

Zakład Usług Technicznych i Reklamowych „MP”

mgr inż. Piotr Milik

ul. H. Sienkiewicza 31

89 – 200 Szubin

tel. / fax. +48 (52) 384 81 90

tel. kom. 510 280 246 Piotr Milik

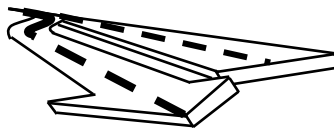
tel. kom. 505 024 983 Ewa Milik

piotrmilik@op.pl

NIP 562-109-36-21

Usługi projektowe

Nadzory budowlane



3

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

INWESTOR: GMINA KORONOWO

UL. PLAC ZWYCIĘSTWA 1, 86 – 010 KORONOWO

TEMAT:

**PRZEBUDOWA I BUDOWA ULIC: ALEJE WOLNOŚCI
I PRZEMYSŁOWEJ W KORONOWIE WRAZ Z BUDOWĄ CHODNIKA
I ŚCIEŻKI ROWEROWEJ ORAZ BUDOWĄ I PRZEBUDOWĄ
UZBROJENIA (INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ)**

<i>Stanowisko</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Numer uprawnień</i>	<i>Specjalność i zakres uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
Projektant:	mgr inż. Ewa Milik	KUP/0047/POOD/06	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Opracował:	mgr inż. Piotr Milik	-	-	

Data opracowania: 14.09.2007 r.

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania	2
2. Zakres i cel opracowania	2
3. Opis do projektu	3
3.1. Stan istniejący.....	3
3.2. Stan projektowany.....	4
4. Projektowane oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego.....	4
5. Wykaz oznakowania	6
5.1. Oznakowanie poziome.....	6
5.2. Oznakowanie pionowe.....	7
5.3. Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego.....	10
6. Wytyczne do wykonania projektu tymczasowej organizacji ruchu.....	10
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	12

1. Podstawa opracowania

- 1) Inwentaryzacja istniejącego oznakowania,
- 2) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. Nr 108, poz. 908 z 2005r. z późniejszymi zmianami),
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. „W sprawie znaków i sygnałów drogowych” (Dz. U. Nr 170, poz. 1393 z dnia 12 października 2002r.),
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 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: załączniki nr 1, 2, 3, 4 (Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.),
- 5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 z 2003r.),
- 6) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz. U. z 1996r. Nr 33, poz. 144 oraz z 2000r. Nr 100, poz.1082),
- 7) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 1998r. Nr 151, poz.987),
- 8) Polska Norma PN-69 K-02057 (Koleje Normalnotorowe. Skrajnia budowli.) oraz przepisy UIC,
- 9) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U z 1999r. Nr 43, poz. 430).

2. Zakres i cel opracowania

- 1) Projekt stałej organizacji ruchu drogowego obejmuje zmianę organizacji ruchu drogowego na ulicy Przemysłowej oraz Al. Wolności wraz ze skrzyżowaniem ulic Al. Wolności – Szosa Kotomierska i Letniskowa – Osiedle Leśne – Przemysłowa w Koronowie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Zakres zmian obejmuje ulicę Przemysłową na odcinku o długości około 1080m oraz Al. Wolności na odcinku o długości około 1010m.
- 2) Celem opracowania jest wykonanie oznakowania pionowego, poziomego oraz ustawienie elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego dla projektowanych odcinków ulic.

3. Opis do projektu

1) Stan istniejący

Ulice objęte opracowaniem położone są we wschodniej części miejscowości Koronowo między os. 1000-lecia a os. Tuszyny w województwie kujawsko-pomorskim. Ulice zlokalizowane są w obszarze zabudowanym. Szczegółową lokalizację przebudowywanych ulic przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym w skali 1:15000 (rys. nr 1).

Ulica Przemysłowa jest ulicą dwukierunkową, dwupasową o szerokości jezdni około 7,0m z obustronnymi chodnikami (dotyczy to części odcinka utwardzonego). Nawierzchnia ulicy Przemysłowej składa się z dwóch odcinków – odcinka utwardzonego (nawierzchnia bitumiczna) oraz odcinka gruntowego. Wzdłuż przedmiotowej ulicy zlokalizowane są zakłady produkcyjno-usługowe oraz cmentarz. Na ciągu ulicy Przemysłowej brak ograniczenia ruchu pojazdów.

Ulica Al. Wolności jest ulicą dwukierunkową, dwupasową o zmiennej szerokości jezdni. Chodnik wzdłuż ulicy wykonany jest obustronnie oraz jednostronnie. Wzdłuż ulicy zlokalizowane są zakłady przemysłowe i usługowe oraz budynki mieszkalne jedno i wielorodzinne. Ulica posiada nawierzchnię bitumiczną. Między hm 400 a hm 500 zlokalizowany jest przejazd kolejowy. Jest to bocznicą prowadząca ruch kolejowy w kierunku zakładów zbożowych. Na ciągu ulicy występują miejscowe ograniczenia prędkości ruchu pojazdów do 40km/h. Na ulicy Al. Wolności funkcjonuje komunikacja publiczna oraz prowadzony jest objazd drogi krajowej nr 56. Objazd wyznaczony jest dla pojazdów o wysokości ponad 3,8m. Ulica Al. Wolności stanowi tymczasową wschodnią obwodnicę miasta pozwalającą ominąć centrum miasta.

Poniższa tabela przedstawia klasy funkcjonalno – techniczne, kategorie oraz rodzaje nawierzchni ulic objętych niniejszym projektem.

L.p.	Ulica	Klasa funkcjonalno - techniczna	Kategoria administracyjna drogi	Rodzaj nawierzchni
1	Szosa Kotomierska	główna	krajowa nr 56	asf. – bet.
2	Al. Wolności	lokalna	gminna	asf. – bet.
3	Przemysłowa	lokalna	gminna	asf. – bet., gruntowa.
4	Letniskowa	lokalna	gminna	asf. – bet.

Tabela 1. Klasy funkcjonalno-techniczne, kategorie oraz rodzaje nawierzchni ulic.

2) Stan projektowany

Rozwiązania sytuacyjno – wysokościowe nawiązują do istniejącego przebiegu ulic i uwarunkowane są istniejącym ukształtowaniem terenu.

Ulica Przemysłowa projektowana jako ulica dwukierunkowa, dwupasowa o szerokości jezdni 6,5m. Po stronie południowej (na całej długości ulicy) zlokalizowano dwukierunkową drogę rowerową o szerokości 2,0m. Po stronie północnej na odcinku do numeru 9 zlokalizowano ciąg pieszy o szerokości 1,5m. Wzdłuż południowej krawędzi jezdni zlokalizowano zatoki parkingowe umożliwiające prostopadłe parkowanie pojazdów w stosunku do krawędzi jezdni. Wszystkie zjazdy zlokalizowane na ciągu projektowanego odcinka ulicy zostaną przebudowane i ukształtowane w nawiązaniu do projektowanej niwelety jezdni.

Ulica Al. Wolności zaprojektowana jako ulica dwukierunkowa, dwupasowa o szerokości jezdni od 6,0m do 9,5m. Przy wschodniej krawędzi jezdni na odcinku od ulicy Pomianowskiego do ulicy Przemysłowej zlokalizowano drogę rowerową dwukierunkową o szerokości 2,0m. Chodnik o szerokości 2,0m zlokalizowany po stronie zachodniej (na odcinku od ul. Pomianowskiego do hm 400) i wschodniej stronie (od hm 400 do drogi krajowej nr 56) ulicy. Pomiędzy ulicą Sportową a Zbożową przy zachodniej krawędzi jezdni zlokalizowano zatokę parkingową umożliwiającą równoległe parkowanie pojazdów. Projektowane skrzyżowania ulic: Szosa Kotomierska – Al. Wolności, Przemysłowa – Letniskowa, Przemysłowa – Al. Wolności, Al. Wolności – Sportowa i Al. Wolności - Zbożowa zostały zaprojektowane jako skrzyżowania zwykłe.

4 Projektowane oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

Wprowadzone oznakowanie obejmuje zmianę organizacji ruchu na ulicach Al. Wolności, Przemysłowej i Letniskowej w m. Koronowo w woj. kujawsko-pomorskim.

W ramach niniejszego opracowania projektuje się nowe oznakowanie pionowe, poziome oraz elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Stare oznakowanie pionowe przewidziane do usunięcia zostanie odwiezione na miejsce wskazane przez inwestora. Istniejące oznakowanie poziome zostanie usunięte podczas prac budowlanych związanych z przebudową nawierzchni jezdni.

Zmiany w organizacji ruchu dotyczą:

- 1) Wprowadzenia oznakowania poziomego stanowiącego w przeważającej mierze oś jezdni (linie P-1b, P-4, P-1e itp.). Na odcinku ulicy Al. Wolności między drogą krajową nr 56 a ul. Sportową uporządkowano ruch kołowy poprzez jednoznaczne wyznaczenie przystanku komunikacji publicznej. Dyslokacja przystanku komunikacji publicznej wymaga przesunięcia istniejącej wiaty autobusowej. Wiatę autobusową należy ustawić w odległości min. 1,5m od krawędzi jezdni. Ponadto oznakowaniem poziomym wyznaczono organizację ruchu na projektowanych skrzyżowaniach oraz w zakresie zatok parkingowych i oznakowania drogi rowerowej.
- 2) Wprowadzenia oznakowanie pionowego stanowiącego zasady pierwszeństwa przejazdu na skrzyżowaniach oraz ograniczenia, ostrzeżenia i informacje wynikające ze specyfiki ulic. Jednym z istotnych elementów projektu jest

oznakowanie przejazdu kolejowego (bocznica kolejowa do zakładów zbożowych) przebiegającego wzdłuż ul. Al. Wolności. Szczegół dotyczący oznakowania tego przejazdu pokazano na załączonym planie sytuacyjnym w skali 1:100 oraz 1:500 (rys. nr 14). W ramach niniejszego opracowania uporządkowano m.in. oznakowanie dotyczące pierwszeństwa przejazdu oraz zakazów zatrzymywania się.

Projektowaną oraz istniejącą organizację ruchu przedstawiono na załączonych planach sytuacyjnych w skali 1:500 (rys. nr 2 do 12). Legendę dotyczącą symboli użytych na w/w rysunkach przedstawiono na rys. nr 13.

5 Wykaz oznakowania

1) Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome do wykonania

L.p.	Oznaczenie	Powierzchnia	Materiał	Uwagi
1	P-1b	63,92m ²	cienkowarstwowe	-
2	P-1e	10,8 m ²	cienkowarstwowe	-
3	P-4	114,72m ²	cienkowarstwowe	-
4	P-7a	8,22m ²	cienkowarstwowe	-
5	P-7b	8,64m ²	cienkowarstwowe	-
7	P-10	38,0m ²	cienkowarstwowe	-
8	P-13	6,16m ²	cienkowarstwowe	-
9	P-14	6,28m ²	cienkowarstwowe	-
10	P-19	29,88m ²	cienkowarstwowe	-
11	P-21a	13,7m ²	cienkowarstwowe	skos 1:3, liniowanie wąskie
12	P-23	21,18m ²	cienkowarstwowe	-
13	P-24	1,52m ²	cienkowarstwowe	-
Razem		323,1m ²	cienkowarstwowe	-

Tabela 2. Oznakowanie poziome do wykonania.

Warunki techniczne wykonania oznakowania poziomego

Oznakowanie poziome w całości należy wykonać jako cienkowarstwowe. W oznakowaniu cienkowarstwowym znaki podłużne, znaki poprzeczne (z wyjątkiem przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów) i uzupełniające należy wykonać w wersji odblaskowej przez naniesienie mikrokulek szklanych, odblaskowych w ilości 200g/m². Całość oznakowania cienkowarstwowego będzie wykonana maszynowo. Do oznakowania nieodblaskowego zostanie użyta biała farba akrylowa rozpuszczalnikowa do poziomego znakowania dróg miejskich, przeznaczona do aplikacji bez użycia mikrokulek odblaskowych. Do oznakowania odblaskowego zostanie użyta biała farba akrylowa rozpuszczalnikowa do poziomego znakowania dróg miejskich, przeznaczona do aplikacji z użyciem mikrokulek odblaskowych. Nanoszona grubość farby 0,6mm na mokro, a pozostałość $\geq 70\%$, tj. $\geq 0,63$ kg/m².

Wszystkie materiały użyte do poziomego oznakowania dróg muszą posiadać aprobatę techniczną wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie. Wykonawca bierze na siebie pełną odpowiedzialność za właściwe wykonanie robót.

2) Oznakowanie pionowe

Oznakowanie pionowe do usunięcia

L.p.	Oznaczenie	Liczba
1	A-7	3
2	B-33 (40km/h)	5
3	D-1	8
4	D-6	2
5	D-6	5
6	G-3	1
7	T-23b	4
8	słupki	14

Tabela 3. Oznakowanie pionowe do usunięcia.

Powyższe znaki oraz elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego zostaną usunięte ze względu na ich likwidację lub obecny stan techniczny. Stare znaki należy złożyć w miejscu wskazanym przez inwestora.

Oznakowanie pionowe do wykorzystania

L.p.	Oznaczenie	Liczba
1	A-7	1
2	A-10	2
3	B-36	3
4	D-1	1
5	D-2	2
6	D-15	1
7	E-8	1
8	G-1a	2
9	G-1b	2
10	G-1c	2
11	G-3	1
12	słupki	17

Tabela 4. Oznakowanie pionowe do wykorzystania.

Oznakowanie pionowe do ustawienia (nowe)

L.p.	Oznaczenie	Liczba	Wielkość	Typ folii odblaskowej
1	A-7	6	średni	2 gen.
2	B-36	3	mały	1 gen.
3	C-13	5	mały	1 gen.
4	C-13a	1	mały	1 gen.
5	D-1	6	mini	1 gen.
6	D-1	1	mały	1 gen.
7	D-2	1	mały	1 gen.
8	D-6b (dwustronny)	10	średni	2 gen.
9	D-18	5	mały	1 gen.
10	D-18a	1	mały	1 gen.
11	G-3	1	typowy	2 gen.
12	T-6a	1	typowy	1 gen.
13	T-3a	2	typowy	1 gen.
14	T-6c	3	typowy	1 gen.
15	T25b	6	typowy	1 gen.
16	T-29	1	typowy	1 gen.
17	Tabliczka N-1 Zgodnie z rysunkiem nr 14 (wielkość liter 72mm)	2	-	1 gen.
18	Słupki zwykłe pod 1 znak	31	średnica 60mm, grubość ścianki 3,2mm	-
19	Słupki zwykłe pod 2 znaki	13	średnica 76,1mm, grubość ścianki 3,6mm	-

Tabela 5. Oznakowanie pionowe do ustawienia.

Warunki techniczne wykonania oznakowania pionowego

Tarcze znaków drogowych z licem z folii odblaskowej typ 1 wykonane będą z blachy stalowej ocynkowanej. Tarcze znaków drogowych z licem folii odblaskowej typ 2 wykonane będą z blachy stalowej ocynkowanej lub aluminiowej w ramce na całym obwodzie. Słupki do znaków drogowych z rury stalowej ocynkowanej (wykonane z jednego kawałka – bez spawów lub innych łączeń) z kotwą betonową oraz zaślepką, w dolnej części element kotwiący zapobiegający wyrwaniu i obróceniu konstrukcji. Dla sumarycznej powierzchni znaków do 0,75m² i sumarycznej wysokości znaków do 1,3m należy stosować słupki o średnicy do 60mm i grubość ścianki min. 3,2mm. Dla sumarycznej powierzchni znaków do 1,2m² i wysokości znaków do 1,7m należy stosować słupki o średnicy do 76,1mm i grubość ścianki min. 3,6mm.

Głębokość kotwienia słupków, fundament.

- średnica słupków 60mm – zachować głębokość kotwienia 1,0m; przekrój poziomy fundamentu min. 0,35m*0,35m; wysokość fundamentu 0,9m;
- średnica słupków 76,1mm – zachować głębokość kotwienia 1,2m; przekrój poziomy fundamentu min. 0,35m*0,35m; wysokość fundamentu 0,9m;
- fundament należy wykonać w kształcie prostopadłościanu z betonu B-15.

Słupki gięte.

Słupki gięte należy wykonać z rury stalowej ocynkowanej o średnicy 60mm i grubości ścianki min. 3,2mm z kotwą betonową oraz zaślepką, w dolnej części słupka element kotwiący zapobiegający wrywaniu i obróceniu konstrukcji. Maksymalne odgięcie (przesunięcie) równoległych odcinków słupka, mierzone prostopadle w osiach wynosi 0,4m. Słupki zabezpieczone metodą cynkowania ogniowego powłoką cynkową min. 610g/m². Część wygięta musi zachowywać minimum warunków dla skrajni rowerowej i pieszej tzn. 2,2m od powierzchni terenu.

Skrajnia pionowa oraz pozioma przy umieszczaniu znaków pionowych musi spełniać wszelkie wymogi wynikające z przepisów zawartych w rozporządzeniu wymienionym w punkcie 1.4., a w szczególności należy zwrócić uwagę na:

- dolna krawędź znaku umiejscowionego nad chodnikiem i drogą rowerową musi być min. 2,2m od powierzchni chodnika lub drogi rowerowej;
- krawędź boczna znaku musi być odsunięta na odległość min. 0,5m od jezdni głównej oraz 0,2m od drogi rowerowej;
- słupki znaków muszą być odsunięte od krawędzi drogi rowerowej na odległość min. 0,2m;
- znaki usytuowane na poboczu drogi należy umieszczać z zachowaniem skrajni pionowej od powierzchni terenu 2,0m przy jednoczesnym zachowaniu skrajni poziomej 0,5m od krawędzi jezdni.

Znaki drogowe i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego muszą posiadać aprobatę techniczną na stałe odblaskowe znaki drogowe i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz znaki dodatkowe wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie.

Wykonawca bierze na siebie pełną odpowiedzialność za właściwe wykonanie robót oraz dostarczy aprobatę techniczną na stałe odblaskowe znaki drogowe i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz znaki dodatkowe, krajową deklarację zgodności. Wykonawca jest zobowiązany również do zapewnienia następujących gwarancji:

- znaki drogowe oklejone folią typ 1 wraz z montażem – 7 lat;
- znaki drogowe oklejone folią typ 2 wraz z montażem – 10 lat;
- słupki U-5b wraz z montażem – 7 lat;
- słupki do znaków drogowych – 7 lat;
- oznakowanie poziome cienkowarstwowe – 1 rok.

3) Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego

Jako elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego zostaną zastosowane bariery rurowe (szczegół konstrukcyjny został pokazany na rys. nr 15). Należy wykonać ogrodzenie rurowe z dwoma poziomami poręczy, słupki poręcze z rury stalowej ocynkowanej średnicy 60mm, grubość ścianki 3,2mm, panelowe długości 1,5m oraz 1,25m, wysokość 1,25m. Naroża gięte (promień gięcia 250mm). Słupki z kotwą betonową, w dolnej części słupka element kotwiący zapobiegający wrywaniu i obróceniu konstrukcji. Należy zachować odległość między sąsiednimi panelami 60mm. Ogrodzenie malowane farbą proszkową na kolor żółty (RAL 1023).

L.p.	Nazwa	Wielkość
1	Ogrodzenie rurowe	15,0 mb

Tabela 7. Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

6 Wytyczne do wykonania projektu tymczasowej organizacji ruchu

Projekt tymczasowej organizacji ruchu należy wykonać zgodnie z następującymi przepisami.

- 1) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. Nr 108, poz. 908 z 2005r. z późniejszymi zmianami),
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 z 2003r.),
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 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: załączniki nr 1, 2, 3, 4 (Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.).

W ramach prac drogowych przewiduje się podział na następujące etapy robót.

- 1) Wykonanie gruntowego odcinka ulic Przemysłowej – prowadzenie objazdu ulicami: Letniskową - Szosą Kotomierską – Al. Wolności. W etapie tym przewiduje się całkowite wyłączenie z ruchu ul. Przemysłowej na odcinku od hm 510 do ul. Letniskowej.
- 2) Wykonanie drugiego odcinka ul. Przemysłowej – prowadzenie objazdu jak w etapie poprzednim. W związku z koniecznością zachowania dojazdu do firm produkcyjnych przewiduje się realizację robót przy zamknięciu połówkowym. Ruch wahadłowy – minimalna szerokość pasa ruchu 2,75m, maksymalna długość przewężonego odcinka 50m.
- 3) Wykonanie ul. Al. Wolności odcinek od ul. Szosa Kotomierska do ul. Letniskowej – zalecany objazd ulicami: Przemysłową – Letniskową – Szosą Kotomierską. Ze względu na konieczność zachowania dojazdu do firm produkcyjnych przewiduje się realizację robót przy zamknięciu połówkowym.

Ruch wahadłowy – minimalna szerokość pasa ruchu 2,75m, maksymalna długość przewężonego odcinka 50m.

- 4) Wykonanie przejazdu kolejowego – zamknięcie odcinka ul. Al. Wolności od hm 420 do hm 470 – prowadzenie objazdu ul. Przemysłową.
- 5) Wykonanie wschodniej części skrzyżowania Al. Wolności – Przemysłowa zamknięcie połówkowe Al. Wolności oraz brak dojazdu od ul. Przemysłowej – objazd ulicami: Letniskową – Szosą Kotomierską – Al. Wolności.
- 6) Wykonanie zachodniej części skrzyżowania Al. Wolności – Przemysłowa zamknięcie połówkowe Al. Wolności.
- 7) Wykonanie Al. Wolności odcinek od ul. Letniskowej do ul. Pomianowskiego – Ze względu na konieczność prowadzenia obecnego objazdu na drodze krajowej nr 56 dla pojazdów powyżej 3,8m przewiduje się realizację robót przy zamknięciu połówkowym. Ruch wahadłowy – minimalna szerokość pasa ruchu 2,75m, maksymalna długość przewężonego odcinka 50m.
- 8) Wykonanie chodników, dróg rowerowych oraz zjazdów do nieruchomości. Prowadzenie ruchu pieszego drugą stroną ulic.

Uwagi ogólne do projektu tymczasowej organizacji ruchu.

- 1) Do wykonywania lic znaków stosowanych do oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym stosować folię odblaskową 2 generacji.
- 2) Przy oznakowaniu robót prowadzonych w pasie drogowym stosować znaki drogowe o jedną grupę wielkości wyższą niż stosowane na danym odcinku drogi.
- 3) Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót na drodze powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień, jak i w nocy oraz utrzymane w należyтым stanie przez okres robót.
- 4) Zapory drogowe należy umieszczać na wysokości od 0,9 do 1,1m mierząc od poziomu nawierzchni do górnej krawędzi zapór. Zapory drogowe muszą być wykonane z materiału nie stanowiącego zagrożenia dla osób.
- 5) Konstrukcje wsporcze po umieszczeniu na nich urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego powinny zapewniać stabilność.
- 6) Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej lub żółtej i wyposażone w elementy odblaskowe.

Opracował:
mgr inż. Piotr Milik

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr 1. *Plan orientacyjny przedstawiający położenie ulic na terenie miasta Koronowa - (skala 1:10000).*

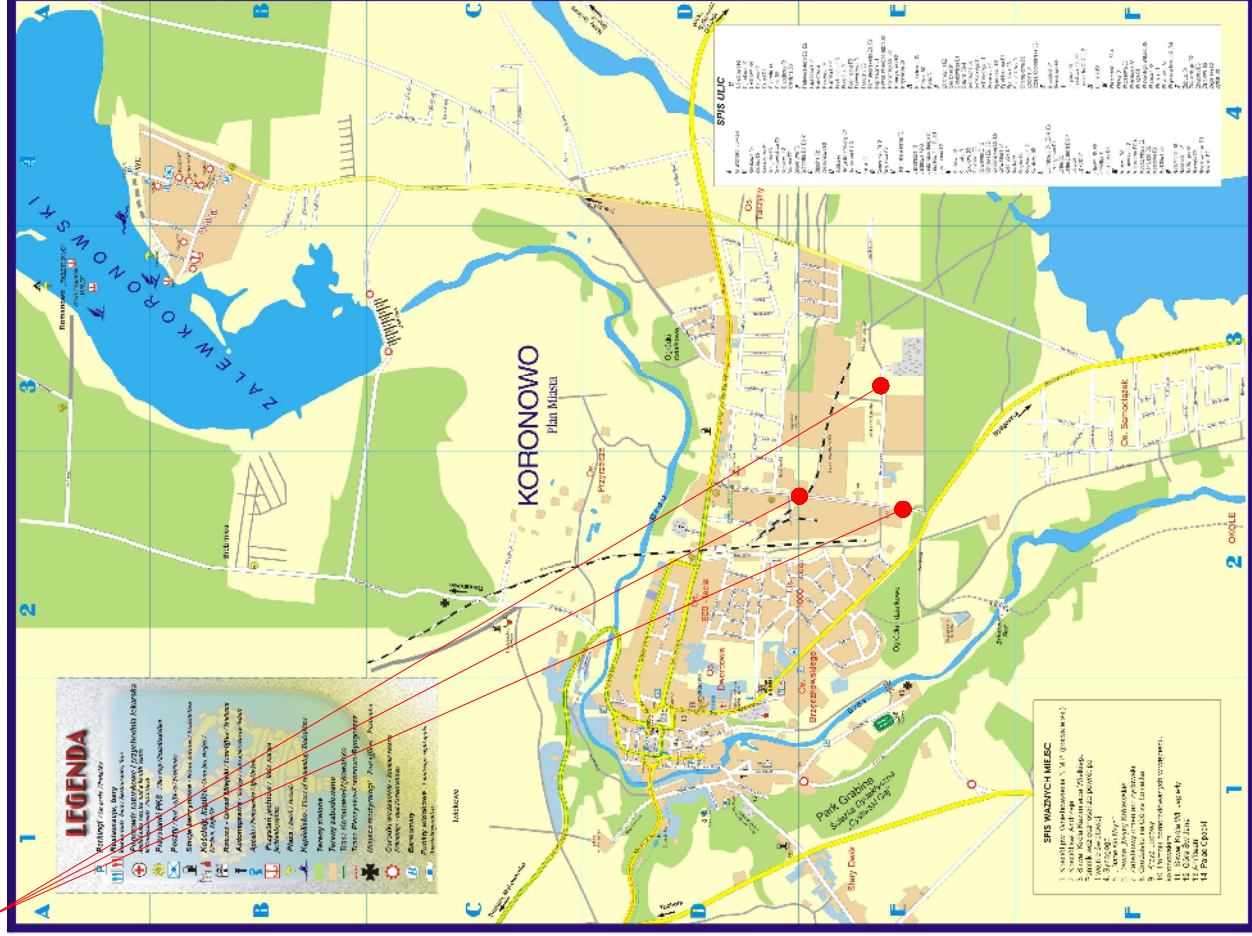
Nr 2. do Nr 12. *Plany sytuacyjne przedstawiające projektowaną organizację ruchu – skala 1:500.*

Nr 13. *Legenda.*

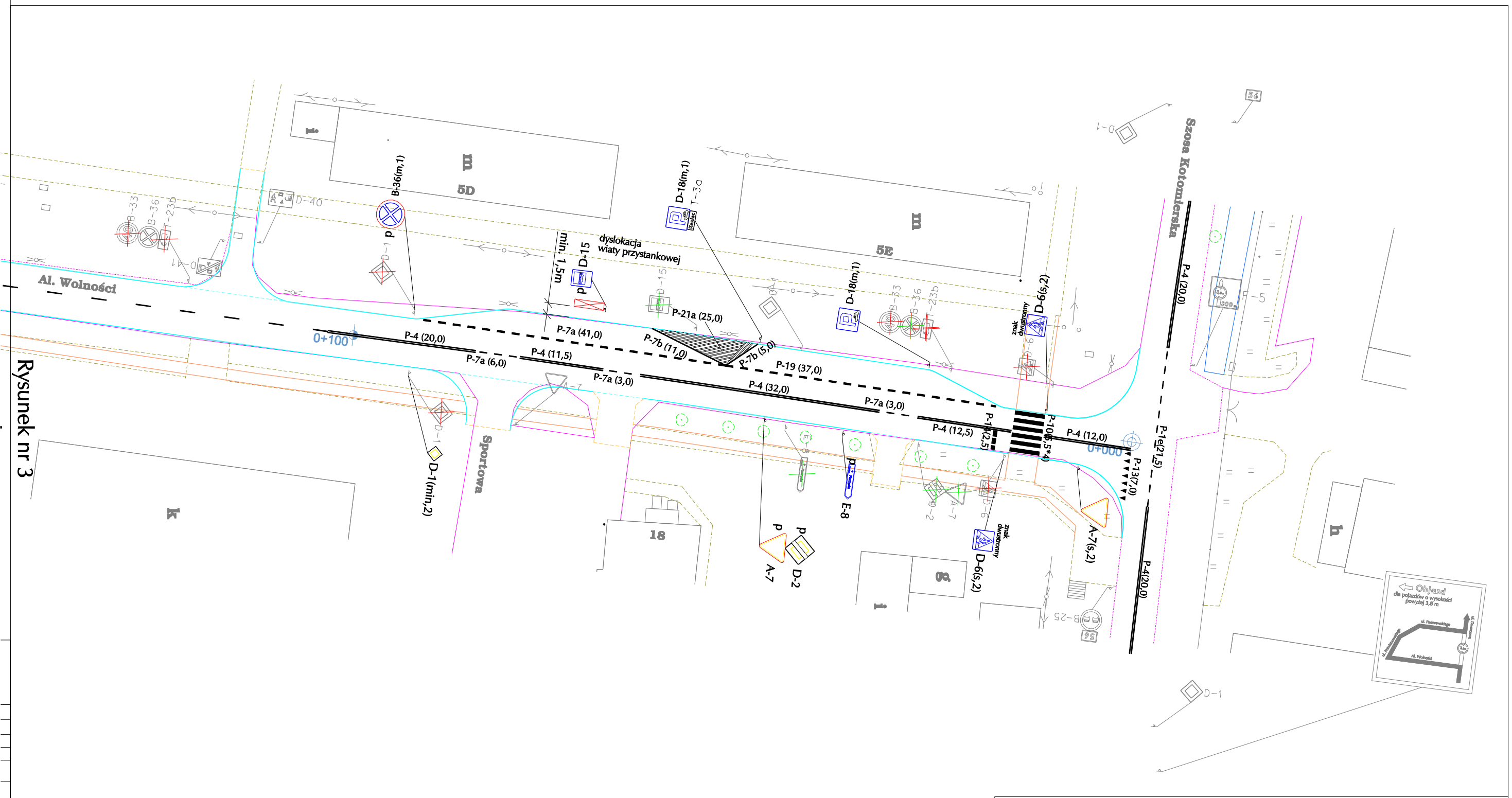
Nr 14. *Szczegół dotyczący oznakowania przejazdu kolejowego – skala 1:100 i 1:500.*

Nr 15. *Projekt bariery rurowej – szczegół konstrukcyjny – skala 1:50.*


Miejsce prac budowlanych
Ulice Al. Wolności, Przemysłowa
w Koronowie woj. kuj.-pom.

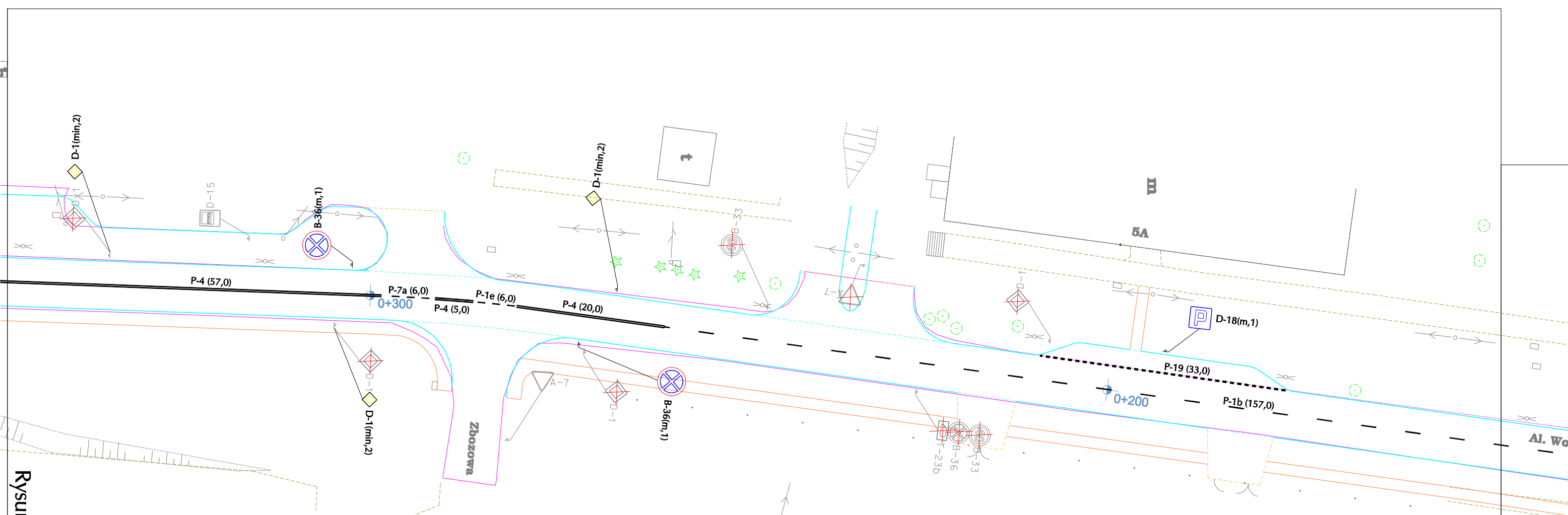


	ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH I REKLAMOWYCH "MP" Milik Piotr ul. H.Sienkiewicza 31 89 - 200 Szubin	
	Inwestor: Gmina Koronowo, Plac Zwycięstwa 1, 86-010 Koronowo Nr rysunku: 1	Faza: PW
	Obiekt: Budowa i przebudowa ulic Al. Wolności i Przemysłowej w Koronowie Treść: ORIENTACYJNE POŁOŻENIE MIEJSCA PRAC BUDOWLANYCH	Branża: drogowa Skala: 1:10000
Funkcja:	Imię i nazwisko Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Opracował:	mgr inż. Piotr Milik	-
Opracował:	mgr inż. Ewa Milik	Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0034/OWOD/05



Rysunek nr 3


 ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH I REKLAMOWYCH "MP" Milik Piotr ul. H.Sienkiewicza 31 89 - 200 Szubin			
Inwestor: Gmina Koronowo, Plac Zwyciestwa 1, 86-010 Koronowo			Faza: PW Nr rysunku 2
Obiekt: Budowa i przebudowa ulic Al. Wolności i Przemysłowej w Koronowie			Branża: drogowa Skala: 1:500
Treść: STAŁA ORGANIZACJA RUCHU			
Funkcja:	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Opracował:	mgr inż. Piotr Milik	-	
Opracował:	mgr inż. Ewa Milik	Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0034/OWOD/05	

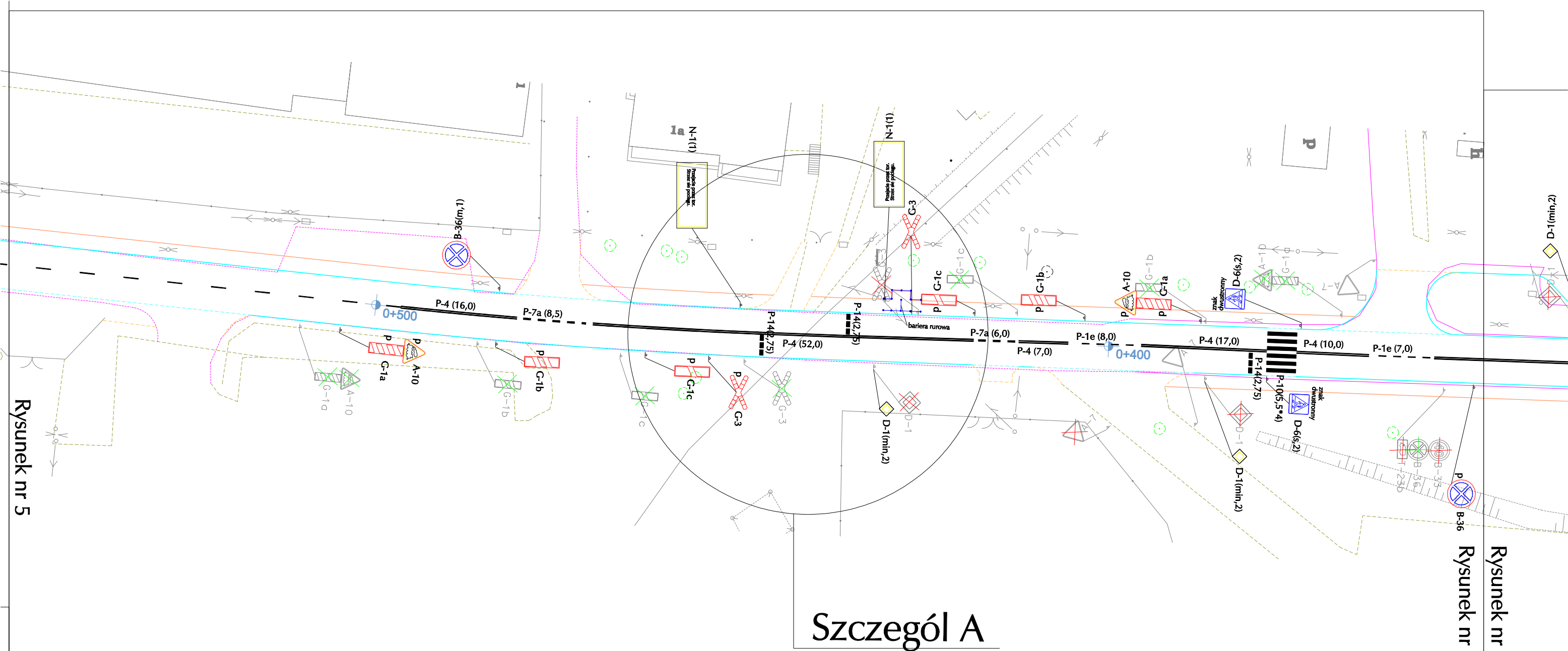


Rysunek nr 4

Rysunek nr 2

Rysunek nr 3

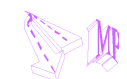
 ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH I REKLAMOWYCH "MP" Milik Piotr ul. H.Sienkiewicza 31 89 - 200 Szubin			
Inwestor: Gmina Koronowo, Plac Zwyciestwa 1, 86-010 Koronowo		Faza: PW Nr rysunku 3	
Obiekt: Budowa i przebudowa ulic Al. Wolności i Przemysłowej w Koronowie		Branża: drogowa Skala: 1:500	
Treść: STAŁA ORGANIZACJA RUCHU			
Funkcja:	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Opracował:	mgr inż. Piotr Milik	—	
Opracował:	mgr inż. Ewa Milik	Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0034/OWOD/05	



Szczegół A

Rysunek nr 5

Rysunek nr 3
Rysunek nr 4

 ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH I REKLAMOWYCH "MP" Milik Piotr ul. H.Sienkiewicza 31 89 - 200 Szubin			
Inwestor: Gmina Koronowo, Plac Zwyciestwa 1, 86-010 Koronowo		Faza: PW Nr rysunku 4	
Obiekt: Budowa i przebudowa ulic Al. Wolności i Przemysłowej w Koronowie		Branża: drogowa Skala: 1:500	
Treść: STAŁA ORGANIZACJA RUCHU			
Funkcja:	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Opracował:	mgr inż. Piotr Milik	-	
Opracował:	mgr inż. Ewa Milik	Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0034/OWOD/05	



ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH I REKLAMOWYCH "MP"
Milik Piotr ul. H.Sienkiewicza 31 89 - 200 Szubin

Inwestor: Gmina Koronowo, Plac Zwyciestwa 1, 86-010 Koronowo

Faza: PW
 Nr rysunku 5
 Branża: drogowa
 Skala: 1:500

Obiekt: Budowa i przebudowa ulic Al. Wolności i Przemysłowej w Koronowie

Treść: STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

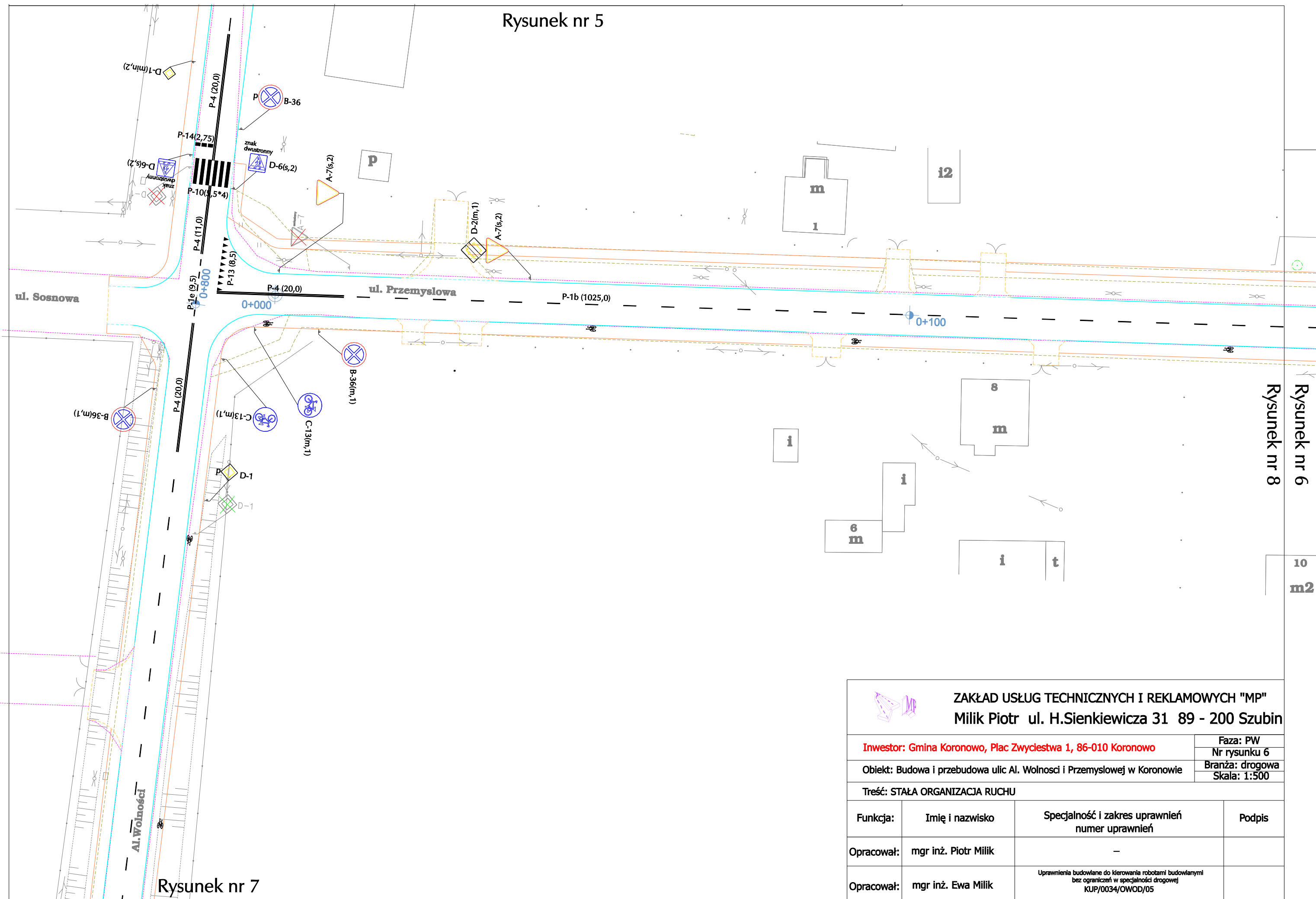
Funkcja:	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Opracował:	mgr inż. Piotr Milik	-	
Opracował:	mgr inż. Ewa Milik	Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0034/OWOD/05	

Rysunek nr 6

Rysunek nr 4

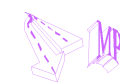
Rysunek nr 5

Rysunek nr 5



Rysunek nr 6
Rysunek nr 8

10
m2



ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH I REKLAMOWYCH "MP"
Milik Piotr ul. H.Sienkiewicza 31 89 - 200 Szubin

Inwestor: Gmina Koronowo, Plac Zwyciestwa 1, 86-010 Koronowo

Faza: PW
 Nr rysunku 6

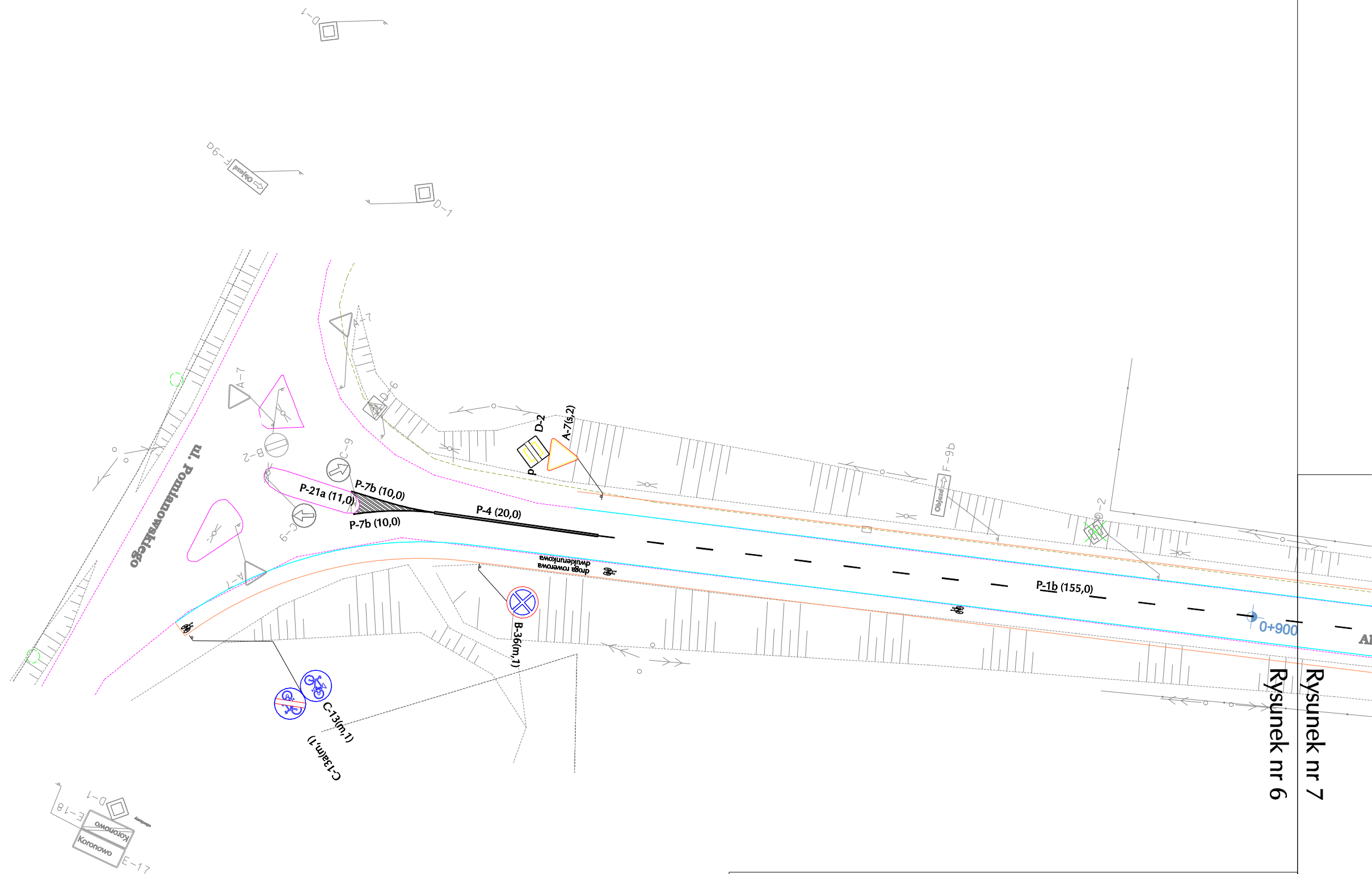
Obiekt: Budowa i przebudowa ulic Al. Wolności i Przemysłowej w Koronowie

Branża: drogowa
 Skala: 1:500

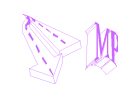
Treść: STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

Funkcja:	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Opracował:	mgr inż. Piotr Milik	-	
Opracował:	mgr inż. Ewa Milik	Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0034/OWOD/05	

Rysunek nr 7



Rysunek nr 6
Rysunek nr 7



ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH I REKLAMOWYCH "MP"
Milik Piotr ul. H.Sienkiewicza 31 89 - 200 Szubin

Investor: Gmina Koronowo, Plac Zwyciestwa 1, 86-010 Koronowo


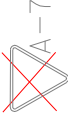

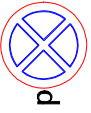

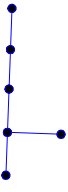



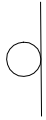
Obiekt: Budowa i przebudowa ulic AI. Wolności i Przemysłowej w Koronowie

Treść: STAŁA ORGANIZACJA RUCHU


Faza: PW
Nr rysunku 7
Branża: drogowa
Skala: 1:500

Funkcja:	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Opracował:	mgr inż. Piotr Milik	-	
Opracował:	mgr inż. Ewa Milik	Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0034/OWOD/05	

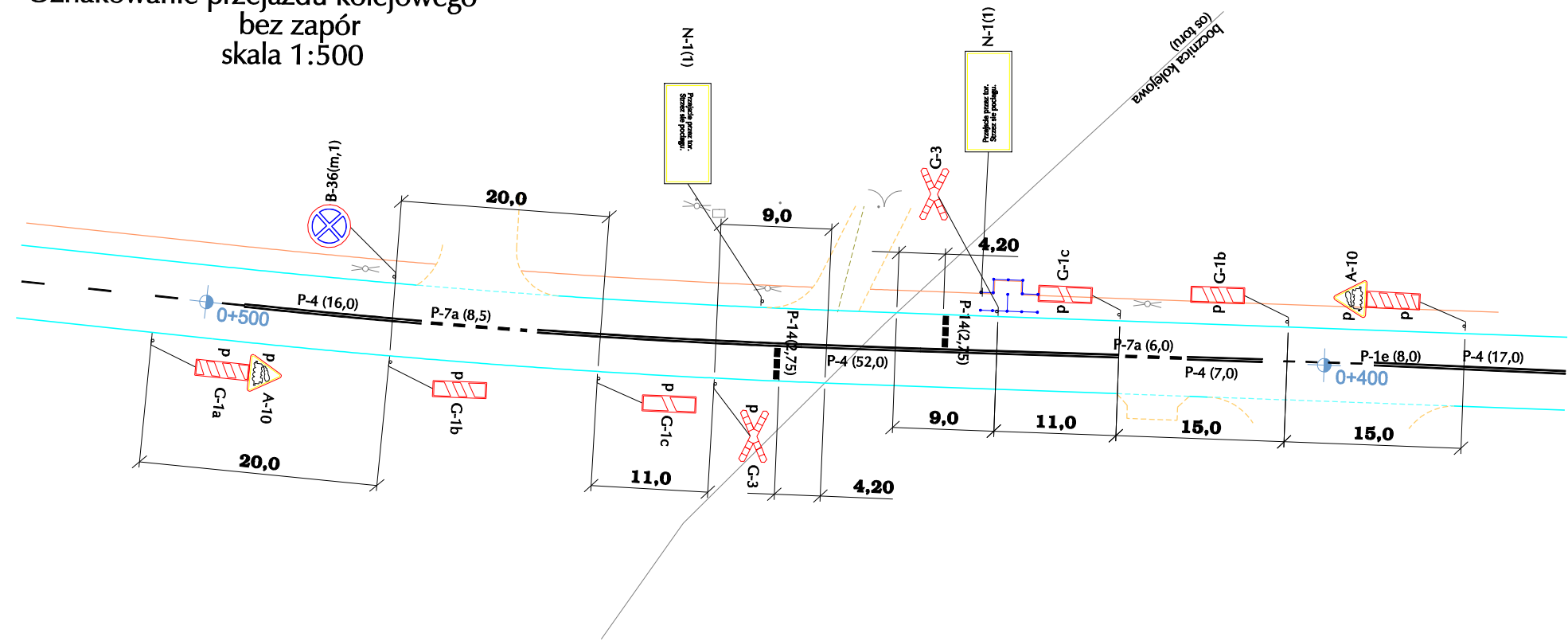
LEGENDA

	znak istniejący		znak istniejący do usunięcia
	znak istniejący do przestawienia		znak istniejący lokalizacja po przestawieniu
	znak projektowany		bariera rurowa
	projektowane oznakowanie poziome		wiata przystankowa
	istniejąca lokalizacja słupka znaku		
	projektowana lokalizacja słupka znaku		

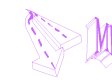
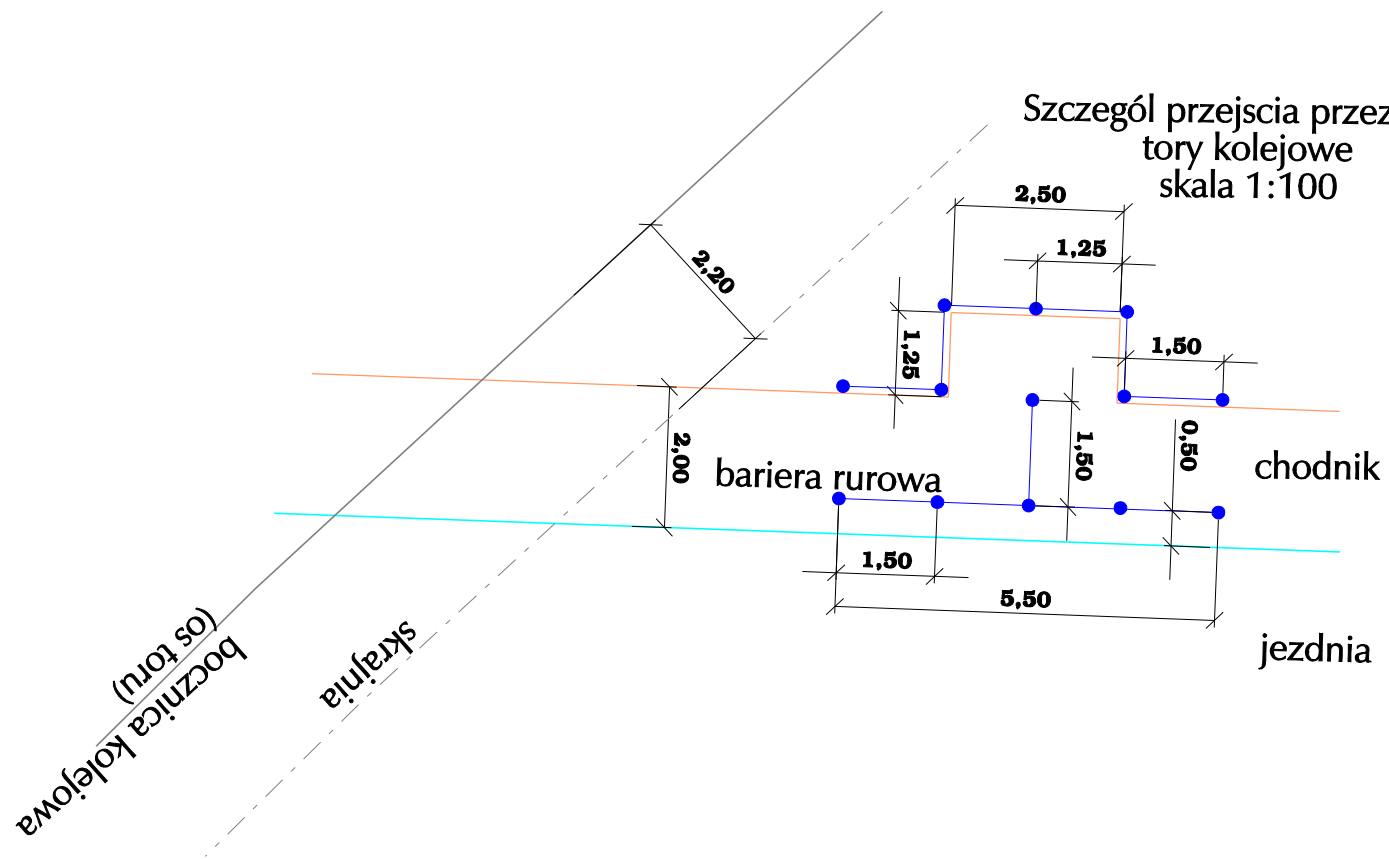
Oznaczenia zastosowane przy znakach pionowych (dane podane w nawiasie)
 min - znak wielkości zmniejszonej min 400mm,
 m - znak wielkości mały,
 s - znak wielkości średni,
 1 - folia odbłaskowa typ 1,
 2 - folia odbłaskowa typ 2

 ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH I REKLAMOWYCH "MP" Miliik Piotr ul. H.Sienkiewicza 31 89 - 200 Szubin		Faza: PW	
		Nr rysunku 13	
		Brzoża: drogowa	
Treść: STAŁA ORGANIZACJA RUCHU - Legenda			
Funkcja:	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Opracował:	mgr inż. Piotr Miliik	-	
Opracował:	mgr inż. Ewa Miliik	Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej KJP/0034/OWOD/05	

Oznakowanie przejazdu kolejowego
bez zapór
skala 1:500



Szczegół przejścia przez
tory kolejowe
skala 1:100



ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH I REKLAMOWYCH "MP"
Milik Piotr ul. H.Sienkiewicza 31 89 - 200 Szubin

Inwestor: Gmina Koronowo, Plac Zwyciestwa 1, 86-010 Koronowo

Faza: PW
Nr rysunku 14

Obiekt: Budowa i przebudowa ulic Al. Wolności i Przemysłowej w Koronowie

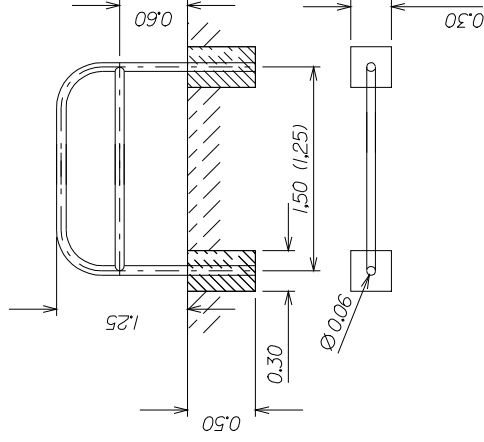
Branża: drogowa

Treść: STAŁA ORGANIZACJA RUCHU - Szczegół A

Funkcja:	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Opracował:	mgr inż. Piotr Milik	-	
Opracował:	mgr inż. Ewa Milik	Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0034/OWOD/05	

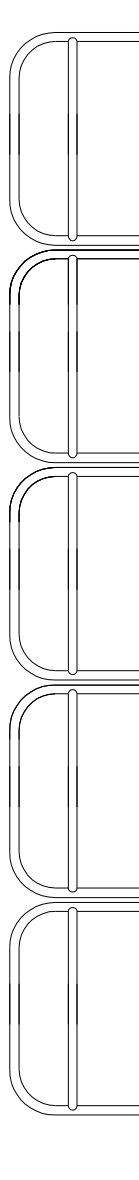
Projekt bariery drogowej


rysunek konstrukcyjny



Projekt bariery drogowej

widok



 ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH I REKLAMOWYCH "MP" Milik Piotr ul. H.Sienkiewicza 31 89 - 200 Szubin		Faza: PW	
		Nr rysunku 15	
		Branża: drogowa Skala: 1:50	
Treść: STALA ORGANIZACJA RUCHU - OGRÓDZENIE RUROWE			
Inwestor: Gmina Koronowo, Plac Zwyciestwa 1, 86-010 Koronowo	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Obiekt: Budowa i przebudowa ulic Al. Wolności i Przemysłowej w Koronowie	mgr inż. Piotr Milik	-	
	mgr inż. Ewa Milik	Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0034/QWOD/05	