

*Pracownia Projektowo-Konsultingowa
Dróg i Mostów*

DROMOS
Spółka z o.o.

10-059 Olsztyn ul. Polna 1b/10

tel./fax (0-89) 534-94-20

PROJEKT TYMCZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Nazwa inwestycji: **Budowa przepustu drogowego oraz naprawa i wzmocnienie skarp nasypu drogowego od 272+580 do km 272+630 w ciągu drogi krajowej nr 16**

Branża: **Drogowa – inżynieria ruchu**

Inwestor: **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie**

Opracował: **mgr inż. Marek Kotowski**

SPIS TREŚCI

I.	INFORMACJE OGÓLNE	2
1.1.	Inwestor	2
1.2.	Cel i zakres opracowania.....	2
1.3.	Podstawa opracowania	2
II.	CHARAKTERYSTYKA DROGI I RUCHU NA DRODZE.....	2
2.1.	Położenie inwestycji.....	2
2.2.	Charakterystyka ruchu kołowego na drodze.	2
2.3.	Parametry projektowanej drogi – stan projektowany	2
III.	CHARAKTERYSTYKA OZNAKOWANIA	3
3.1.	Opis organizacji ruchu.....	3
3.2.	Sterowanie ruchem	3
3.3.	Oznakowanie robót.....	4
3.4.	Utrudnienia	4
3.5.	Uwagi	4
IV.	PRZEWIDYWANY TERMIN WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU	4
V.	OPINIE I UZGODNIENIA.....	11

I. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Inwestor

Inwestorem jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie.

1.2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy przepustu oraz wzmocnienia skarp nasypu w ciągu drogi krajowej nr 16.

1.3. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu jest:

- umowa nr GDDKIA-O/OL.D-3.2415.38.2015.I-1 z dnia 10.04.2015 r. zawarta pomiędzy Skarbem Państwa – Generalnym Dyrektorem Dróg Krajowych i Autostrad a Pracownią Projektowo-Konsultingową Dróg i Mostów DROMOS Spółką z o.o. w Olsztynie na opracowanie projektu „Budowy przepustu drogowego oraz naprawy i wzmocnienia skarp nasypu drogowego od km około 272+580 do km około 272+630 w ciągu drogi krajowej nr 16 ...”
- wizja lokalna w terenie, inwentaryzacja stanu istniejącego
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181)
- ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. Nr 58, poz. 515 późniejszymi zmianami)

II. CHARAKTERYSTYKA DROGI I RUCHU NA DRODZE

2.1. Położenie inwestycji

Inwestycja położona jest w ciągu drogi krajowej nr 16 pomiędzy Orzyszem a Ełkiem w km 272+600.

Na rozpatrywanym odcinku droga ma szerokość 7,0 m z umocnionymi poboczami.

2.2. Charakterystyka ruchu kołowego na drodze.

Ruch na drodze DK 16 jest znaczny. Odcinek łączy Orzysz z Ełkiem

2.3. Parametry projektowanej drogi – stan projektowany

Zakres robót obejmuje:

Wymiana, wzmocnienie i lokalnie poszerzenie istniejącej nawierzchni.

- Rozbiórkę istniejącej nawierzchni DK 16 na rozpatrywanym odcinku
- Rozbiórkę nasypu
- Budowę przepustu
- Odbudowę nasypu
- Odbudowę konstrukcji nawierzchni DK 16

2.4. Istniejące oznakowanie i urządzenia Brd

Po obu stronach drogi na rozpatrywanym odcinku ze względu na znacząco wysoką wysokość nasypu, zamontowane są bariery drogowe.

W obrębie projektowanej tymczasowej organizacji ruchu występują znaki pionowe, które zostały wykazane w projekcie.

Oznakowanie poziome stanowią linie krawędziowe ciągłe, środkowe P-4, P-1e, P-3a

Geometria trasy DK 16 nie ulega zmianie

III. CHARAKTERYSTYKA OZNAKOWANIA

3.1. Opis organizacji ruchu

Inwestycja polega na budowie przepustu oraz naprawie i wzmocnieniu skarp nasypu drogowego. Przepust będzie posiadał konstrukcję stalową z blachy falistej. Zadanie obejmuje rozbiórkę istniejącej konstrukcji nawierzchni, rozbiórkę nasypu drogowego na głębokość około 3,0 m, wykonanie wibroflotacji tj. wzmocnienia pozostałej części nasypu, ułożenie przepustu, wykonanie zasypki przepustu oraz odbudowę nasypu drogowego a następnie wykonanie konstrukcji nawierzchni drogi.

Budowa przepustu i naprawa nasypu będzie wykonywana w 4 etapach przy ruchu wahadłowym. Wynika to z konieczności znacznego obniżenia istniejącego terenu (około 3,0 m) co nie byłoby możliwe przy dwóch etapach:

ETAP I – roboty przygotowawcze, rozbiórkowe, obniżenie nasypu po prawej stronie drogi, ułożenie tymczasowej nawierzchni z płyt drogowych na długości 200 m. Ruch odbywa się lewą stroną drogi

ETAP II – roboty przygotowawcze, rozbiórkowe, obniżenie nasypu po lewej stronie drogi, ułożenie tymczasowej nawierzchni z płyt drogowych na długości 200 m. Ruch odbywa się prawą stroną drogi po ułożonych wcześniej płytach.

ETAP III – obniżenie nasypu do ostatecznych rzędnych. Roboty odbywają się po prawej stronie drogi. Ponownie układana jest tymczasowa nawierzchnia z płyt betonowych. Wykonywany jest przepust. Ruch odbywa się lewą stroną drogi.

ETAP IV – obniżenie nasypu do ostatecznych rzędnych. Roboty odbywają się po lewej stronie drogi. Ponownie układana jest tymczasowa nawierzchnia z płyt betonowych. Wykonywany jest przepust Ruch odbywa się prawą stroną drogi.

Odbudowywanie nasypu oraz konstrukcji nawierzchni DK 16 będzie odbywało się w odwróconej kolejności opisanych wyżej etapów

Podczas budowy przepustu oraz wzmacniania nasypu ruchem drogowym w okresie dziennym będą kierować sygnaliści, a w okresie wieczornym i nocnym sygnalizacja świetlna.

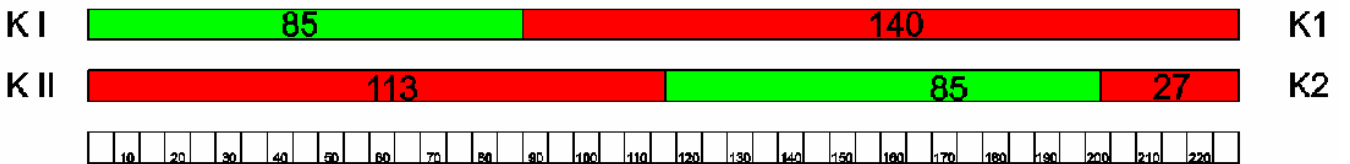
3.2. Sterowanie ruchem

W związku z zamknięciem jednego pasa ruchu w godzinach wieczornych, nocnych, a także w dni wolne i święta ruch drogowy będzie sterowny za pomocą sygnalizacji świetlnej. W porze dziennej ruchem drogowym będą kierować osoby posiadające uprawnienia do kierowania ruchem. Przyjęto następujące założenia do programu sygnalizacji świetlnej:

ETAP I:

- odległość między sygnalizatorami – 235 m
- prędkość przejazdu – 8,33 m/s (30 km/h)
- maksymalna długość cyklu – $T_c = 225$ s
- długość sygnału zielonego – 85 s
- długość czasu międzyzielonego – 27 s
- sygnalizatory dwukomorowe

Sygnalizacja wahadłowa $T_{c1} = 225$



ETAP II:

- odległość między sygnalizatorami – 235 m
- prędkość przejazdu – 8,33 m/s (30 km/h)
- maksymalna długość cyklu – $T_c = 225$ s
- długość sygnału zielonego – 85 s
- długość czasu międzyzielonego – 27 s
- sygnalizatory dwukomorowe

Sygnalizacja wahadłowa $T_{c2} = 225$



3.3. Oznakowanie robót

Oznakowanie robót należy wykonać według rysunków nr 2, 3, 4, 5 w zależności od etapu prowadzonych robót. Poniżej zestawiono rodzaj i liczbę potrzebnych znaków i urządzeń do właściwego zabezpieczenia robót (łącznie w czterech etapach):

- A-12b – 1 szt.
- A-12c – 1 szt.
- A-14 – 2 szt.
- A-29 – 2 szt.
- A-30 + U-35 – 2 szt.
- B-25 – 2 szt.
- B-33 (40 km/h) – 2 szt.
- B-33 (60 km/h) – 2 szt.
- B-34 – 2 szt.
- T „Kierowanie ręczne” – 2 szt.
- U-3d (L=2400 mm) – 1 szt.
- U-20b (L=2750 mm) + 2 x U-35 – 1 szt.
- U-21b + U-35 (fala świetlna) – 4 szt.
- U-21a/b – 13 szt.
- Bariery betonowe typu „jersey” – 196 m
- Sygnalizator – 2 szt.
- Słupki – 29 szt.
- Linia P-14 – 5,5 m
- Linia P-4 – 80 m

3.4. Utrudnienia

W czasie prowadzonych robót wystąpią utrudnienia spowodowane ruchem wahadłowym na zwężonym odcinku drogi.

3.5. Uwagi

- do oznakowania robót należy zastosować znaki dużej grupy wielkości wykonane z folii odblaskowej typu 2
- osoby wykonujące roboty w pasie drogowym powinny być wyposażone w kamizelki ostrzegawcze barwy pomarańczowej
- do kierowania ruchem drogowym uprawnione są osoby posiadające zaświadczenie wydane przez komendę wojewódzką Policji
- po zakończeniu robót stan pasa drogowego należy przywrócić do stanu nie gorszego niż sprzed robót

IV. PRZEWIDYWANY TERMIN WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU

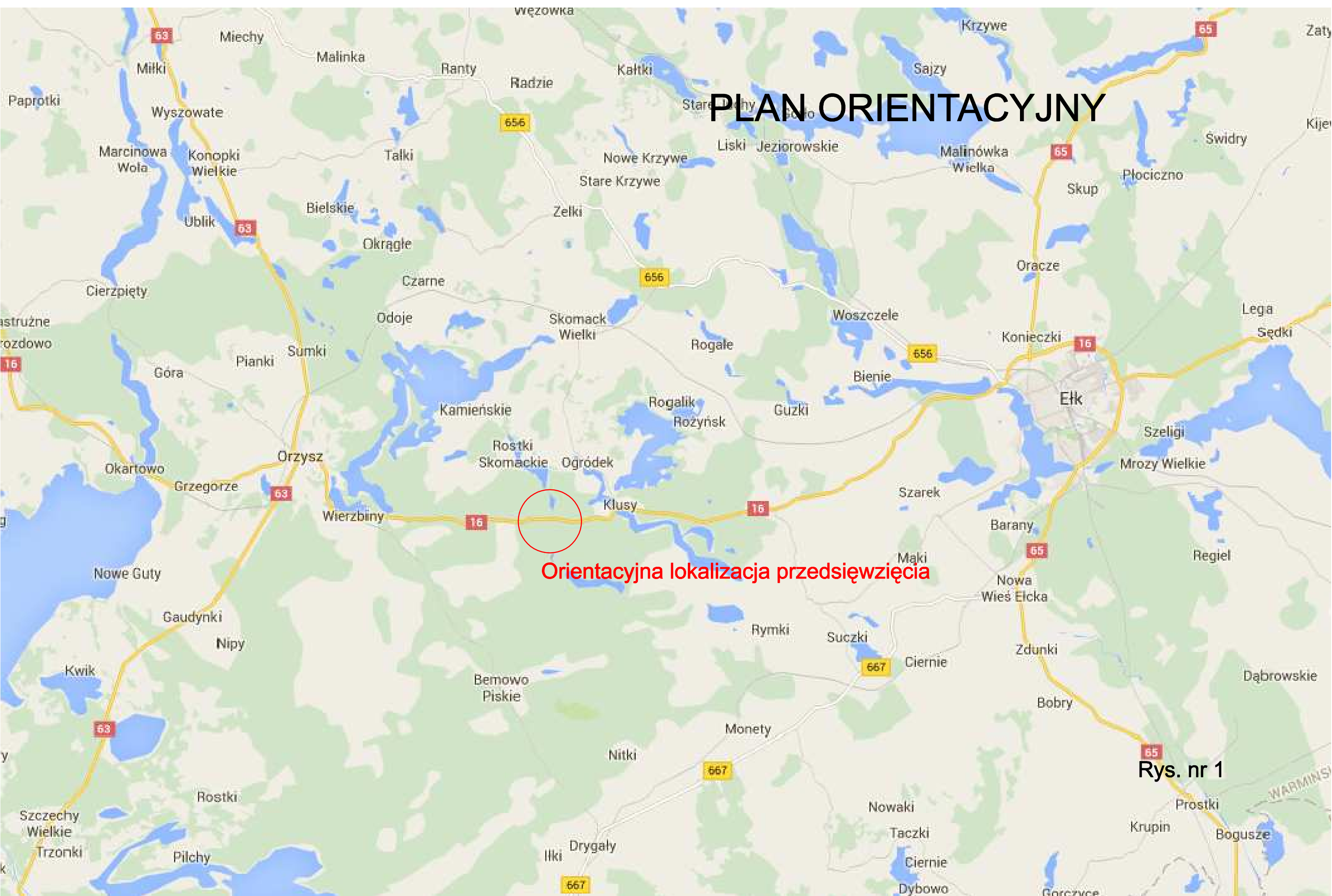
Przewidywany termin wprowadzenia projektowanej organizacji ruchu zostanie ustalony przez inwestora

Opracował:

Marek Kotowski

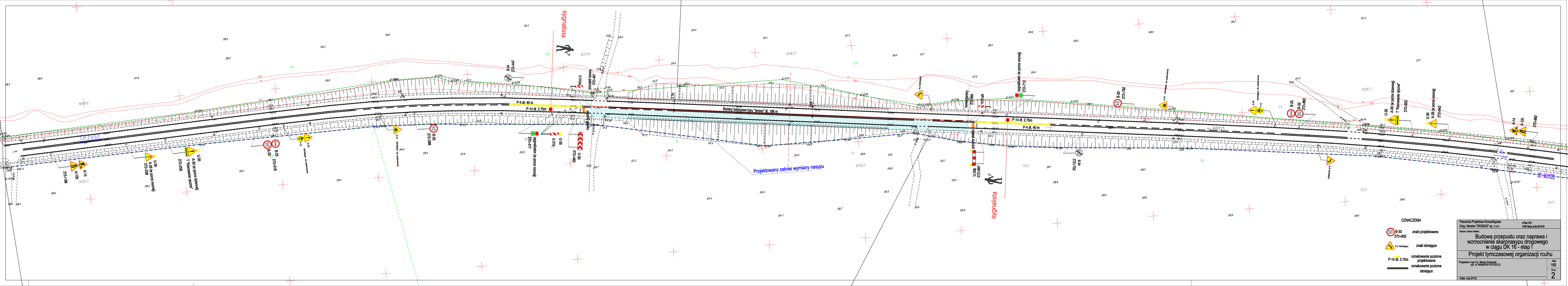
V. OPINIE I UZGODNIENIA

PLAN ORIENTACYJNY



Orientacyjna lokalizacja przedsięwzięcia

Rys. nr 1



- OZNACZENIA
- B-33 272+832 znaki projektowane
 - A-2 istniejący znaki istniejące
 - P-14 dt. 2.75m oznakowanie poziome projektowane
 - oznakowanie poziome istniejące

Pracownia Projektowo-Konsultingowa
Drogi i Mostów "DROMOS" sp. z o.o.
Nazwa i adres obiektu:

u Piłki 10/10
10-859 Olsztyn, tel. 88 344 44 20

Budowa przepustu oraz naprawa i wzmocnienie skarp nasypu drogowego w ciągu DK 16 - etap I

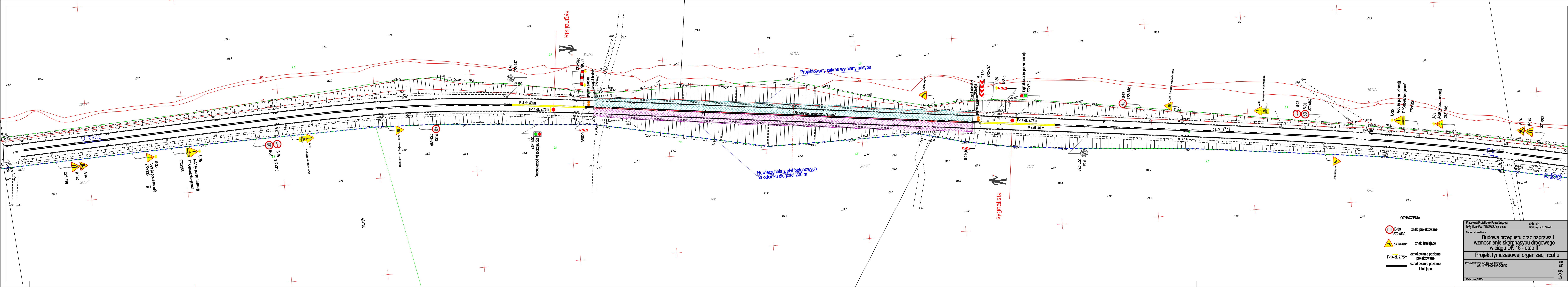
Projekt tymczasowej organizacji ruchu

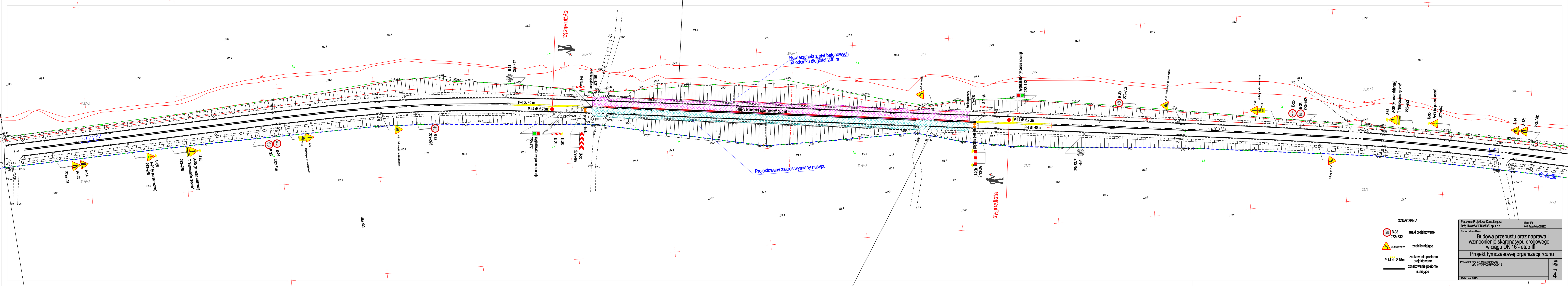
Projektant: mgr inż. Marek Kotowski
upr. nr WAM/0051/P/0001/12

Skala
1:500

Data: maj 2015r.

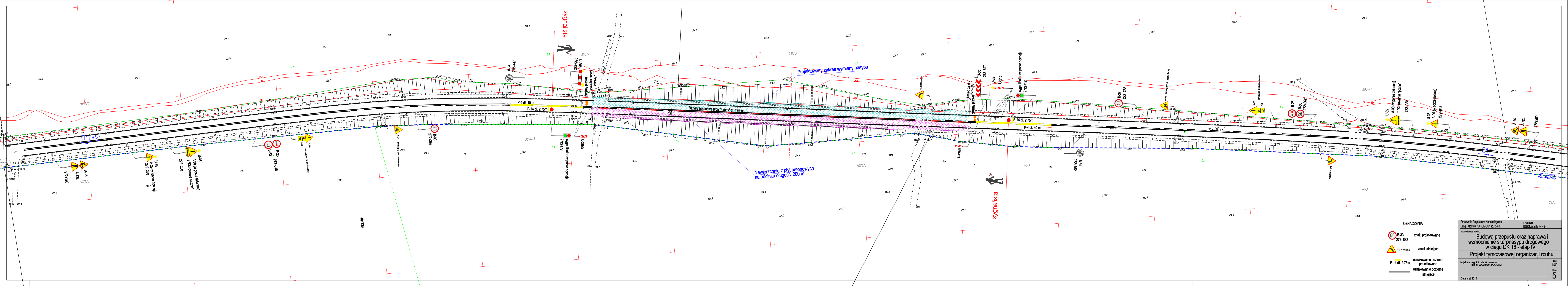
Wzrost
2





- OZNACZENIA
- znaki projektowane
 - znaki istniejące
 - oznakowanie poziome projektowane
 - oznakowanie poziome istniejące

Pracownia Projektowo-Konsultingowa Drogi i Mostów "DROMOS" sp. z o.o. ul. Polna 10/10 16-569 Olsztyn, tel./fax 514-94-20	
Budowa przepustu oraz naprawa i wzmocnienie skarp nasypu drogowego w ciągu DK 16 - etap III	
Projekt tymczasowej organizacji ruchu	
Projektant: mgr inż. Marek Kozłowski upr. nr WAM0051/POD/12	Skala 1:500
Data: maj 2015r.	Nr rys. 4



OZNACZENIA

- znaki projektowane
- znaki istniejące
- oznakowanie poziome projektowane
- oznakowanie poziome istniejące

Pracownia Projektowo-Konsultingowa
Drogi i Mosty "DROMOS" sp. z o.o.
Nazwa i adres obiektu:

Budowa przepustu oraz naprawa i
wzmocnienie skarp nasypu drogowego
w ciągu DK 16 - etap IV

Projekt tymczasowej organizacji ruchu

Projektant: mgr inż. Marek Kotowski
upr. nr WAM0051/POOD/12

Skala
1:500
Nr rym.
5

Data: maj 2015r.