Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych
Kępno

Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych

BZ WBK S.A. I/O w Kępnie
21 1090 1144 0000 0001 0644 2496

NIP: 619-194-10-23

Okrzyce 7
63-630 Rychtal

tel/fax. (0-62) 78 16 701
tel. 501 592 890, 509 872 050

Projektowanie, kierowanie budową, nadzór inwestorski, ocena techniczna budynków i budowli.
Konsulting w zakresie budownictwa ogólnego i inżynieryjnego

PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

dla przebudowy drogi powiatowej Nr 4710E
relacji Augustynów – Lututów Etap I

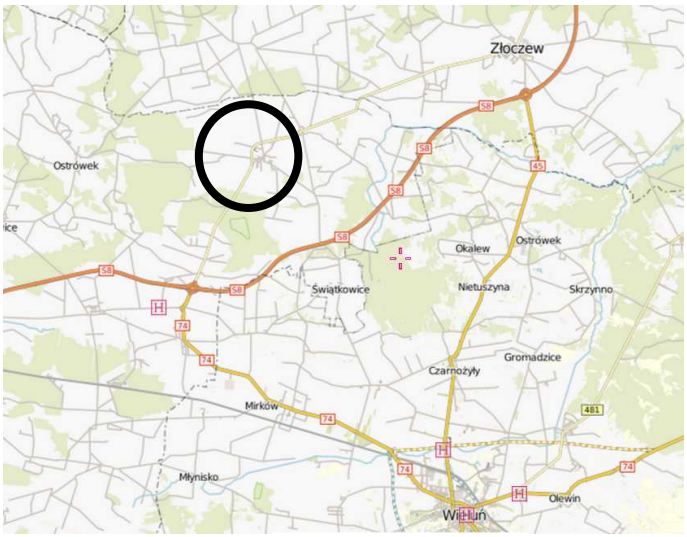
Zamawiający: ***Powiatowy Zarząd Dróg w Wieruszowie***
ul. Ludwika Waryńskiego 14
98-400 Wieruszów

Branża: ***Drogowa***

Lokalizacja: ***Droga powiatowa nr 4710E, gmina Lututów, powiat wieruszowski, woj. łódzkie***

Zawartość Opracowania:
1. Opis techniczny
2. Plan orientacyjny
3. Schematy oznakowania

Jednostka projektowania: ***Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno***
Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych
Okrzyce 7, 63-630 Rychtal



STANOWISKO	*IMIĘ I NAZWISKO*	*DATA*	*PODPIS*
Projektant	**mgr inż. Jacek Małecki**	**03.2016r.**	
Sprawdzający	**mgr inż. Joanna Małecka**	**03.2016r.**	

Okrzyce, marzec 2016 r. ***Egzemplarz nr 1***

KARTA UZGODNIEŃ

do projektu docelowej organizacji ruchu

dla przebudowy drogi powiatowej nr 4710E

relacji Augustynów - Lututów

ETAP I

SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO:

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA 2
2. PODSTAWA OPRACOWANIA 2
3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE 3
4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA DROGI – PARAMETRY TECHNICZNE DROGI 3
5. NATĘŻENIE I WARUNKI RUCHU 4
6. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH WRAZ Z UZASADNIENIEM WPROWADZONYCH ZMIAN W ORGANIZACJI RUCHU 4
7. ZALECENIA I UWAGI KOŃCOWE 5

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt Docelowej Organizacji Ruchu dla przebudowy drogi powiatowej Nr 4710E relacji Augustynów – Lututów Etap I.

Łączna długość odcinka objęta projektem wynosi 1,476km. Celem opracowania jest wykonanie projektu docelowej organizacji ruchu zgodnego z obowiązującymi przepisami, umożliwiającego bezpieczne poruszanie się po drodze powiatowej nr 4710E po wykonanej przebudowie.

W zakres opracowania wchodziły następujące zadania:

- Pozyskanie materiałów geodezyjnych dla wykonania części graficznej opracowania.
- Opracowanie projektu przebudowy drogi.
- Wykonanie inwentaryzacji oznakowania poziomego i pionowego.
- Wykonanie projektu organizacji ruchu zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie oraz z zaleceniami specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
- Uzyskanie wymaganych opinii oraz zatwierdzenie projektu przez właściwe organy zarządzające ruchem zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie**.**

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt wykonano na podstawie umowy pomiędzy Powiatowy Zarząd Dróg w Wieruszowie, a Przedsiębiorstwem Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo - Konsultingowych na wykonanie dokumentacji projektowej.

Podstawowe akty normatywne wykorzystane do realizacji zlecenia:

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. - Prawo o ruchu drogowym (jednolity tekst Dz. U. Nr 58 z 2003r. z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729)
- Rozporządzenie Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 z dnia 12 października 2002r., 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)
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach. Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Załącznik do nr-u 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.)

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17.09.2003 w sprawie kierowania ruchem na drogach Dz. U. nr 182- poz. 1784.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 lutego 2004r zmieniające rozporządzenie w sprawie kierowania ruchem drogowym Dziennik Ustaw nr 27, poz. 243.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26.02.1996r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie Dz.U.96.33.144
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Warszawa 2001, Część I i II.

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Niniejszy projekt organizacji ruchu wykonano na mapach rastrowych w skali 1:500.

W projekcie Docelowej Organizacji Ruchu, w części rysunkowej naniesiono zarówno istniejące oznakowanie oraz oznakowanie docelowe (rys. nr 2) które ma znaleźć się na projektowanej drodze powiatowej. Inwentaryzację istniejącego oznakowania wykonano w lutym 2016r.

Podstawą rozwiązań projektowych były szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach. Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Załącznik do nr-u 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.).

4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA DROGI – PARAMETRY TECHNICZNE DROGI

Początek projektowanego odcinka drogi powiatowej – zlokalizowany jest w km 0+000 w okolicach skrzyżowania drogi powiatowej w kierunku miejscowości Augustynów i Piaski, koniec odcinka drogi objętego opracowaniem zlokalizowany jest za skrzyżowaniem z drogą gminną ul. Słoneczną w Lututowie. Droga biegnie przez teren zabudowany. Przebudowa drogi powiatowej polegać będzie na poszerzeniu i wzmocnieniu istniejącej nawierzchni, przebudowie i budowie chodników.

5. NATĘŻENIE I WARUNKI RUCHU

Droga powiatowa 4710E stanowi główny ciąg komunikacyjny łączący miejscowości Ostrówek – Augustynów - Lututów.

Wg danych Powiatowego Zarządu Dróg w Wieruszowie pomiar ruchu drogowego został przeprowadzony sposobem ręcznym wykonanym w roku 2010. Rejestracji podlegały wszystkie pojazdy silnikowe korzystające z drogi publicznej (w podziale na 7 kategorii).

Droga powiatowa nr 4710E Ostrówek – Augustynów - Lututów								
Pora pomiaru	Liczba zarejestrowanych pojazdów poszczególnych kategorii							Razem
	M	SO	SD	SCb	SCp	A	CR	
24 godz/doba	8	728	240	120	60	4	40	1200
							Ogółem	1200

6. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH WRAZ Z UZASADNIENIEM WPROWADZONYCH ZMIAN W ORGANIZACJI RUCHU

Rozwiązania docelowej organizacji ruchu dostosowano do projektowanego zagospodarowania terenu. Na rysunku przedstawiono projektowane oznakowanie poziome oraz pionowe.

- Znaki ostrzegawcze umieszczono w odległości w odległości 50-100m jak dla v≤60km/h.
- Przejścia dla pieszych zaprojektowano o szer. 4m (teren zabudowany). W odległości 0,5m od krawędzi przejścia dla pieszych od strony nadjeżdżających pojazdów przewidziano ustawienie znaku D-6.
- W zakresie oznakowania poziomego uwzględniono odpowiednie wymagane długości tak aby były zgodne z obowiązującymi przepisami.

- Oznakowanie pionowe

  a) znaki średnie stalowe podwójne zaginane z folii odblaskowej II-ej generacji, grubość blachy 1,5mm,

  b) słupki do znaków z rur stalowych ocynkowanych Ø 63,0mm (2”).

  Materiały do oznakowania pionowego powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa „B” lub Świadectwo Kwalifikacji do kompleksowego wykonania pionowego oznakowania dróg wydane przez IBDiM.

  Każdy materiał, na który nie ma Polskiej Normy powinien posiadać świadectwo zgodności z Polską Normą lub Aprobatę Techniczną wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów.

- Oznakowanie poziome

  Oznakowanie poziome należy wykonać w technologii grubowarstwowej.

  Wykonanie znakowania powinno być zgodne z zaleceniami producenta materiałów, a w przypadku ich braku lub niepełnych danych - zgodne z poniższymi wskazaniami.

  Materiałami do znakowania grubowarstwowego powinny być farby nakładane warstwą

grubości 0,9-3,5mm. Powinny być nimi ciekłe produkty zawierające ciała stałe rozproszone w organicznym rozpuszczalniku lub wodzie, które mogą występować w układach jedno - lub wieloskładnikowych.

Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających rozpuszczalnik aromatyczny (jak np. toluen, ksylen) w ilości większej niż 10%. Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających benzen i rozpuszczalniki chlorowane.

Właściwości fizyczne materiałów do znakowania określa Aprobata Techniczna.

Tolerancje nowo wykonanego oznakowania poziomego, zgodnego z dokumentacją projektową i „Instrukcją o znakach drogowych poziomych", powinny odpowiadać następującym warunkom:

- szerokość linii może różnić się od wymaganej o ± 5mm,
- długość linii może być mniejsza od wymaganej co najwyżej o 50mm lub większa co najwyżej o 150mm,
- dla linii przerywanych, długość cyklu składającego się z linii i przerwy nie może odbiegać od średniej liczonej z 10 kolejnych cykli o więcej niż ± 50mm długości wymaganej.

7. ZALECENIA I UWAGI KOŃCOWE

Stalowe tarcze znaków powinny być montowane do słupków w sposób wykluczający obrót tarczy wokół słupka. Szczegółowy wykaz wszystkich projektowanych znaków, tablic i urządzeń bezpieczeństwa ruchu, wraz z ich ilością i wymiarami, podaje zestawienie znaków.

Wszystkie znaki pionowe zaleca się zamocować tak, aby ich wysokość była zgodna z obowiązującymi przepisami z uwzględnieniem ich lokalizacji: pobocze lub za chodnikiem.

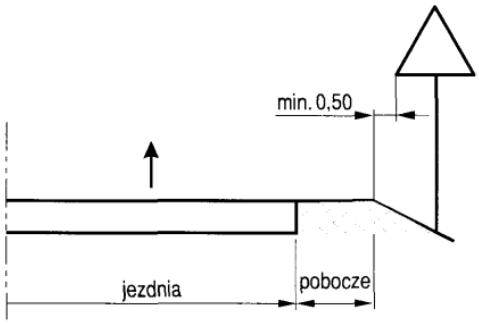
Przewidywany termin wprowadzenia nowej stałej organizacji ruchu określa się w latach 2016r.- 2018r.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inżynierowi niezbędne dokumenty tj. Aprobaty, Atesty, Certyfikaty i Deklaracje na poszczególne rodzaje stosowanych materiałów i technologię wykonywania robót.

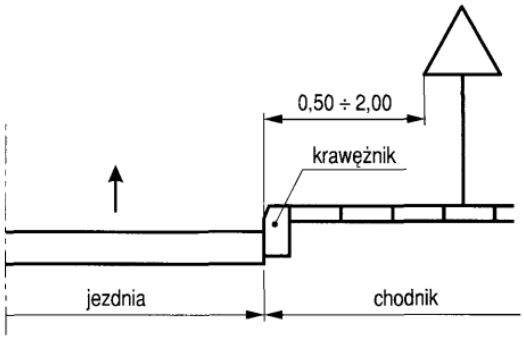
W projekcie wykonawczym dla przedmiotowego zadania zastosowano kilometraż roboczy od km 0+000 do km 1+476, natomiast w projekcie organizacji ruchu zgodnie z wolą Inwestora opisano znaki zgodnie z kilometrażem drogi powiatowej Nr 4710E.

Sposób umieszczania znaków drogowych zgodnie z Rozporządzeniem:

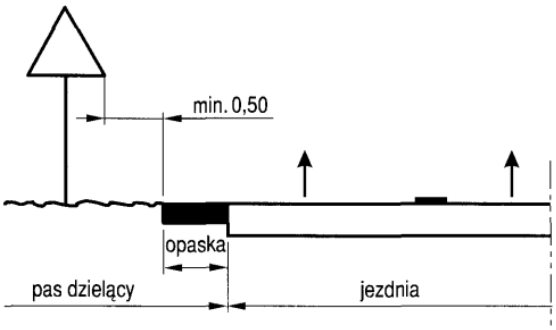
Odległość znaków od krawędzi jezdni

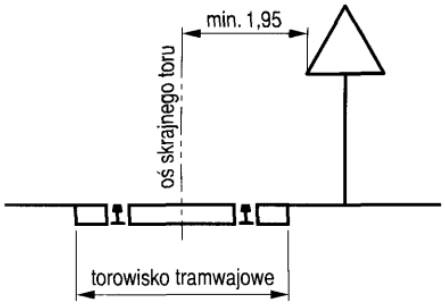


a) na drodze

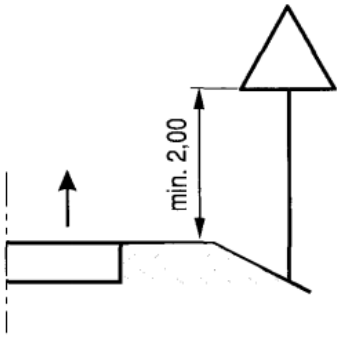


c) na ulicy

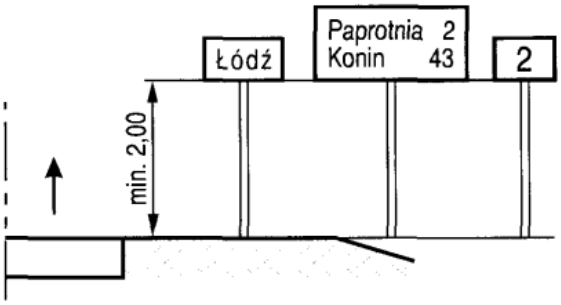




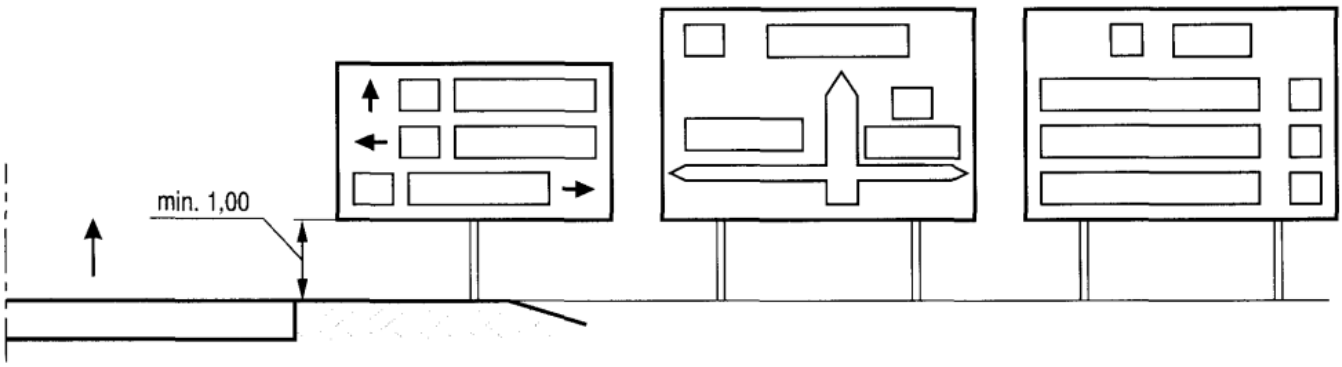
Wysokość umieszczenia znaków



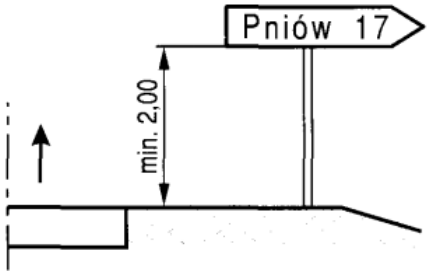
a) kategorii A, B, C, D, F, G na drogach



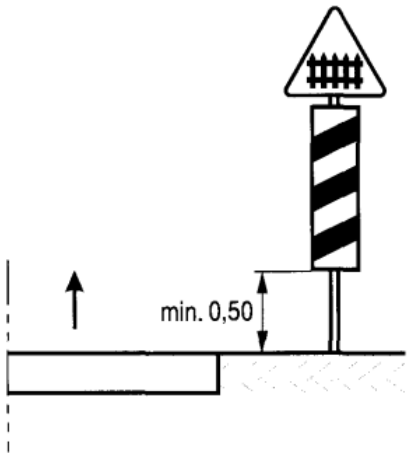
b) E-13, od E-15 do E-21 na drogach



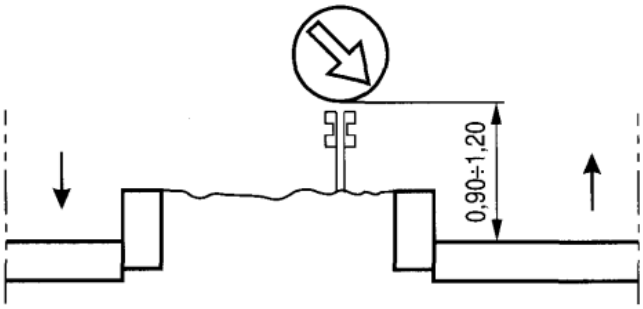
c) E-1, E-2, E-14 na drogach innych niż ulice



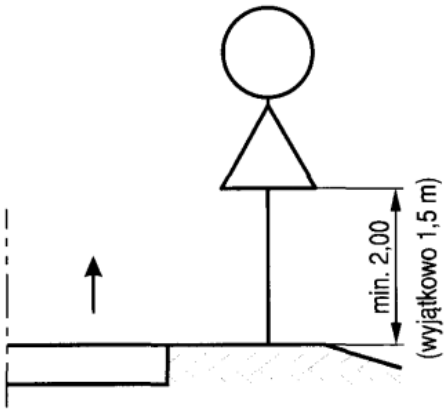
d) E-3 na drogach



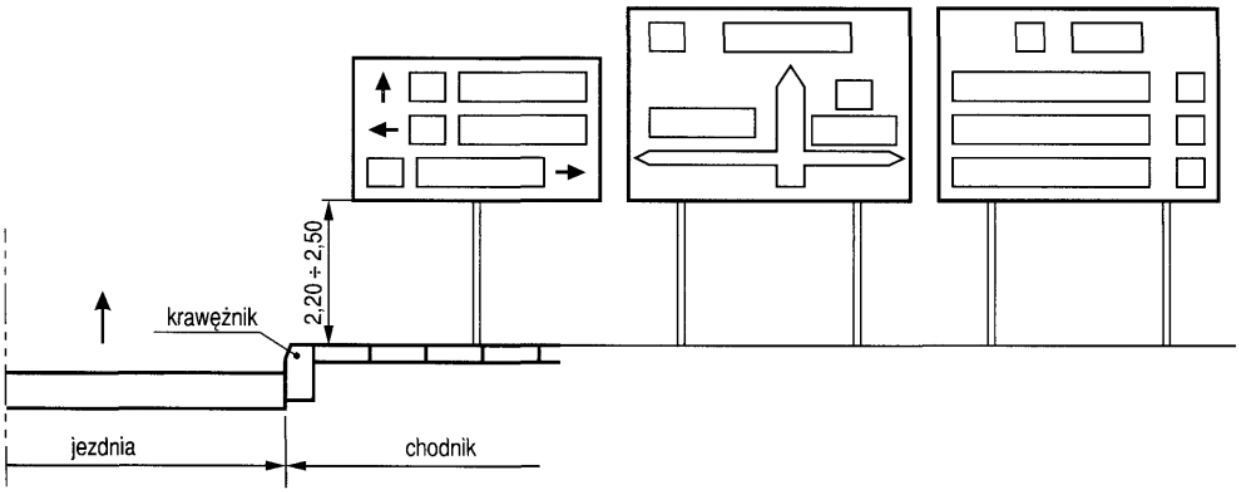
e) G-1 na drogach



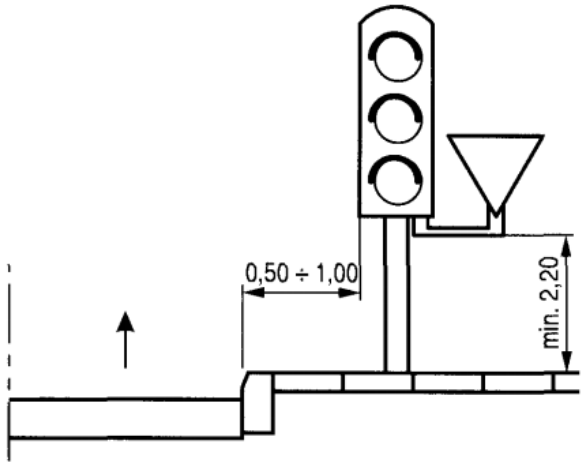
f) na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu



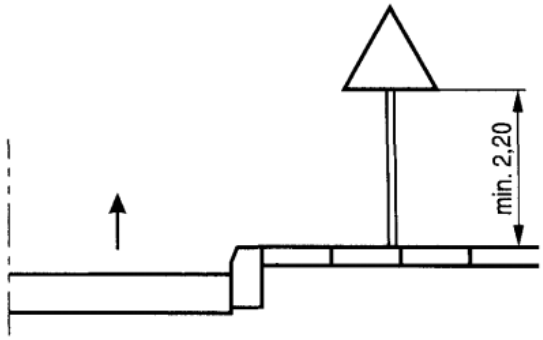
g) dwóch na jednym słupku na drogach innych niż ulice



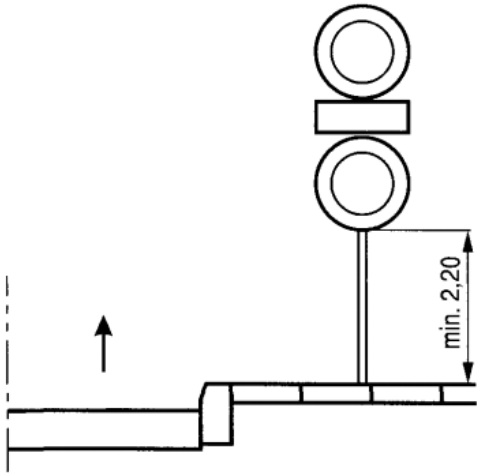
h) E-1, E-2, E-14 na ulicach



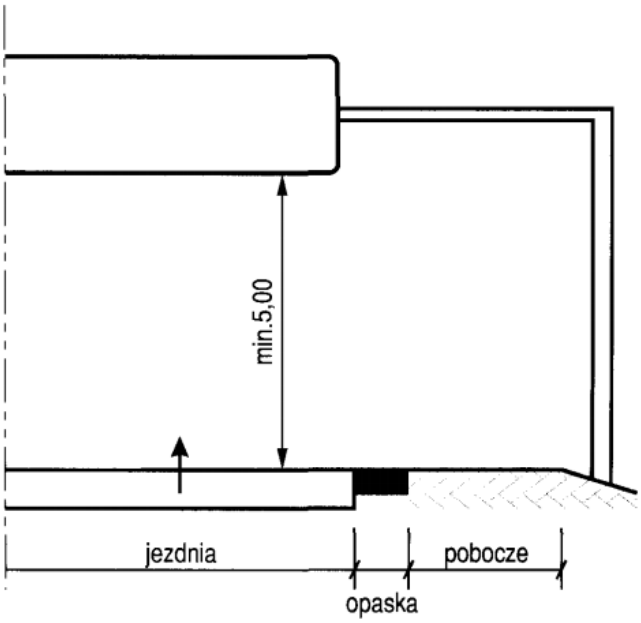
i) wspólnie z sygnalizatorem na ulicach



j) kategorii A, B, C, D, F, G



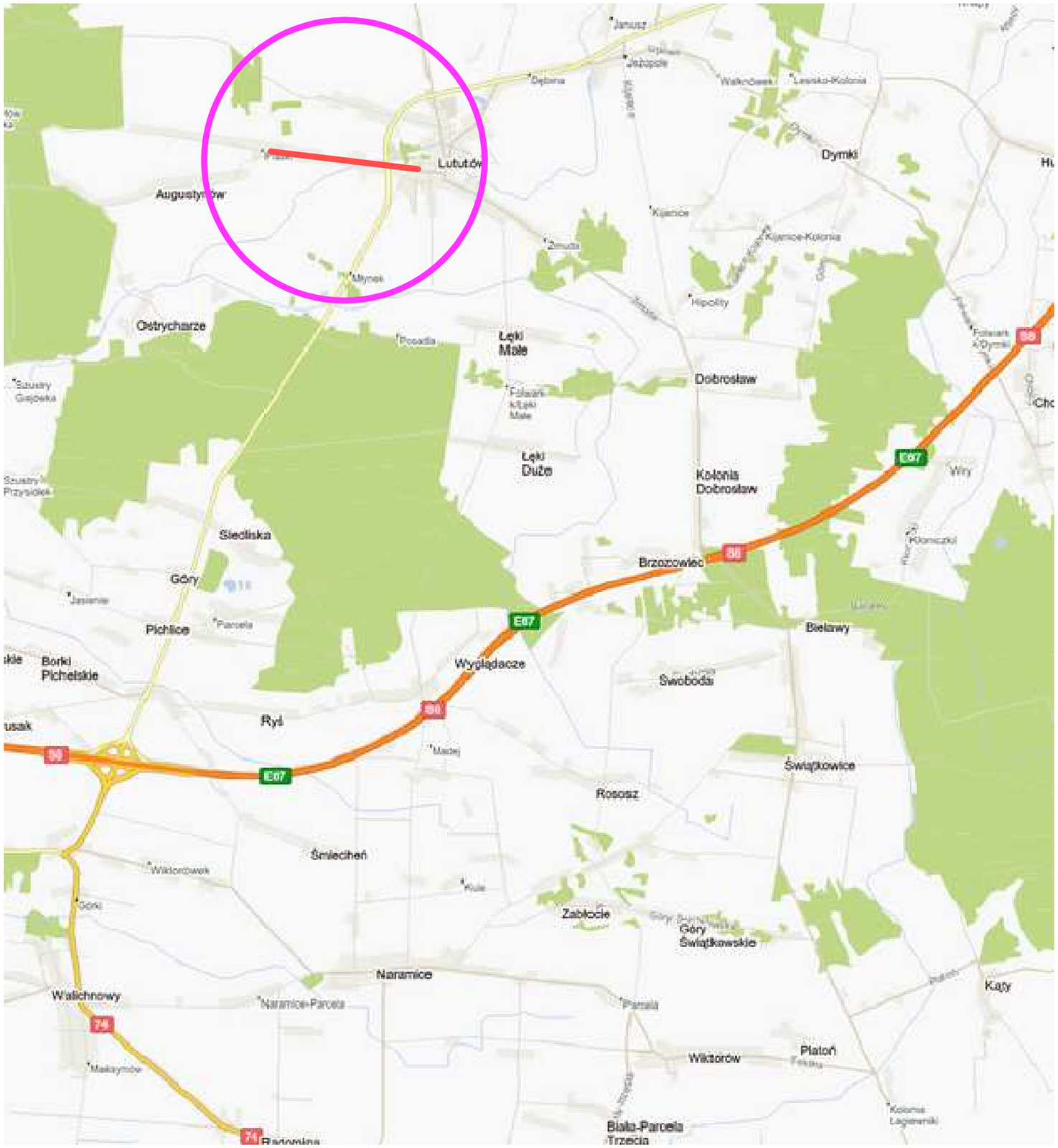
k) dwóch na jednym słupku na ulicach



l) nad jezdnią

Kategorie znaków	Wysokość umieszczenia znaku [m]	
	poza obszarami zabudowanymi	w obszarach zabudowanych
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]	min. 2,00 (2,20) [7]
E - tablice przeddrogowskazowe E-1 - drogowskazy tablicowe E-2 - tablice szlaków drogowych E-14	min. 1,00	min. 2,00 (2,20) [7] (min. 1,00) [5]
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-19a-E-22	min. 2,00	min. 2,00 (2,20) [7] - 2,50
E - drogowskazy w kształcie strzały - duże	min. 0,70	min. 0,70
Znaki umieszczone nad jezdnią [3]	min. 5,00	min. 5,00
Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu [2]	0,90 - 1,20	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.



Inwestor / Zamawiający

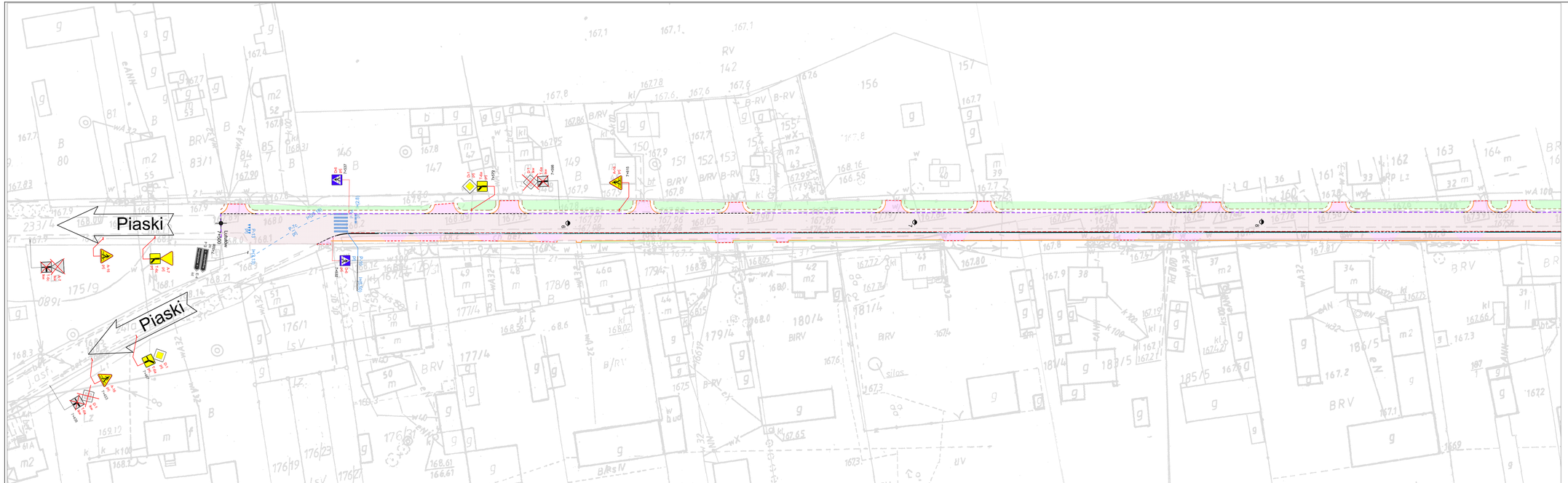
Powiatowy Zarząd Dróg w Wieruszowie
ul. Ludwika Waryńskiego 14
98-400 Wieruszów

Jednostka projektowa

Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno
Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych
Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal
tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01

Stadium	Zadanie
Projekt Budowlano-Wykonawczy	Przebudowa drogi powiatowej Nr 4710E relacji Augustynów - Lututów ETAP I
Branża: Roboty drogowe	Temat opracowania: PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU
Kod CPV: 45233120-6	Tytuł rysunku: LOKALIZACJA

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala 1:25000	
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki			Data opracowania 03.2016r.	
Asystent Projektanta					
Asystent Projektanta				Nr rys. 1	Nr egz.
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka				



LEGENDA

- projektowana nowa nawierzchnia bitumiczna
- projektowana krawędź pobocza
- projektowana krawędź drogi
- istniejące granice ewidencyjne
- projektowany rów otwarty

LEGENDA

- ist A-7 - znaki pionowe istniejące
- pr A-7 - znaki pionowe projektowane
- ist P-14(R9) - znaki poziome istniejące
- pr P-14(R9) - znaki poziome projektowane

Inwestor / Zamawiający

Powiatowy Zarząd Dróg w Wieruszowie
ul. Ludwika Waryńskiego 14
98-400 Wieruszów

Jednostka projektowa

Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno
Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych
Okrzyce 7 63- 630 Rychtal
tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. (62-78 167 0)

Stadium: Projekt Budowlano-Wykonawczy

Zadanie: Przebudowa drogi powiatowej Nr 4710E relacji Augustynów - Lututów ETAP I

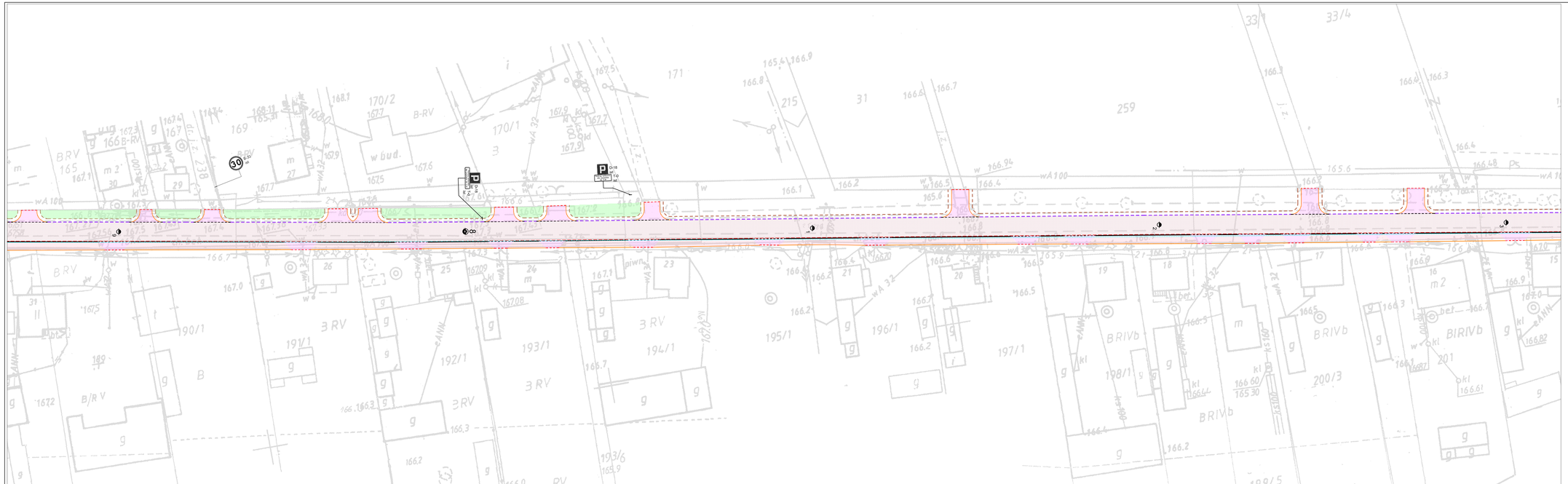
Branża: Roboty drogowe

Temat opracowania: PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Kod CPV: 45233120-6

Tytuł rysunku: PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr spraw.	Podpis	Skala 1:1000	
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki			Data opracowania 03.2016r.	
Asystent Projektanta					
Asystent Projektanta				Nr rys. 2.1	Nr egz.
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka				



LEGENDA

- projektowana nowa nawierzchnia bitumiczna
- projektowana krawędź pobocza
- projektowana krawędź drogi
- istniejące granice ewidencyjne
- projektowany rów otwarty

LEGENDA

- ist A-7 - znaki pionowe istniejące
- pr A-7 - znaki pionowe projektowane
- ist P-4e - znaki poziome istniejące
- pr P-4e(fro) - znaki poziome projektowane

Inwestor / Zamawiający

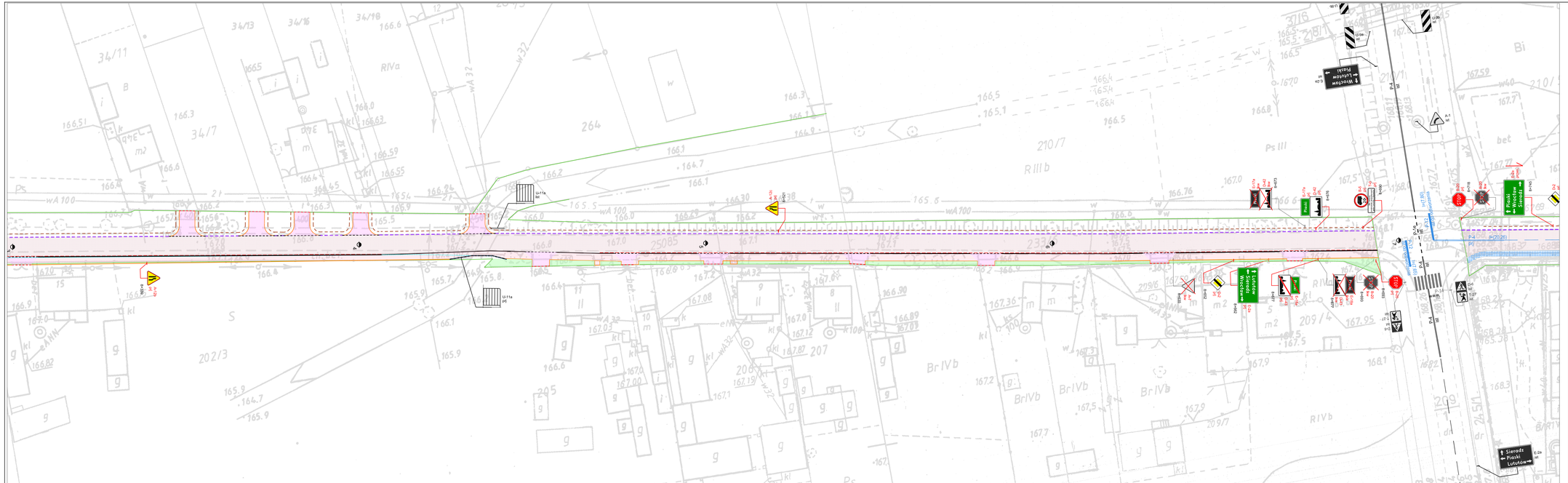
Powiatowy Zarząd Dróg w Wieruszowie
ul. Ludwika Waryńskiego 14
98-400 Wieruszów

Jednostka projektowa

Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno
Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych
Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal
tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01

Stadium Projekt Budowlano-Wykonawczy	Zadanie Przebudowa drogi powiatowej Nr 4710E relacji Augustynów - Lututów ETAP I
Branża Roboty drogowe	Temat opracowania PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU
Kod CPV 45233120-6	Tytuł rysunku PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr spraw.	Podpis	Skala 1:1000	
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki			Data opracowania 03.2016r.	
Asystent Projektanta					
Asystent Projektanta				Nr rys. 2.2	Nr egz.
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka				



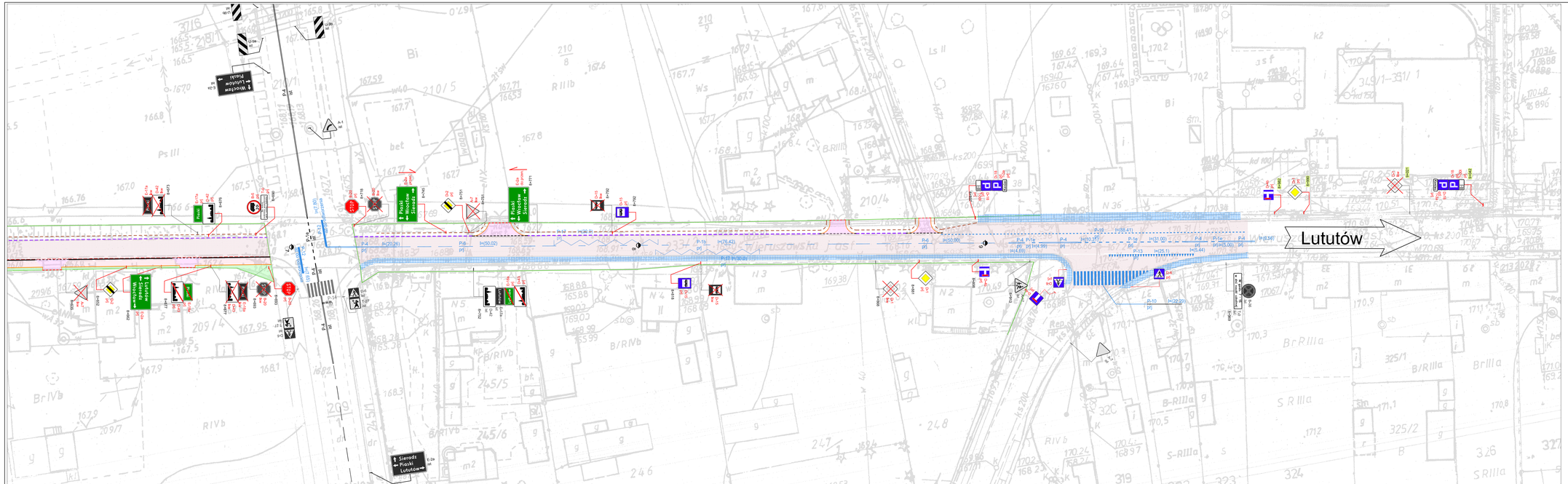
LEGENDA

- projektowana nowa nawierzchnia bitumiczna
- projektowana krawędź pobocza
- projektowana krawędź drogi
- istniejące granice ewidencyjne
- projektowany rów otwarty

LEGENDA

- A-7 - znaki pionowe istniejące
- A-7 - znaki pionowe projektowane
- E-18 - znaki poziome istniejące
- E-18 (P01) - znaki poziome projektowane

Inwestor / Zamawiający	**Powiatowy Zarząd Dróg w Wieruszowie** ul. Ludwika Waryńskiego 14 98-400 Wieruszów				
Jednostka projektowa	**Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno** **Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych** **Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal** tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01				
Stadium Projekt Budowlano-Wykonawczy	Zadanie Przebudowa drogi powiatowej Nr 4710E relacji Augustynów - Lututów ETAP I				
Branża Roboty drogowe	Temat opracowania PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU				
Kod CPV 45233120-6	Tytuł rysunku PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr spraw.	Podpis	Skala 1:1000	
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki			Data opracowania 03.2016r.	
Asystent Projektanta					
Asystent Projektanta				Nr rys. 2.3	Nr egz.
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka				



LEGENDA

- projektowana nowa nawierzchnia bitumiczna
- projektowana krawędź pobocza
- projektowana krawędź drogi
- istniejące granice ewidencyjne
- projektowany rów otwarty

LEGENDA

- ist A-7 - znaki pionowe istniejące
- pr A-7 - znaki pionowe projektowane
- ist P-1e - znaki poziome istniejące
- pr P-1e (Rm) - znaki poziome projektowane

Inwestor / Zamawiający

Powiatowy Zarząd Dróg w Wieruszowie
ul. Ludwika Waryńskiego 14
98-400 Wieruszów

Jednostka projektowa

Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno
Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych
Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal
tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01

Stadium Projekt Budowlano-Wykonawczy	Zadanie Przebudowa drogi powiatowej Nr 4710E relacji Augustynów - Lututów ETAP I
Branża Roboty drogowe	Temat opracowania PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU
Kod CPV 45233120-6	Tytuł rysunku PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr spraw.	Podpis	Skala 1:1000	
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki			Data opracowania 03.2016r.	
Asystent Projektanta					
Asystent Projektanta				Nr rys. 2.4	Nr egz.
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka				