



Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych K ę p n o

Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych

SANTANDER BANK
21 1090 1144 0000 0001 0644 2496
NIP: 619-194-10-23

Okrzyce 7
63-630 Rychtal
tel. (0-62) 78 16 701
tel. 509 872 050

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

PROJEKT **STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**

poprawy bezpieczeństwa ruchu pieszych
w obszarze oddziaływania przejścia dla pieszych
- ul. Wiosny Ludów w miejscowości Kępno

Zamawiający: Powiatowy Zarząd Dróg w Kępnie
Katowicka 8; 63-604 Słupia pod Kępem
Działający w imieniu
Powiatu Kępińskiego
ul. Kościuszki 5; 63-600 Kępno

Branża: Stała Organizacja Ruchu

Lokalizacja: Droga powiatowa - ul. Wiosny Ludów w miejscowości Kępno, gmina Kępno,
powiat kępiński, woj. wielkopolskie,

Zawartość

Opracowania: 1. Opis techniczny
2. Plan orientacyjny
3. Schematy oznakowania
4. Zestawienie znaków

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

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki	02.2023r.	
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka	02.2023r.	

Okrzyce, luty 2023r.

Egzemplarz Nr 1

KARTA UZGODNIENÍ

do projektu stałej organizacji ruchu poprawy bezpieczeństwa
ruchu pieszych w obszarze oddziaływania przejścia dla pieszych
- ul. Wiosny Ludów w miejscowości Kępno

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Stałej Organizacji Ruchu poprawy bezpieczeństwa ruchu pieszych w obszarze oddziaływania przejścia dla pieszych – ul. Wiosny Ludów w miejscowości Kępno.

Celem opracowania jest wykonanie Projektu Stałej Organizacji Ruchu zgodnego z obowiązującymi przepisami, umożliwiającego bezpieczne poruszanie się po drodze powiatowej - ul. Wiosny Ludów w miejscowości Kępno.

W zakres opracowania wchodziły następujące zadania:

- Pozyskanie materiałów geodezyjnych dla wykonania części graficznej opracowania.
- Wykonanie inwentaryzacji oznakowania poziomego i pionowego.
- Wykonanie projektu organizacji ruchu zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie oraz ze 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 zlecenia:

Powiatowego Zarządu Dróg w Kępnie
Katowicka 8
63-604 Słupia pod Kępnem
Działającego w imieniu
Powiatu Kępińskiego
ul. Kościuszki 5
63-600 Kępno

Podstawowe akty normatywne wykorzystane do realizacji zlecenia:

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 (Dz.U.2019.2311 t.j. z dnia 2019.11.26)

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

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

W projekcie Stałej Organizacji Ruchu, w części rysunkowej naniesiono zarówno istniejące oznakowanie (np. „**ist.** A-7”), oraz oznakowanie docelowe (np. „**prj.** A-7”), które ma znaleźć się na drodze powiatowej ul. Wiosny Ludów w Kępnie.

Inwentaryzację istniejącego oznakowania wykonano w lutym 2023r.

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.

4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA DROGI – PARAMETRY TECHNICZNE DROGI

Inwestycja realizowana jest w terenie zabudowanym po istniejącym terenie pasa drogowego drogi powiatowej w miejscowości Kępno - ul. Wiosny Ludów.

Obszar wzdłuż drogi powiatowej ma generalnie jednolity charakter zagospodarowania i użytkowania – zabudowa wielorodzinna miejska.

W okolicy projektowanych przejść dla pieszych znajduje się cmentarz oraz zatoki postojowe dla samochodów osobowych.

Droga powiatowa o nawierzchni z kostki betonowej o szerokości pasa ruchu ~ 6,9-7,5m z chodnikami.

5. NATĘŻENIE I WARUNKI RUCHU

Droga powiatowa ul. Wiosny Ludów stanowi główny ciąg komunikacyjny centrum miejscowości Kępno. W miejscu zlokalizowanych przejść dla pieszych droga powiatowa krzyżuje się z drogą gminną ul. Sienkiewicza.

Skrzyżowanie obciążone jest głównie ruchem osobowym. Kumuluje w sobie zarówno ruch miejscowy jak i ruch lokalny.

Natężenie ruchu na skrzyżowaniu w/w odcinków dróg, powiatowej i gminnej jest duże głównie w godzinach porannego i popołudniowego szczytu komunikacyjnego.

Odcinek drogi powiatowej w rejonie projektowanych przejść dla pieszych w stanie aktualnym oznakowany jest 2x oznakowaniem poziomym P-10 i obustronnie znakami pionowymi D-6 (brak jednego znaku D-6).

Na skrzyżowaniu brakuje również znaku D-1 dla jadących od strony ul. Sikorskiego oraz całości oznakowania poziomego.

Po prawej stronie drogi powiatowej w bezpośredniej bliskości przejścia dla pieszych ustawiono kontener PCK. Lokalizacja kontenera na skrzyżowaniu jest wyjątkowo nieszczęśliwa, ogranicza widoczność i wprowadza niepotrzebny element pogarszający bezpieczeństwo ruchu na bardzo ruchliwym skrzyżowaniu.

Nie do końca zrozumiałe jest również oznakowanie ścieżki rowerowej i chodnika na ul. H. Sienkiewicza.

Dla jadących od strony szpitala ścieżka i chodnik oznakowany jest oznakowaniem pionowym C-13/16 droga dla pieszych i rowerów z pionową kreską dzielącą. Ta sama droga dla pieszych i rowerów dla jadących od strony ul. Wiosny Ludów oznakowana jest oznakowaniem pionowym C-13/16 droga dla pieszych i rowerów z poziomą kreską dzielącą.

Natomiast kontynuacja drogi dla pieszych i rowerów na odcinku od ul. Wiosny Ludów do Traktu Napoleńskiego nie jest oznakowana żadnym oznakowaniem pionowym.

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

Po wykonaniu inwentaryzacji istniejącego oznakowania, zaznajomieniu się z natężeniem ruchu na przedmiotowym odcinku drogi powiatowej przyjęto następujące zasady uporządkowania i wprowadzenia zmian w istniejącym oznakowaniu:

- Oznakowano przejścia dla pieszych przy pomocy masy termoplastycznej koloru białego, zwiększając ich widoczność i czytelność,
- Doświetlono przejścia za pomocą lamp dedykowanych doświetlających,
- W ramach poprawy dostępności i bezpieczeństwa na przejściu zaprojektowano ułożenie przed przejściem betonowych płytek ostrzegawczych i naprowadzających dla osób słabo i niewidzących,
- Kontener CPK należy usunąć z rejonu skrzyżowania, miejsce po kontenerze CPK uzupełnić kostką betonową, poszerzając chodnik,

-
- Pierwsze przejście dla pieszych od strony ul. Obrońców Pokoju pozostaje w dotychczasowej lokalizacji,
 - Drugie przejście dla pieszych przesunięto względem skrzyżowania (tak, aby krawędź przejścia zlokalizowana była 5,0m od krawędzi skrzyżowania), umożliwiając zatrzymanie pojazdów między przejściem a krawędzią jezdni poprzecznej,
 - 2,0m od krawędzi znaków poziomych P-10 zaprojektowano linie warunkowego zatrzymania z prostokątów P-14,
 - Uzupełniono oznakowanie pionowe skrzyżowania (znak D-1) dla jadących od strony ul. Sikorskiego,
 - Skrzyżowanie ul. Wiosny Ludów i ul. Sienkiewicza oznakowano oznakowaniem poziomym, uzupełniając wloty podporządkowane linią warunkowego zatrzymania z trójkątów P-13,
 - Linie osiowe dróg oznakowano liniami P-4 i P-1e,
 - Na ulicy Wiosny Ludów dla jadących od strony ul. Sienkiewicza w stronę ul. Obrońców Pokoju usunięto tabliczkę T-0 "Nie dotyczy autobusów komunikacji miejskiej" zlokalizowaną pod znakiem B-5.
 - Ze względów bezpieczeństwa nie wyznaczono przejazdu dla rowerów dla jadących ścieżką rowerową ul. Sienkiewicza od strony szpitala przez nadrzędną drogę powiatową. Ścieżką rowerową przed wlotem w obręb przejść dla pieszych oznakowano znakiem pionowym C-13a.
 - **Po za ustawieniem znaku C-13a nie ingeruje się w oznakowanie ścieżki i chodnika na odcinku drogi gminnej - ul. Sienkiewicza. Opracowanie ni niniejszego projektu swoim zakresem obejmuje jedynie oznakowanie w rejonie przejść dla pieszych w ciągu ul. Wiosny Ludów zgodnie ze zleceniem Inwestora.**
 - W celu realizacji Art.49 Prawo o ruchu drogowym po przesunięciu drugiego przejścia dla pieszych w stronę ul. Sikorskiego na istniejącej zatoce postojowej wyznaczono znakiem poziomym P-20 strefę wolną od parkowania, tak aby zapewnić odpowiednią wymaganą widoczność w obrębie projektowanego przejścia dla pieszych.

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 Aprobata Techniczną wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów.

- Oznakowanie poziome
Nowe 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 wskazaniem.
- Materiałami do znakowania grubowarstwowego powinny być farby nakładane warstwą grubości 0,9-3,5mm. 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 ± 5 mm,
 - 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 ± 50 mm długości wymaganej.

7. ZALECENIA I UWAGI KOŃCOWE

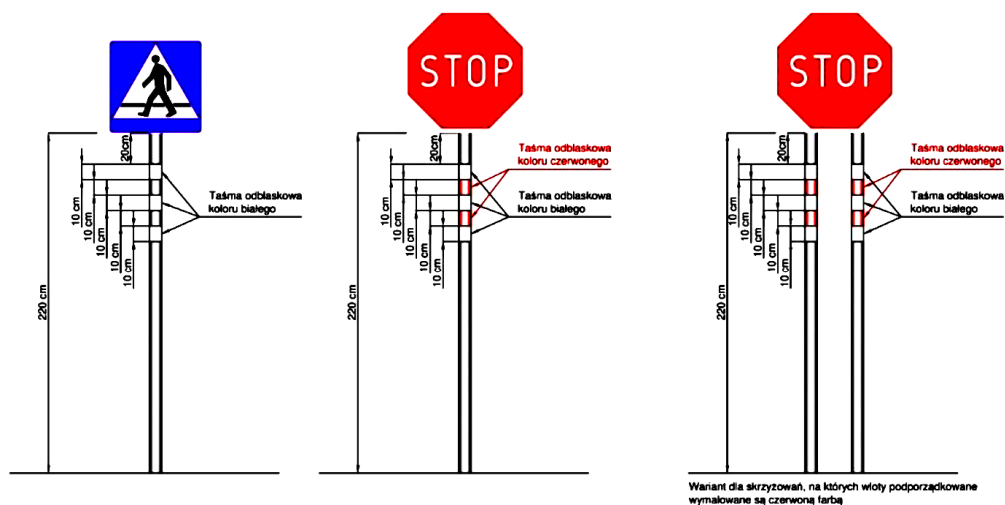
Stalowe tarcze znaków powinny być montowane do słupków w sposób wykluczający obrót tarczy wokół słupka. Szczegółowy wykaz wszystkich projektowanych znaków, tablic i urządzeń bezpieczeństwa ruchu, wraz z ich ilością i wymiarami, podaje zestawienie znaków. Wszystkie znaki pionowe zaleca się zamocować tak, aby ich wysokość była zgodna z obowiązującymi przepisami z uwzględnieniem ich lokalizacji: chodnik.

Przewidywany termin wprowadzenia nowej stałej organizacji ruchu określa się na I/II kwartał 2024r.

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.

Zestawienie projektowanych znaków		
2x Przejście dla pieszych		
Oznakowanie pionowe		
Nazwa	Szt.	Uwagi
D-6	4	
D-1	1	
B-21	1	
B-22	1	
B-33(30)	1	
C-13a	1	
Oznakowanie poziome grubowarstwowe		
P-1e	11,0	
P-4	19,5m	
P-10	28,8m ²	
P-13	7,9m+9,0m	
P-14	3,0m+3,0m+6,0m+3,5m	
P-20	23,5m	
Oświetlenie dedykowane		
Lampa LED	2szt.+2szt.	Wraz z zasilaniem
Urządzenia BRD		
U-12a	11,0	Kolor szary

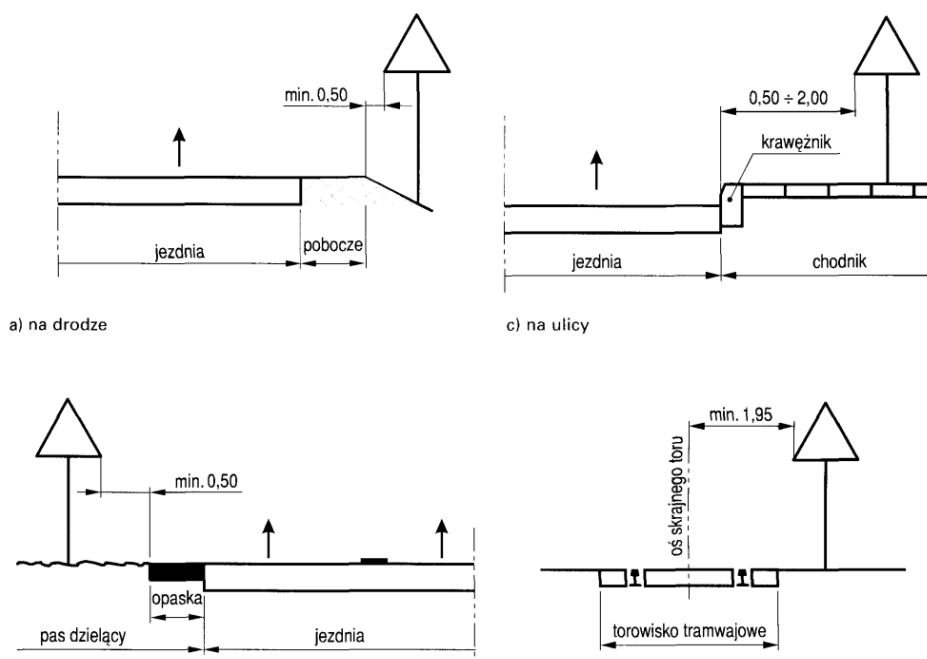
– Słupki znaków D-6 należy dodatkowo oznakować taśmą odblaskową.

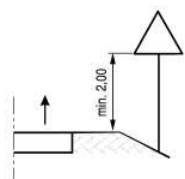


Rysunek 1. Schemat oznakowania słupków dla znaków D-6, D-6a, D-6b i B-20

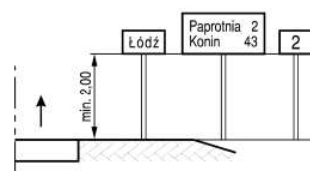
Odległość znaków od krawędzi jezdni

Wysokość umieszczenia znaków

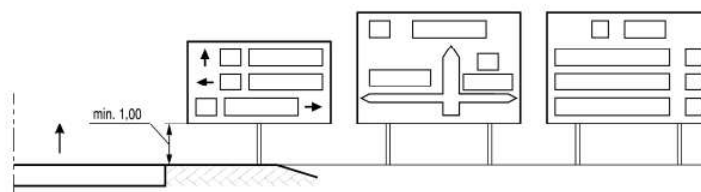




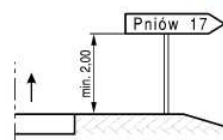
a) kategorii A, B, C, D, F, G na drogach



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

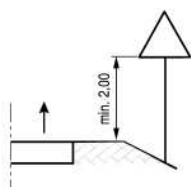


c) E-1, E-2, E-14 na drogach innych niż ulice

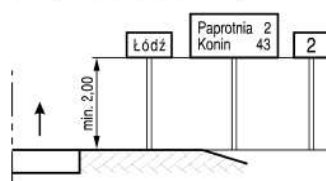


d) E-3 na drogach

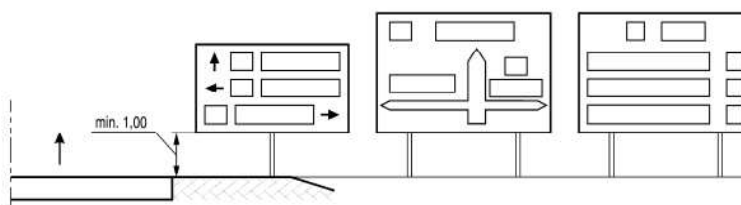
Rys. 1.5.7. Wysokość umieszczenia znaków:



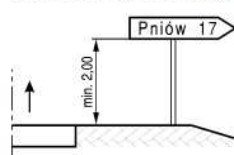
a) kategorii A, B, C, D, F, G na drogach



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

Tabela 1.11. Wysokość umieszczania znaków

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 ²⁾	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.

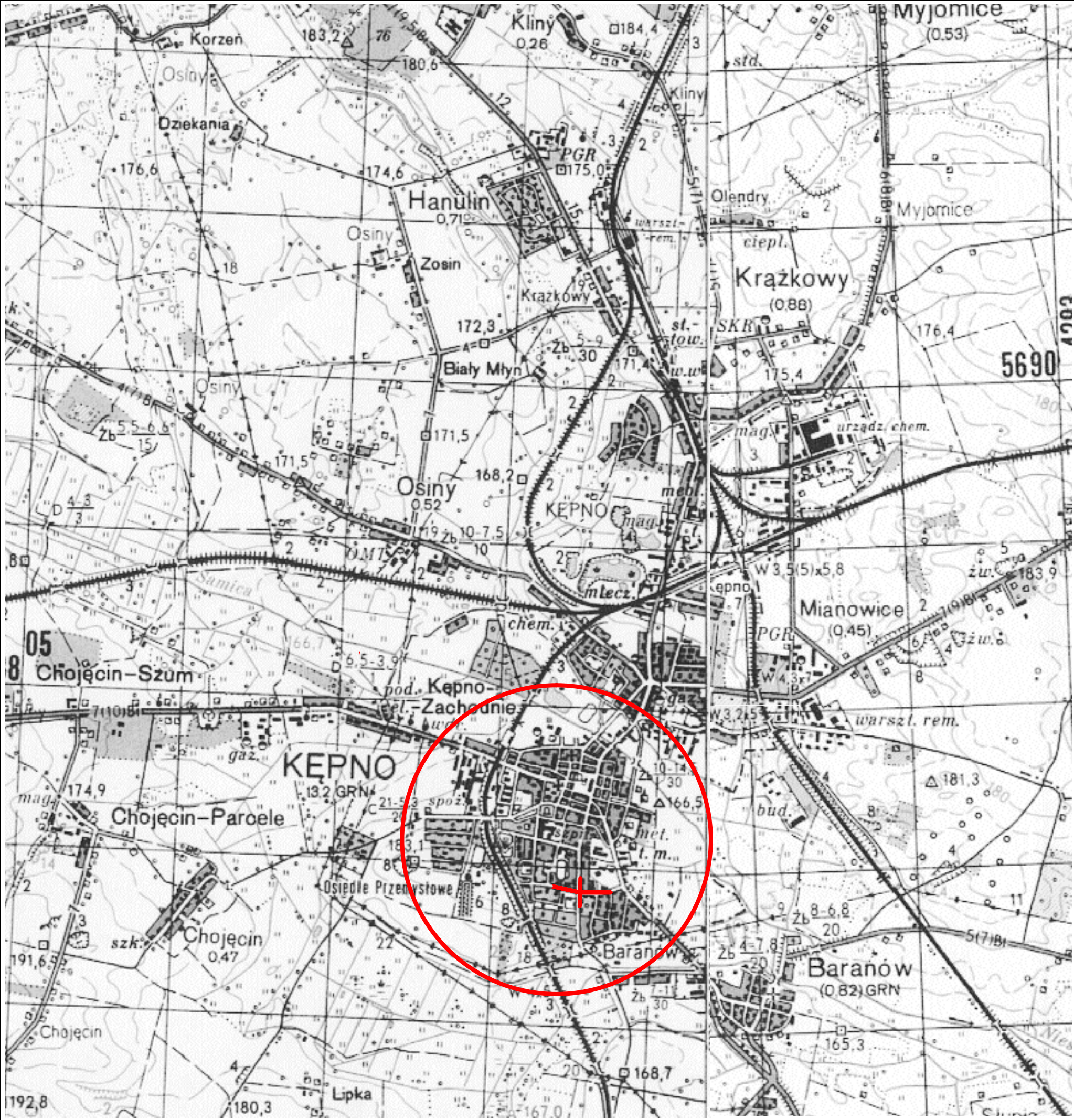
³⁾ Znaki E-4, E-17a, E-18a, E-19a nie występują na autostradach i drogach ekspresowych.



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

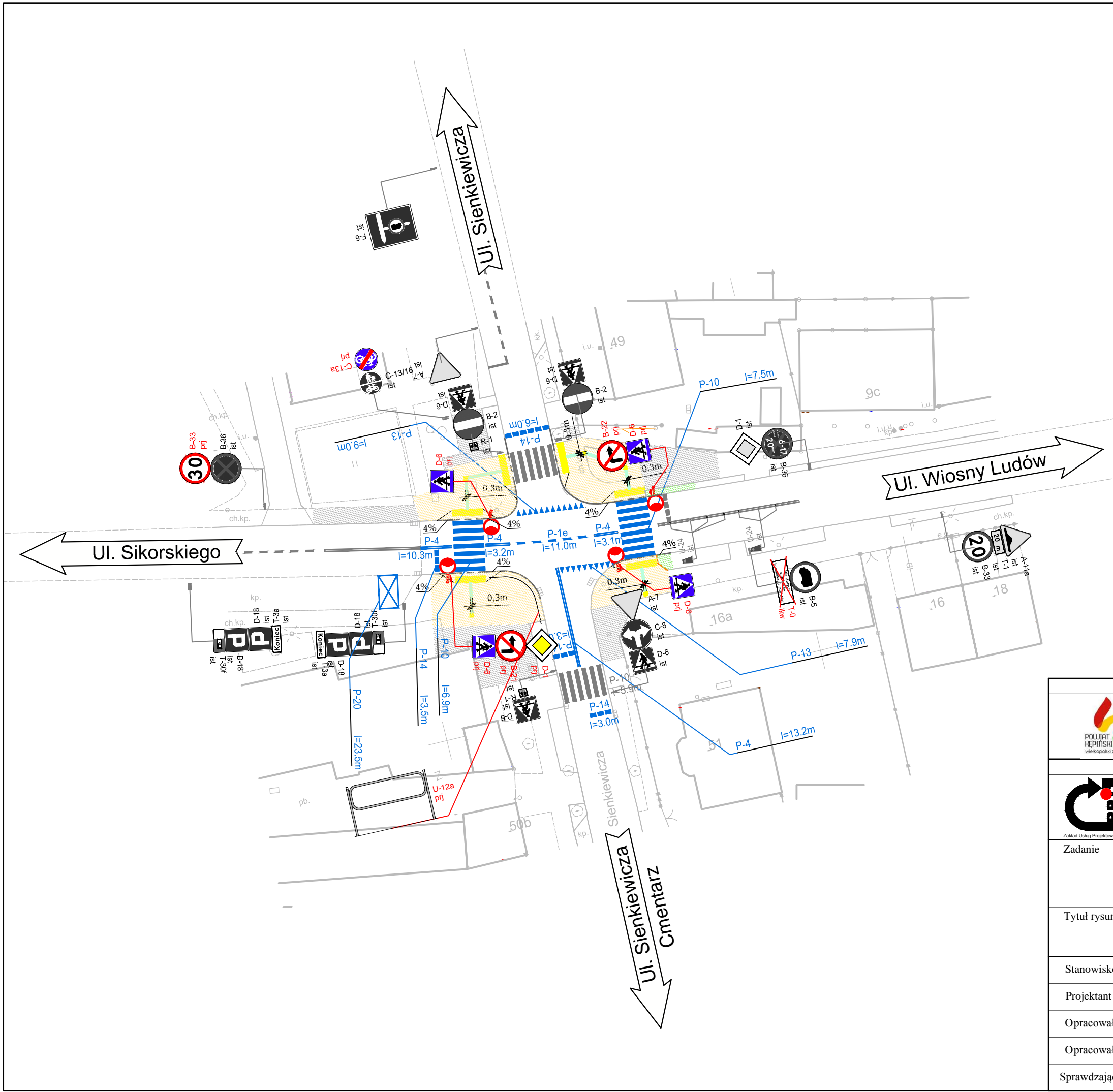
⁵⁾ Dla znaków umieszczanych w pasie zieleni poza chodnikiem lub na poboczu.

⁶⁾ Dla kilku znaków umieszczanych na jednej konstrukcji wsporczej przy braku ruchu pieszego.

⁷⁾ W przypadku umieszczenia znaku na chodniku.





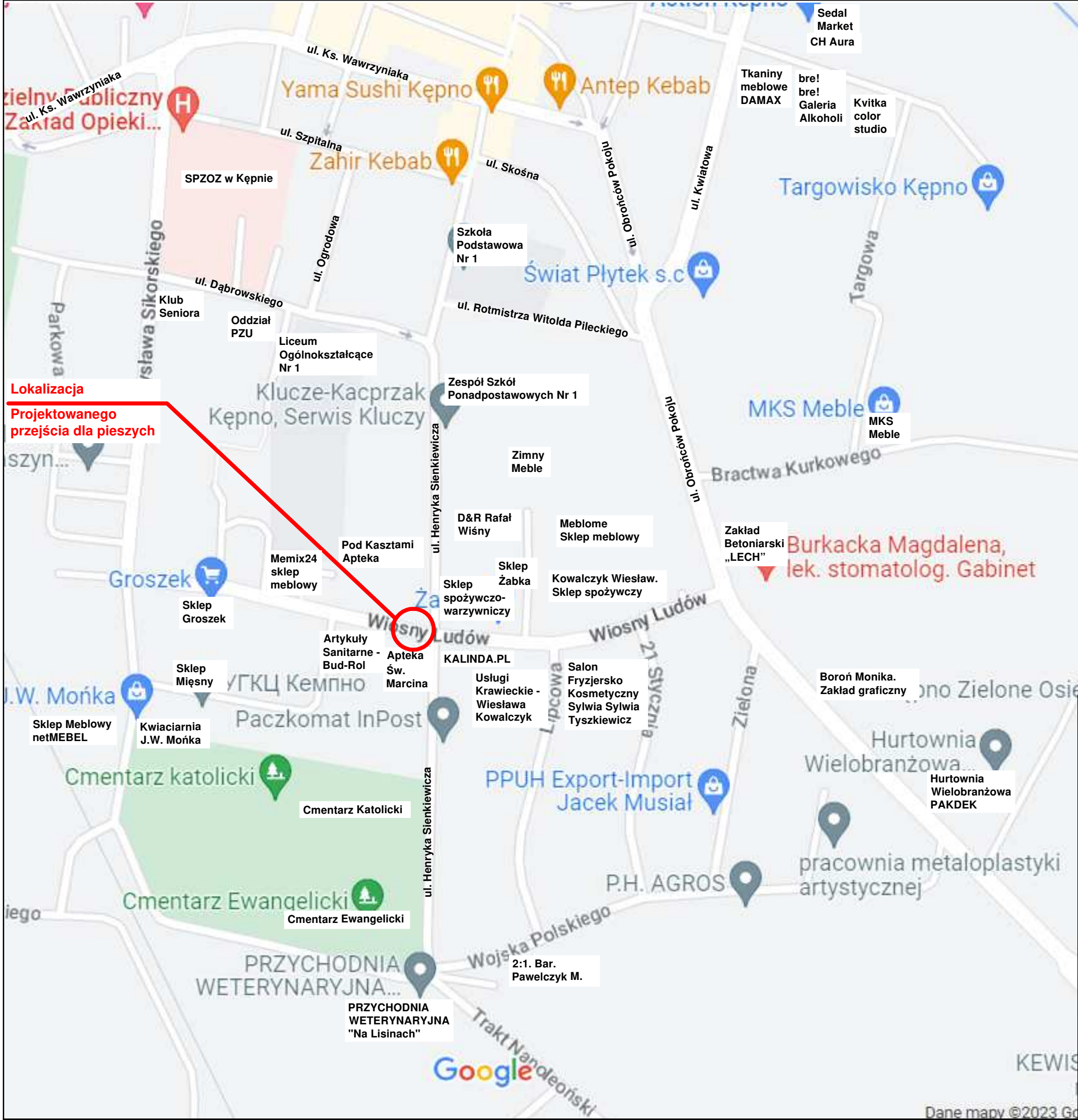
 POWIAT KĘPIŃSKI wielkopolski z notury		Inwestor / Zamawiający		
		Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno		
Jednostka projektowa				
 Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych		Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01		
Zadanie				
Poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych w obszarze oddziaływania przejścia dla pieszych – ul. Wiosny Ludów w miejscowości Kępno				
Tytuł rysunku				
PLAN ORIENTACYJNY				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis	Skala 1:25000	
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki		Data opracowania 02.2023r.	
Opracował				
Opracował			Nr rys. 1	Nr egz.
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka			





LEGENDA

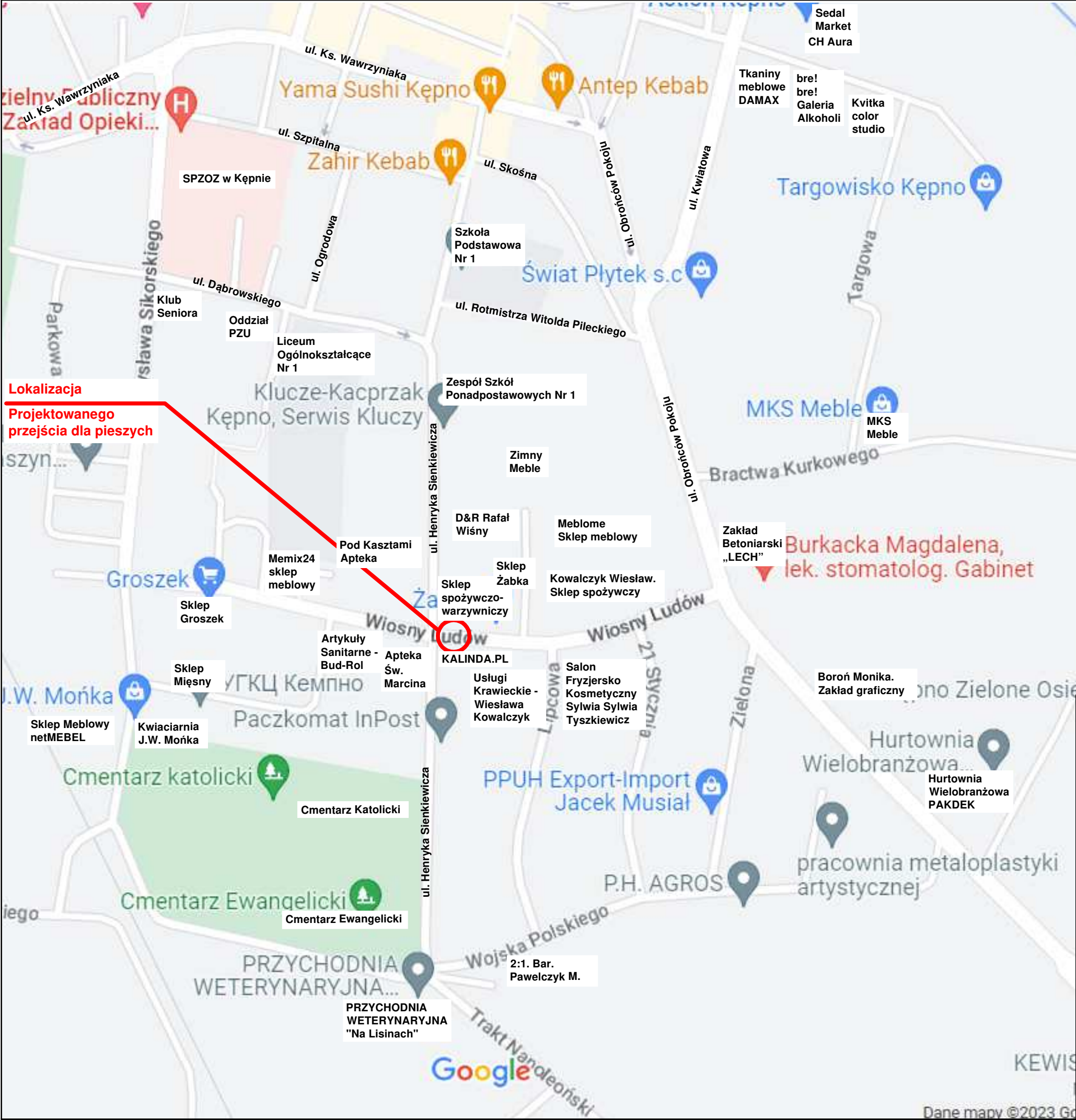
- Projektowana nawierzchnia chodnika z kostki betonowej - kolor szary
- Istniejąca nawierzchnia chodnika bez zmian
- Pas ostrzegawczy
- Pas prowadzący
- Projektowane dedykowane oświetlenie przejść dla pieszych
- projektowane oznakowanie pionowe
- istniejące oznakowanie pionowe
- projektowane oznakowanie poziome
- istniejące oznakowanie poziome

		Inwestor / Zamawiający		
		Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno		
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		
Zadanie		Poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych w obszarze oddziaływania przejścia dla pieszych – ul. Wiosny Ludów w miejscowości Kępno		
Tytuł rysunku		SCHEMAT OZNAKOWANIA		
Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis	Skala 1:500	
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki		Data opracowania 02.2023r.	
Opracował				
Opracował			Nr rys. 3	Nr egz.
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka			





Lokalizacja
Projektowanego
przejścia dla pieszych

 POWIAT KĘPIŃSKI wiekopolski z natury	Inwestor / Zamawiający			
		Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno		
Jednostka projektowa				
 Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych	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			
Zadanie		Poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych w obszarze oddziaływania przejścia dla pieszych – ul. Wiosny Ludów w miejscowości Kępno		
Tytuł rysunku		MAPA POGLĄDOWA		
Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis	Skala 1:5 000	
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki		Data opracowania 02.2023r.	
Opracował				
Opracował			Nr rys. 1	Nr egz.
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka			



Lokalizacja
Projektowanego
przejścia dla pieszych

	Inwestor / Zamawiający			
		Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno		
Jednostka projektowa				
	Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01			
Zadanie		Poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych w obszarze oddziaływania przejścia dla pieszych – ul. Wiosny Ludów w miejscowości Kępno		
Tytuł rysunku		MAPA POGLĄDOWA		
Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis	Skala 1:5 000	
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki		Data opracowania 02.2023r.	
Opracował				
Opracował			Nr rys. 1	Nr egz.
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka			