



Marek Węclawiak
Ul. Pyzderska 50
62-410 Zagórow
KOM. 600 595 627

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

BRANŻA : DROGOWA

OBIEKT :

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 188 Człuchów – Piła na odcinku od m. Debrzno Wieś (granica województw) do skrzyżowania z linią kolejową w m. Lipka od km 19+125 do km 20+380

ADRES :

DROGA WOJEWÓDZKA NR 188
Województwo: Wielkopolskie
Powiat: Złotów
Gmina: Lipka

INWESTOR :

*Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Poznaniu
ul. Wilczak 51
61-623 Poznań*

ZESPÓŁ AUTORSKI :

PROJEKTANT :

MGR INŻ. MAREK WĘCŁAWIAK

Marek Węclawiak



MARSZAŁEK
WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO

Poznań, 30 marzec 2015r.

nr zatwierdzenia: WZDW.WUD.4202-44/15

Działając na podstawie art. 10 ust. 4 Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012 r. poz. 1137 ze zm.) oraz § 3 ust. 1 pkt 1 i 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. nr 177, poz 1729)

w związku ze złożonym w dniu 06.02.2015
wnioskiem Pana Marka Węclawiaka
na podstawie projektu sporządzonego przez Pana Marka Węclawiaka
oraz projektu sygnalizacji świetlnej przez Pana Marcina Filipiaka
opracowanego na zlecenie WZDW

po zasięgnięciu opinii: Komendanta Wojewódzkiego Policji w Poznaniu,
Rejonu Dróg Wojewódzkich w Złotowie
Urzędu Gminy Lipka
Starostwa Powiatowego w Złotowie

zatwierdzam stałą organizację ruchu
na drodze wojewódzkiej nr 188 Człuchów-Debrzno-Złotów-Piła
w m. Debrzno Wieś od km 19+125 do km 20+380 wraz sygnalizacją świetlną w km 20+030
w związku z rozbudową drogi wojewódzkiej
z uwagą:

zastosować w odl. od 50-100m, A-30 z tabliczką T-18x dla ostrzeżenia wyspy rozdziału w km 19+811 po obu stronach jezdni,
nie stosować oznakowania pionowego oraz poziomego dla oznakowania projektowanych skrzyżowań z drogą
gminną w km 20+348 (B-20 z T-6b, D-1 z T-6b, P-12);
słupki do znaków z rur o średnicy minimum 60,3mm.

Zgodnie z § 8 ust. 7. w/w rozporządzenia wyznaczam termin, w którym powinna zostać wprowadzona
organizacja ruchu: **do 31.12.2016 r.**

Zgodnie z § 12 ust. 1 w/w rozporządzenia jednostka wprowadzająca organizację ruchu zawiadamia

pisemnie o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu:

1) Marszałka Województwa Wielkopolskiego al. Niepodległości 18, budynek C, 61-713 Poznań
lub fax'em na nr 61 626 66 11 lub e-mailem na: wojciech.jankowiak@umww.pl

podając nr zatwierdzenia

2) Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań
lub fax'em na nr 61 8 265 392 lub e-mailem na: powiadomienia@wzdw.pl

podając nr zatwierdzenia

oraz

3) Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Policji ul. Kochanowskiego 2a, 60-844 Poznań
lub fax'em na nr 61 841 40 69 lub e-mailem na: wrd@wielkopolska.policja.gov.pl

podając nr opinii.

**Brak zawiadomienia w/w określonych terminach skutkuje utratą ważności
zatwierdzonej organizacji ruchu.**

Ponadto wyznacza się RDW w Złotowie do realizacji zadania wynikającego z § 12 ust. 3 ww. rozporządzenia
tj. w terminie do 14 dni od dnia wprowadzenia organizacji ruchu, RDW przeprowadzi kontrolę
wykonania zadań technicznych wynikających z realizacji projektu.

zatwierdzono 3 egz.

egz. 2 /3

otrzymują:

1) a/a

2) W-22

3) RDW Złotów

załącznik:

1) projekt organizacji ruchu - 1 egz.

sprawę prowadzi:

Dariusz Graczyk tel. 612258118

Z UB MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

Wojciech Jankowiak
Wojciech Jankowiak
Wicemarszałek



**KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI
W POZNANIU**

WYDZIAŁ RUCHU DROGOWEGO
R-Z-I-LN -5321/W/41/2015

Poznań, dnia 28 stycznia 2015 roku

AM PROJEKT
Marek Węclawek
Ul. Pyzdrska 50
62-410 Zagórów

OPINIA

dotyczy: rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 188 od m. Debrzno Wieś do skrzyżowania z linią kolejową w m. Lipka (od km 19+125 do km 20+380)

Odpowiadając na pismo z dnia 16 stycznia 2015 roku informuję, że na podstawie § 7 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. nr 177, poz. 1729), **opiniuję pozytywnie** przedłożony **projekt docelowej organizacji ruchu**.

Do projektu wnoszę poniższą uwagę:

- wprowadzający organizację ruchu, powołując na l.dz. zawartą w nagłówku opinii, zawiadomi WRD KWP w Poznaniu oraz KMP/KPP właściwą miejscowo o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.

Dane teleadresowe:

- WRD KWP w Poznaniu – 60-844 Poznań, ul. Kochanowskiego 2a, e-mail: wrd@wielkopolska.policja.gov.pl, faks nr 61 841 40 69,
- KMP/ KPP woj. wielkopolskiego – dane teleadresowe przedstawione zostały na stronie www.bip.poznan.kwp.policja.gov.pl - w „Menu przedmiotowym” w zakładce „Jednostki” (siódma zakładka od góry)

wyk. 2 egz.
1 adresat
2 a/a
LN/LN

WIELKOPOLSKA KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI
w Poznaniu
ZASTĘPCA NACZELNIKA
WYDZIAŁ RUCHU DROGOWEGO
KWP w Poznaniu
podinsp. Józef Kaczyński

KD.7126.7.2015

Złotów, dnia 12 lutego 2015 r.

AM PROJEKT
Marek Węclawiak
ul. Pyzderska 50
62-410 Zagórów

Dotyczy: *Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 188 Człuchów – Piła na odcinku miejscowości Debrzno Wieś od km 19+125 do km 20+380.*

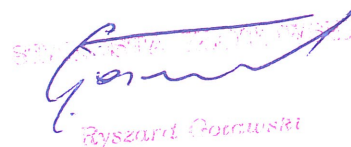
Niniejszym informuję, że zgodnie z § 7 ust. 2 pkt 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r. Nr 177, poz. 1729 z późn. zm.), po dokonaniu analizy przedłożonego wniosku

OPINIUJĘ POZYTYWNIE

załączony do wniosku projekt stałej organizacji ruchu

z zastrzeżeniem :

budowy zatok autobusowych, które w znacznym stopniu poprawi bezpieczeństwo ruchu drogowego zarówno pieszych korzystających z komunikacji autobusowej jak również uczestników ruchu samochodowego.


Ryszard Gocławski

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a



Urząd Gminy Lipka

ul. Kościuszki 28, 77 - 420 Lipka,
☎ 67 266 50 41 wew. 21 fax 67 266 57 55
gmina@lipka.pnet.pl, www.gminalipka.pl

Lipka, dnia 26 lutego 2015r.

ADM-OŚ. 7023.1.15

PROJECT
Marek Węclawiak
ul. Pyzderska 50
62-410 Zagórów

Dotyczy: rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 188 – projekt stałej organizacji ruchu.

Gmina Lipka uzgadnia projekt stałej organizacji ruchu rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 188 Człuchów – Piła na odcinku od miejscowości Debrzno Wieś (granica województw) do skrzyżowania z linią kolejową w m. Lipka od km 19+125 do km 20+380 ; od km 20+380 do km 23+180 i od km 23+180 do km 23+516 z uwagami;

1. Zachować zatoki autobusowe jakie były w projekcie drogowym.
2. Na przeciw budynku handlowego w Debrznie Wsi – działka nr 279/2 i 279/3 przewidzieć miejsce postojowe dla samochodów.
3. Przy posesji nr 5 w Debrznie Wsi (działka nr ewid. 215/2). Zaprojektowany zjazd jest w miejscu schodów wejściowych do budynku.

Z poważaniem :

Otrzymują:
1. Adresat
2. aa/GJ

WÓJT
Gminy Lipka
mgr Przemysław Kurdzieko

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 188 Człuchów – Piła na odcinku
od m. Debrzno Wieś (granica województw) do skrzyżowania z linią kolejową
w m. Lipka od km 19+125 do km 20+380

4. Opinia Rejonu Dróg Wojewódzkich w Złotowie:

Opiniuje się niniejszy projekt z uwagami –~~bez~~ uwag:

1. z tego wynika, linie oznakowania P-4
na odcinku od km 19+125 do km 20+380.

Złotów

Miejscowość:

30.01.2015

Data:

ZASTĘPCA NADZORCY
REJONU DRÓG WOJEWÓDZKICH
mgr inż. Andrzej Stawiszynski

Podpis:



Marek Węclawiak
Ul. Pyzderska 50
62-410 Zagórow
KOM. 600 595 627

Zagórow, *14.06.2015* 2015r.

Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Poznaniu
ul. Wilczak 51
61 – 623 Poznań

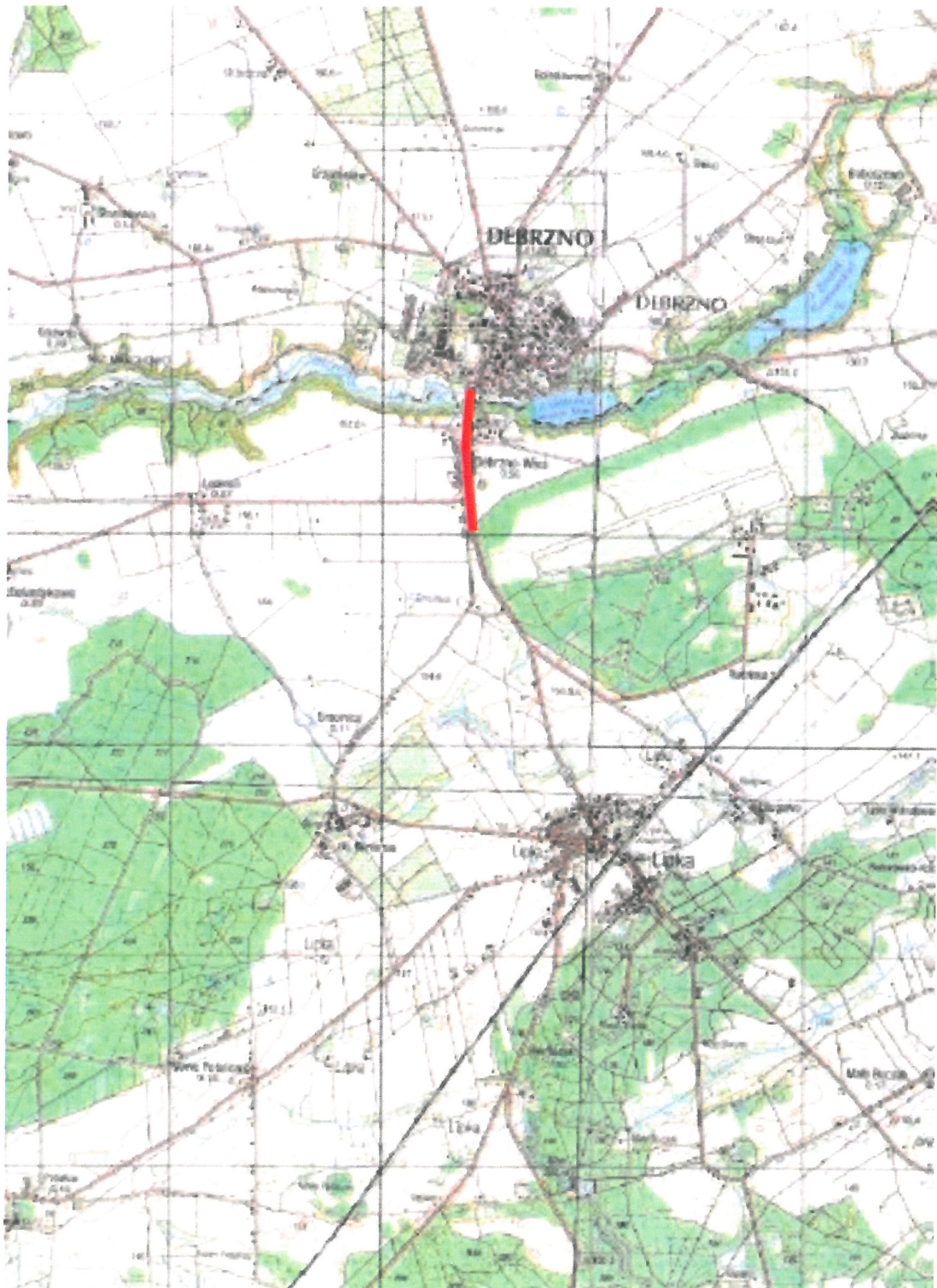
Dotyczy: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 188 Czuluchów – Piła na odcinku od m. Debrzno Wieś (granica województw) do skrzyżowania z linią kolejową w m. Lipka od km 19+125 do km 20+380.

AM Projekt w nawiązaniu do uwag RDW w Złotowie wyjaśnia, że:

1. Oznakowanie linią P-4 na całym odcinku m. Debrzno Wieś jest spowodowane względami bezpieczeństwa mieszkańców miejscowości. Ze względu na uczestników ruchu: zarówno kierowców pojazdów włączających się do drogi wojewódzkiej z licznych zjazdów oraz skrzyżowań, jak i pieszych zasadne jest pozostawienie oznakowania P-4 na całym odcinku miejscowości.
2. Uwagi zawarte w opinii Urzędu Gminy Lipka dotyczą rozwiązań w projekcie budowlanym, które zostały zatwierdzone w Wielkopolskim Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Poznaniu i na które projektant organizacji ruchu nie ma wpływu.

mgr inż. Marek Węclawiak
tel. 600 595 627

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 188 Człuchów – Piła na odcinku od m. Debrzno Wieś (granica województw) do skrzyżowania z linią kolejową w m. Lipka od km 19+125 do km 20+380



OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu w ramach inwestycji dotyczącej rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 188 Człuchów – Piła na odcinku od m. Debrzno Wieś (granica województw) - km 19+125 do km 20+380.

Długość odcinka objętego projektem wynosi około 1,255 km.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w granicach administracyjnych województwa wielkopolskiego, w powiecie złotowskim, na terenie gminy Lipka. Lokalizację odcinka objętego projektem przedstawiono na rys. nr 1 Plan orientacyjny.

2. Inwestor

**Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Poznaniu
ul. Wilczak 51
61-623 Poznań**

3. Jednostka projektowa



Marek Węclawiak

Ul. Pyzderska 50

62-410 Zagórz

KOM. 600 595 627

4. Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest przygotowanie materiałów do uzyskania opinii właściwych organów oraz zatwierdzenia projektu stałej organizacji ruchu dla przedmiotowej inwestycji.

5. Wykaz podstawowych aktów prawnych i norm

- 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. z 2003 r. nr 220, poz. 2181, z późn. zm.).
- 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. z 2003 r. nr 177, poz. 1729).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003 r. nr 120, poz. 1133, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz.1118, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908, z późn. zm.).
- Komentarz do warunków technicznych jakim powinny opowiadać drogi publiczne i ich usytuowaniem. Część I – Wprowadzenie. Część II – Zagadnienia techniczne. „Transprojekt – Warszawa” 2000 r. i 2002 r.

6. Podstawowy zakres inwestycji

Projekt rozbudowy drogi nr 188 na odcinku od m. Debrzno Wieś (granica województw) do km 20+380 długości ok. 1,255 km obejmuje:

- wykonanie wzmocnienia istniejącej nawierzchni do nośności 115 kN,
- wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni (w miejscach poszerzeń jezdni, korekty niwelety, rozbudowy skrzyżowań, i w innych przypadkach w których koniecznym jest wykonanie nowej konstrukcji),
- rozbudowę skrzyżowań z drogami podporządkowanymi,
- przebudowę i budowę zjazdów publicznych i indywidualnych,
- przebudowę i budowę chodników w zakresie wynikającym z bezpiecznego kształtowania ruchu pieszego w obrębie drogi,
- korektę nienormatywnych parametrów technicznych (łuków pionowych, pochyleń poprzecznych jezdni),
- korektę niwelety drogi,
- odtworzenie, oczyszczenie i profilowanie istniejących rowów, wykonanie urządzeń podczyszczających,
- budowę sygnalizacji świetlnej,
- likwidację kolizji z urządzeniami obcymi lub ich zabezpieczenie,
- wycinkę krzewów kolidujących z projektowanymi elementami,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego.

Szczegółowe miejsce ustawienia oznakowania pionowego i poziomego przedstawiono na rys. 2.1 i 2.2 „Projekt stałej organizacji ruchu”.

7. Termin realizacji

Przewidywany termin wprowadzenia docelowej organizacji ruchu - projektowana organizacja ruchu będzie wprowadzona w drugiej połowie 2016r.

8. Organizacja ruchu

a. Oznakowanie pionowe

Oznakowanie zaprojektowano zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 98, poz. 602 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z dnia 23 grudnia 2003 r., poz. 2181 z późniejszymi zmianami).

Projekt organizacji ruchu wykonano w oparciu o następujące zasady:

- lica projektowanych znaków należy pokryć folią odblaskową II generacji,
- tablice projektowanych znaków pionowych, przyjęto z grupy S – średnie,
- znaki należy ustawić w odległości zapewniającej zachowanie skrajni drogowej z uwzględnieniem odległości wynikających z przepisów prawa.

b. Oznakowanie poziome

Na całym odcinku przewidziano dzielenie pasów liniami P-1e oraz P-4.

Droga z pierwszeństwem przejazdu przed skrzyżowaniami z drogami bocznymi oznakowana jest znakiem D-1. Natomiast drogi boczne (gminne i powiatowe) będące podporządkowanymi oznakowano linią poziomą P-12 oraz znakiem pionowym B-20.

W miejscu występowania przejść dla pieszych ustawiono znak D-6 (ustawiony w odległości 0,5m od krawędzi przejścia dla pieszych) oraz oznakowanie poziome P-10 (szerokości 4m) z linią warunkowego zatrzymania P-14.

Przystanki autobusowe zostały oznakowane znakiem pionowym D-15 oraz linią P-17.

Przejście dla pieszych w km 19+830 posiada wyspę z azylem oznaczoną znakiem poziomym P-7b oraz znakiem pionowym C-9 oraz U-6a.

Przejście dla pieszych w km 20+039 (Debrzno-Wieś) zostało wyposażone w sygnalizatory świetlne z radarowym pomiarem prędkości. W momencie

przekroczenia dopuszczalnej prędkości przez poruszający się pojazd, na sygnalizatorze zapala się światło czerwone.

9. Charakterystyka robót

Początek odcinka zlokalizowany jest w km 19+125,00 DW 188, natomiast koniec zlokalizowany jest w km 20+380,00.

Opracowanie swym zakresem obejmuje w/w odcinek drogi wojewódzkiej nr 188, a także fragmenty dróg bocznych, krzyżujących się z drogą główną (gminną i powiatową).

Parametry geometryczne drogi wojewódzkiej nr 188:

- szerokości jezdni 6,5 - 7m; poboczy – 1,5 m,
- pochylenia poprzeczne jezdni na prostej - $i = 2 \%$ (na zewnątrz jezdni),
- pochylenie poprzeczne poboczy gruntowych na odcinkach prostych $i = 6 \%$,
- drogi boczne (gminne) – w obrębie rozbudowywanych skrzyżowań - w zakres przebudowy wchodzi zmiana geometrii, korekta wlotów bocznych. Pochylenia w przekroju poprzecznym dostosowano do istniejących szerokości i spadków poprzecznych dróg bocznych oraz pochyłeń podłużnych krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej. Szerokość dróg poprzecznych na odcinkach końcowych rozbudowy dostosowano do istniejących szerokości.

Pobocza

W pobocza gruntowe drogi wojewódzkiej i dróg bocznych przewidziano wbudowanie destruktu bitumicznego z frezowania nawierzchni.

Chodnik

W ramach inwestycji przewidziano przebudowę istniejących oraz budowę nowych chodników na całym projektowanym odcinku.

Chodniki zaprojektowano o pochyleniu poprzecznym $i = 2 \%$ w kierunku dostosowanym do projektowanego odwodnienia. Pomiedzy krawędzią chodników, a krawędzią przylegających skarp rowów i nasypów zastosowano opaskę gruntową szerokości 0,50 m.

W miejscach przejść dla pieszych chodnik należy zaniżyć do poziomu +1 cm mierząc od krawędzi jezdni. Poza przejściami, gdzie chodnik oraz ciąg przylega do jezdni przewidziano wyniesienie chodnika 12 cm powyżej krawędzi jezdni. W obrębie przejść dla pieszych należy wykonać rampę o pochyleniu 5 %.

Zatoki autobusowe

Na projektowanym odcinku przewiduje się oznaczenie przystanków autobusowych znakiem pionowym D-15 oraz poziomym - linią P-17.

Zjazdy z drogi wojewódzkiej 188

Przewidziano wykonanie zjazdów indywidualnych i publicznych. Minimalne szerokości jezdni zjazdów są następujące:

- zjazdy indywidualne na pola – min. 4,50 m,
- zjazdy indywidualne uliczne dostosowano do szerokości bram, w przypadku braku bram z zachowaniem zasady wykonywania zjazdów szerokości nie większej niż szerokość jezdni drogi – min. 5,00 m,
- zjazdy publiczne – z dostosowaniem do szerokości istniejących zjazdów, w innych przypadkach - min. 5,00 m.

10. Wymagania techniczne

a. Oznakowanie pionowe

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

Grupy znaków	Symbol	kategorie znaków			
		A ostrzegawcze	B zakazu	C nakazu	D informacyjne
		długość boku	średnica		długość podstawy
średnie	S	900	800	600	600+150n

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.

Wysokość umieszczania znaków:

Kategorie znaków	Wysokość umieszczenia znaku [m]
	Poza obszarami zabudowanymi
A - ostrzegawcze B - zakazu ²⁾ C - nakazu D - informacyjne F - uzupełniające ¹⁾ G – dodatkowe przed przejazdami kolejowymi ⁴⁾	min. 2,00 (min. 1,50) ⁶⁾
E – tablice przeddrogowskazowe E-1, –drogowskazy tablicowe E-1, – tablice szlaków drogowych E-14,	min. 1,00
E – znaki szlaku drogowego E-15, E-16, – tablice kierunkowe E-13, – tablice miejscowości E-17a, E-18a, – drogowskazy w kształcie strzały – małe E-4, – drogowskazy do obiektu E-5÷E-12, E-19÷E22,	2,00
E – drogowskazy w kształcie strzały – duże	min. 0,70
Znaki umieszczone nad jezdnią ²⁾	5,00
Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu ²⁾	0,90 – 1,20

¹⁾ – z wyjątkiem znaków F-11 (5,00 m) i F-14a, b, c (0,50 m),

²⁾ – z wyjątkiem znaków umieszczonych na elementach konstrukcji obiektów inżynierskich o obniżonej skrajni,

³⁾ – znaki E-4, E-17a, E-18a, E-19a nie występują na autostradach i drogach ekspresowych,

⁴⁾ – z wyjątkiem znaków G-1 (1,00 m – na ulicach; 0,50 m – na pozostałych drogach),

⁵⁾ – dla znaków umieszczanych w pasie zieleni poza chodnikiem lub na poboczu,

⁶⁾ – dla kilku znaków umieszczanych na jednej konstrukcji wsporczej przy braku ruchu pieszego,

⁷⁾ – w przypadku umieszczenia znaku na chodniku.

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 (min 2,20 m do dolnej krawędzi tarczy od podłoża).

Dla zapewnienia odpowiedniej widoczności znaków, lica wszystkich znaków należy wykonać z materiałów odblaskowych (folia odblaskowa typu 2).

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. Znaki należy ustawić na słupkach ocynkowanych z rur stalowych okrągłych, bez szwu, walcowanych na gorąco o następujących parametrach: słupki średnicy \varnothing 50.

Całe oznakowanie projektowane jest jako nowe.

Dokładną lokalizację wszystkich znaków przedstawiono na projekcie stałej organizacji ruchu rys. nr 2.1 i 2.2.

b. Oznakowanie poziome

Linie poziome należy wykonać z materiałów do oznakowania grubowarstwowego.

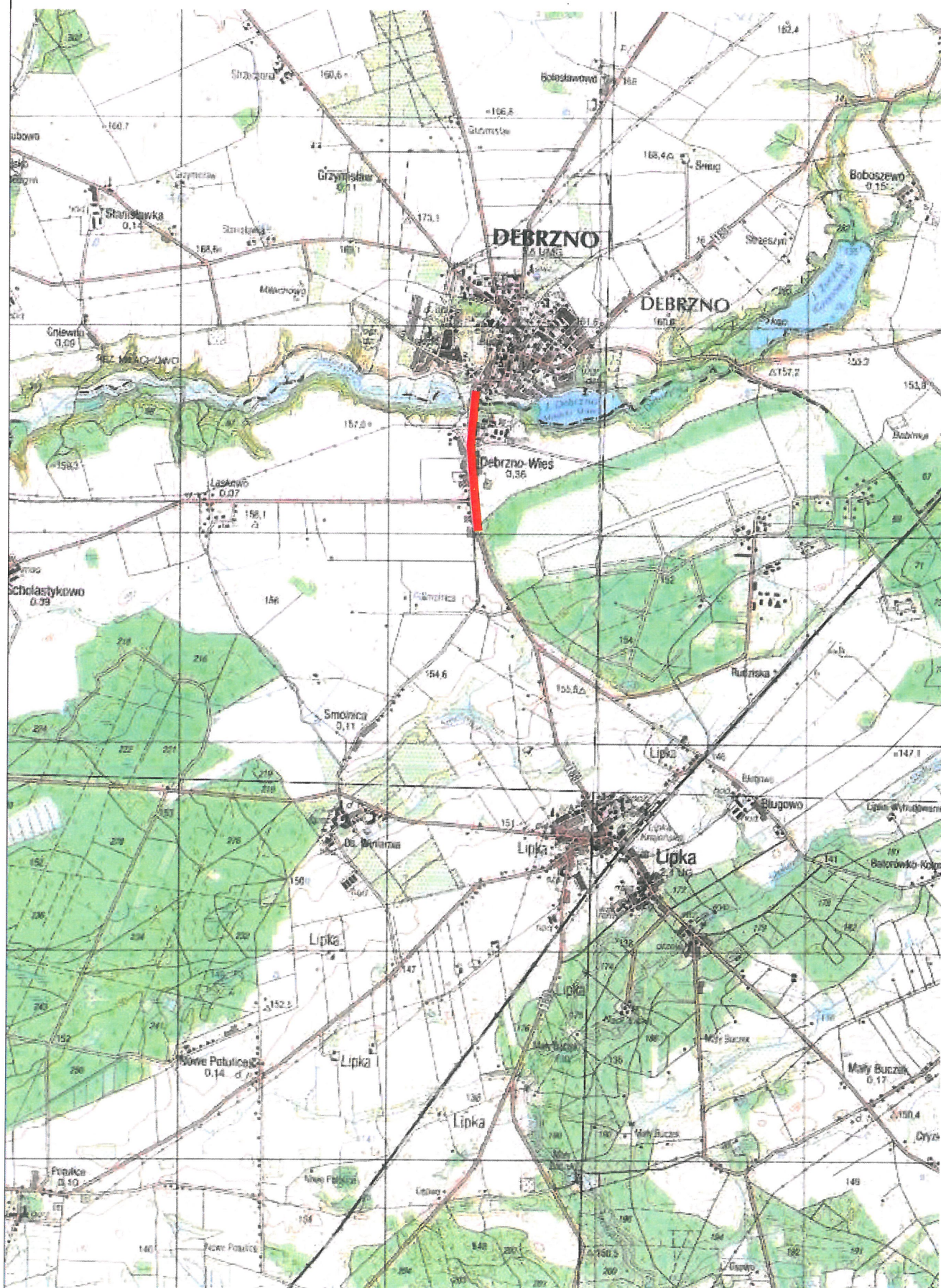
UWAGA: odcinek od km 20+380 objęty jest odrębnym opracowaniem.

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 188 Człuchów – Piła na odcinku od m. Debrzno Wieś (granica województw) do skrzyżowania z linią kolejową w m. Lipka od km 19+125 do km 20+380

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

Rys. 1.0	<i>Plan orientacyjny</i>	skala 1 : 50000
Rys. 2.1 i 2.2	<i>Projekt stałej organizacji ruchu</i>	skala 1 : 500

od km 19+125 do km 20+380



Skala 1:50000

Rys. 1.0