kolejowego: lica wszystkich znaków drogowych i wskaźników kolejowych poza B-20 należy wykonać z folii odblaskowej typu 1. Lica znaków B-20 powinny być wykonane z folii odblaskowej typu 2. Znaki B-20 i A-10 należy wykonać **wielkości średniej**, natomiast wskaźnik W6a **wielkości małej**.

Zestawienie znaków pionowych:

Lp.	Symbol	Objaśnienie znaku	Ilość	Uwagi
1	A-7	„ustęp pierwszeństwa”	1	nowy
2	A-6b	„skrzyżowanie z drogą podporządkowaną występującą po prawej stronie”	1	nowy
3	A-6c	„skrzyżowanie z drogą podporządkowaną występującą po lewej stronie”	1	nowy
4	A-10	„przejazd kolejowy bez zapór”	1	nowy
5	B-20	„stop”	2	nowy
6	G-1a	słupek wskaźnikowy z trzema kreskami	1	nowy
7	G-1b	słupek wskaźnikowy z dwoma kreskami	1	nowy
8	G-1c	słupek wskaźnikowy z jedną kreską	1	nowy
9	G-3	„krzyż św. Andrzeja”	2	nowy
10	U-7	znak kilometrowy	12	nowy
11	U-18a	lustro drogowe	2	nowy
12	W6a	wskaźnik W6a - oznacza, że należy dać sygnał Rp 1 „Baczność” (przejazd kolejowy)	2	nowy
13	słupki do znaków		8	nowy

Przed przejazdem w odległości 15 m licząc od skrajnej szyny należy ustawić znaki kilometrowe U-7 z prawej i lewej strony drogi, pierwszy 2,5 m od skrajnej szyny. Od strony wjazdu z drogi wojewódzkiej należy ustawić po jednym słupku z każdej strony.

4.2 Docelowe oznakowanie poziome

Na wysokości znaku pionowego G-3 i B-20, po obu stronach przejazdu kolejowego, należy wykonać rozmalowanie linii bezwzględnego zatrzymania P-12. Łącznie powierzchnia rozmalowania wynosi: $P = 4,5 \times 0,5 = 2,25 \text{ m}^2$

Rzomalowanie należy wykonać jako cienkowarstwowe za pomocą białej farby akrylowej odblaskowej.

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się:

- dobrą widocznością w ciągu całej doby,
- wysokim współczynnikiem odblaskowości również w warunkach dużej wilgotności, np. podczas opadów deszczu,
- zachowaniem minimalnych parametrów odblaskowości w całym okresie użytkowania,
- odpowiednią szorstkością, zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której jest umieszczone,
- odpowiednim okresem trwałości,
- odpornością na ścieranie i zabrudzenie,
- szybką metodą aplikacji, uwzględniającą również wymogi ekologiczne.

Do oznakowania poziomego można stosować tylko materiały atestowane. Wymagania techniczne jakie powinno spełniać oznakowanie poziome określono w załączniku do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.

5. OCENA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Dokonując oceny warunków bezpieczeństwa i komfortu wszystkich uczestników ruchu, można założyć, że po wprowadzeniu niniejszego oznakowania pionowego skrzyżowanie drogi wojewódzkiej z drogą gminną będzie bezpieczniejsze oraz czytelniejsze dla wszystkich uczestników ruchu drogowego. Przeprowadzenie remontu przejazdu kolejowego wraz z wykonaniem oznakowania sprawią, że cały układ drogowy będzie spełniać wszelkie standardy w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego.

6. WYMAGANIA TECHNICZNE – OZNAKOWANIE PIONOWE

Ustawienie znaków pionowych i ich wielkość zaprojektowano zgodnie z „Załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.”

Znaki umieszcza się po prawej stronie jezdni. Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni. Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni. Znaki na ulicach umieszcza się w odległości 0,50 - 2,00 m. Wysokość umieszczenia znaku powinna być dostosowana do rodzaju drogi (ulicy) oraz konkretnego miejsca na drodze. Jedną z zasadniczych okoliczności, które należy uwzględnić, jest ruch pieszych, dla których znak zbyt nisko ustawiony może stanowić istotną przeszkodę.

Dla zapewnienia odpowiedniej widoczności znaków, lica wszystkich znaków powinny być wykonane z materiałów odblaskowych.

Znaki pionowe w postaci tarczy należy wykonać na podkładzie z blachy ocynkowanej ogniowo z tylną częścią znaku zabezpieczoną powłoką proszkową. Podkład znaku wykonany w

technologii podwójnie zgiętej krawędzi. Zaleca się ustawienie znaków na słupkach o zwiększonej podatności przy najechaniu przez pojazd.

Dopuszcza się ustawienie znaków na słupkach ocynkowanych z rur stalowych okrągłych, bez szwu, walcowanych na gorąco o średnicy 70 mm.

Wymagania techniczne jakie powinno spełniać oznakowanie pionowe określono w załączniku do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. oraz normie PNEN12899-1:2005.

7. UWAGI KOŃCOWE

Planowany termin wprowadzenia docelowej organizacji ruchu - **31 grudnia 2016 r.**

Projektant:

2. UZGODNIENIA



MARSZAŁEK
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

DIF-DR.8022.244.2015

Gdańsk, dnia 12 czerwca 2015 r.

**Zakład Usługowo – Projektowy
„AS” Hanna Sobiczewska
ul. Polna 6/17
86-100 Świecie**

Zgodnie z art. 10 ust. 4 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. 1137 z późn. zmianami) oraz § 3 ust.1 pkt. 1, 3 i § 8 ust. 2 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r. Nr 177, poz. 1729) zatwierdzam w całości stałą organizację ruchu na podstawie projektu organizacji ruchu dla zadania „Remont skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 501 z drogą gminną – ul. Cisewo w miejscowości Stegna, km 23+505” z uwagą:

1. Lustra U-18a, zaprojektowane w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nie są urządzeniami bezpieczeństwa ruchu umożliwiającymi obserwację pojazdów na drodze publicznej, a pojazdów szynowych. W związku z tym nie zostaną objęte utrzymaniem przez Rejon Dróg Wojewódzkich w Gdańsku.

Projekt posiada wymagane opinie Komendanta Wojewódzkiego Policji w Gdańsku nr E.R.5321-216/3/2015 z dnia 17.04.2015 r. oraz Zarządu Dróg Wojewódzkich w Gdańsku nr 5.4470.272.2014.DK z dnia 30.04.2015 r.

Opieczętowany projekt (załącznik nr 1) stanowi integralną część zatwierdzenia.

Termin ważności projektu organizacji ruchu: zatwierdzona i zrealizowana stała organizacja ruchu jest ważna do momentu wprowadzenia nowej organizacji ruchu, na podstawie nowego zatwierdzonego projektu stałej organizacji ruchu.

Termin wprowadzenia zmian w stałej organizacji ruchu: 2 lata od daty zatwierdzenia.

Zgodnie z § 12 ust. 1 ww. rozporządzenia jednostka wprowadzająca organizację ruchu zawiadamia Departament Infrastruktury Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego o terminie jej wprowadzenia, co najmniej 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.

Otrzymują:

1. Adresat
2. Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku
3. Rejon Dróg Wojewódzkich w Gdańsku
4. aa

Z UB MARSZAŁKA
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO
Eugeniusz Marikowski
Z-ca DYREKTORA
DEPARTAMENTU INFRASTRUKTURY



ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH w GDAŃSKU

80-778 Gdańsk, ul. Mostowa 11A

Sekretariat tel. (0 58) 320-20-28; tel. / fax. (0 58) 320-20-25; NIP 583-25-90-397; Regon: 191687276
Rachunek bankowy: Bank Polska Kasa Opieki S.A. w Warszawie Nr 84 1240 6292 1111 0010 4639 2795
www.zdwgdansk.pl email: sekretariat@zdwgdansk.pl



5.4470.272.2014.DK

L.dz. 2/502

Gdańsk, 30 kwietnia 2015 r.

POLECONY

Filip Sobiczewski
Zakład Usługowo-Projektowy „AS”
Hanna Sobiczewska
ul. Polna 6/17
86-100 Świecie

Opinia

Zgodnie z § 7 ust. 2 pkt 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (DZ.U. z 2003 r., Nr 177, poz. 1729 ze zm.), Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku **opiniuje pozytywnie w zakresie drogi wojewódzkiej nr 501** Projekt wykonawczy: *Remont skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 501 (dz. nr 1221/1) z drogą gminną - ul. Cisewo w miejscowości Stegna, w km 23+505 drogi wojewódzkiej w zakresie docelowej i czasowej organizacji ruchu.*

Inwestor: Gmina Stegna, ul. Gdańska 34, 82-103 Stegna.

Projekt, którego dotyczy niniejsza opinia, opieczetowano pieczęcią ZDW w Gdańsku - załączniki nr 1 i 2.

Informujemy również, że zgodnie z art. 10 ust. 4 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (jt. Dz.U. 2012 r., poz. 1137 ze zm.) oraz z § 6 ust. 1 ww. rozporządzenia projekt organizacji ruchu **podlega zatwierdzeniu** przez Marszałka Województwa Pomorskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego Departament Infrastruktury, ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk.

DYREKTOR
Stadur
Grzegorz Stadur

Otrzymują:

1. Adresat,
2. Gmina Stegna, ul. Gdańska 34, 82-103 Stegna,
3. Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego Departament Infrastruktury,
ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk,
4. Rejon Dróg Wojewódzkich w Gdańsku,
5. aa.

Sprawę prowadzi:

Darlena Krzywicka-Kulik
Wydział Zagospodarowania Pasa Drogowego
tel. (58) 32 64 950

Gdańsk, dnia 17 kwietnia 2015 r.

E.R. 5321-216/2015

**Zakład Usługowo - Projektowy
„AS” Hanna Sobiczewska
ul. Polna 6/17
76 – 100 Świecie**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 Nr 177 poz. 1729), pozytywnie opiniuję:

– projekt docelowej i tymczasowej organizacji ruchu w pasie drogi wojewódzkiej nr 501 km 23+505 w miejscowości Stegna, na czas robót związanych z remontem skrzyżowania z drogą gminną – ul. Cisowa.

Uwagi: Do przedstawionego oznakowania proszę dołączyć znaki pionowe B-33 (50 km/h) oraz B-25, natomiast znak B-34 zastąpić znakiem B-42.

Przed przystąpieniem do robót proszę o powiadomienie właściwego **Komendanta Powiatowego Policji** o wprowadzeniu zmian w organizacji ruchu drogowego.

W załączeniu 4 egz. projektu.

Wyk. 2 egz.

1 – adresat

2 – WPiRD

Opr. Ł.U.

Do wiadomości:

Departament Infrastruktury

Urzędu Marszałkowskiego

w Gdańsku

fax 058 326 86 17

KOMENDANT
WOJEWÓDZKI POLICJI W GDAŃSKU
Z up. Naczelnik Wydziału Prewencji
i Ruchu Drogowego
KWPP w Gdańsku
mt. insp. Dariusz Liboń

Tel.: 667 651 811

L.dz.:05/JL/03/2015

Gdynia, 24. 03. 2015 r.

**ZAKŁAD USŁUGOWO – PROJEKTOWY
“AS” HANNA SOBICZEWSKA
ul. Polna 6/17
86-100 Świecie**

W odpowiedzi na Państwa pismo 43/FS/CIS/15 z dnia 17. 03. 2015 r. zatwierdzam projekt wykonawczy Remont skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 501 (dz. Nr 1221/1) z drogą gminną – ul. Cisewo w miejscowości Stegna, w km 23+505 drogi wojewódzkiej, branży: czasowa organizacja ruchu i branży: docelowa organizacja ruchu w zakresie skrzyżowania z linią kolejową Prawy Brzeg Wisły – Sztutowo, którego kategorię „D” zarząd kolei ustalił w terenie. Powyższe obowiązuje wraz z opieczętowanym i podpisanym przez nasze Towarzystwo rysunkiem nr 2.0 o tytule „Czasowa organizacja ruchu” i rysunkiem nr 2.0 o tytule „Docelowa organizacja ruchu”.

Jednocześnie informuję że na podstawie § 22 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 20 marca 1996 r.) uzgodnienie organizacji ruchu na przejeździe kolejowym nie zależnie od kategorii i zarządcy drogi, należy do komendanta wojewódzkiego Policji.

Za zatwierdzenie wnioskodawca zobowiązany jest uiścić opłatę w wysokości 100,- PLN + VAT (w załączeniu faktura VAT).

Z poważaniem


PREZES
Jarosław Lipiński

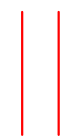
3. RYSUNKI

Rys. nr 1.0 - Orientacja

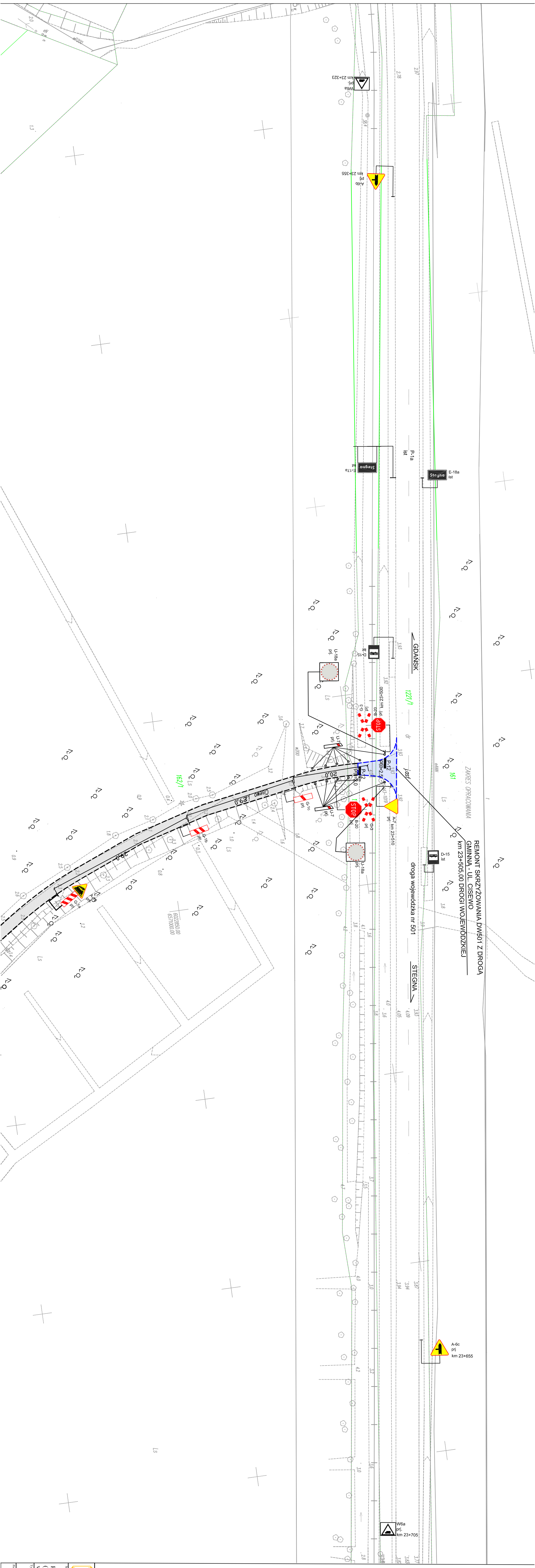
Rys. nr 2.0 – Docelowa organizacja ruchu, skala 1:500



ORIENTACJA



- lokalizacja inwestycji



LEGENDA:

- proj. opornik bet. 12x25 cm, "wtopiony"
- proj. krawężł jezdni
- proj. nawierzchnia jezdni z piły drogowych pełnych
- proj. nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego AC11S

DANE TECHNICZNE:

- D klasa drogi
- 30 km/h Vp
- KR1 kategoria ruchu
- 100 km/h obciążenie
- 3,0 m szerokość jezdni
- 2% spadek jezdni

ZAKŁAD INŻYNIERSTWA - PROJEKTOWY "AS"		ul. Polna 6/17 86-100 Ślesie	
HANNA SOBIECHOWSKA		NIP 535-100-7722	
REGON 091226472		tel. kom. 663 728 218	
fax (52) 33 13 849		www.asbip.pl	
Najmiej. w woj. łódz.		HISTORIA	
Remont skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 501		Drogiowa	
(dz. nr 1221/1) z drogą gminną - ul. Ciesewo		Gmina Stegna	
w miejscowości Stegna, w km 23+505 drogi wojewódzkiej		ul. Ciesewo 3a,	
Docelowa organizacja ruchu		1:500	
mgr inż. Filip Sobiechowski		wykonanie 2015 r.	
Specjalizacja: drogiowa		Podpis: 2.0	