



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. Kościuszki 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 Nr 5709P; ul. Kościuszki w miejscowości Kępno, gmina Kępno,
powiat kępiński, woj. wielkopolskie,

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

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	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. Kościuszki 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. Kościuszki w miejscowości Kępno.

Celem opracowania jest wykonanie Projektu Stałej Organizacji Ruchu zgodnego z obowiązującymi przepisami, umożliwiającego bezpieczne poruszanie się po drodze powiatowej Nr 5709P 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. Kościuszki w miejscowości Kępno.

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 ul. Kościuszki w miejscowości Kępno.

Obszar wzdłuż drogi powiatowej ma generalnie jednolity charakter zagospodarowania i użytkowania – zwarta zabudowa kamieniczna.

W miejscu projektowanego wyniesionego przejścia dla pieszych znajduje się już istniejący próg zwalniający płytowy w stanie przed awaryjnym wymagający pilnej wymiany.

Bezpośrednio przy przejściu zlokalizowane jest przedszkole.

Droga powiatowa o nawierzchni bitumicznej o szerokości pasa ruchu ~7,0m z obustronnymi chodnikami.

5. NATĘŻENIE I WARUNKI RUCHU

Droga powiatowa nr 5607P ul. Kościuszki - stanowi element miejskiej sieci dróg w ścisłym centrum miasta Kępno.

Powyższa droga jest obciążana ruchem osobowym. Kumuluje w sobie zarówno ruch miejscowy jak i ruch lokalny. Natężenie ruchu duże.

Odcinek drogi powiatowej w rejonie projektowanego przejścia dla pieszych w stanie aktualnym oznakowany jest oznakowaniem poziomym P-10 i obustronnie znakami pionowymi D-6+T-27.

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 przejście dla pieszych przy pomocy masy termoplastycznej koloru białego, zwiększając jego widoczność i czytelność,
- Doświetlono przejście 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,
- Wymieniono istniejący komplet znaków dotyczący oznakowania progu zwalniającego na nowe (podnosząc ich czytelność) i ustawiając je w wymaganej przepisami odległości.

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
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 $\pm 5\text{mm}$,
- 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 $\pm 50\text{mm}$ 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.

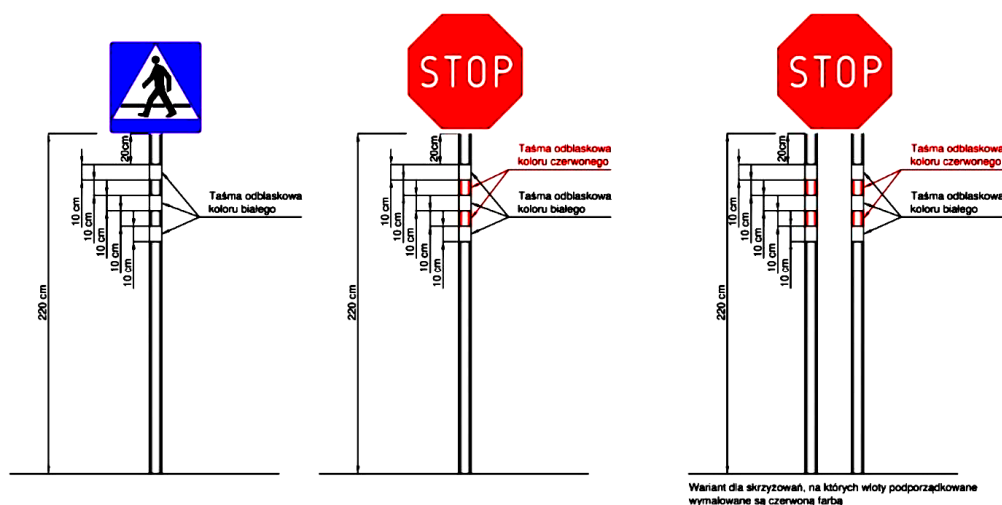
Przewidywany termin wprowadzenia nowej stałej organizacji ruchu określa się na IV kwartał 2023r.

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		
Przeście dla pieszych		
Oznakowanie pionowe		
Nazwa	Szt.	Uwagi
T-0 (D-6/T-27)	2	Kolor tła żółto-zielony
A-11a	1	
T-1 (30m)	1	
B-33(30)	1	

Oznakowanie poziome grubowarstwowe		
U-16b	1 kpl. (7,0m)	Kompletne przejście dla pieszych z najazdami
P-10	13,2m ²	
P-25	6,6m+6,6m	
Oświetlenie dedykowane		
Lampa LED	2 szt.	Wraz z zasilaniem

– 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

8. Wykonanie progu zwalniającego

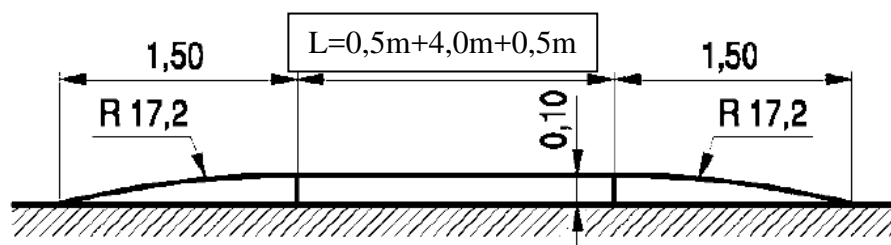
Należy wykonać próg zwalniający płytowy U-16b o wymiarach $(1,5+(0,5+4,0+0,5)+1,5)$ m; $h=0,10$ m i nawierzchni z betonu asfaltowego. Wykonawca musi pamiętać, że próg zwalniający umieszczony w jednej ulicy może stanowić przeszkodę uniemożliwiającą sprawne odprowadzenie wód opadowych, toteż aby zapobiec niebezpieczeństwu powstawania kałuż/niecek bezodpływowych w miejscu bezpośredniego styku progu i krawężnika ulicznego należy pozostawić 10-15cm pas o rzędnych wg. pierwotnego ukształtowania wysokościowego nawierzchni, celem zachowania rynny przy krawężnikowej dla sprawnego odprowadzenia wody opadowej tak, by umieszczony próg nie stanowił wododziału dla spływu wód opadowych.

Zewnętrzna krawędź znaków poziomych P-10 umieszczonych na powierzchni progu zwalniającego powinna znajdować się w odległości nie mniejszej niż 0,1m od krawędzi płaskiej powierzchni tego progu.

Roboty realizacyjne progu obejmują:

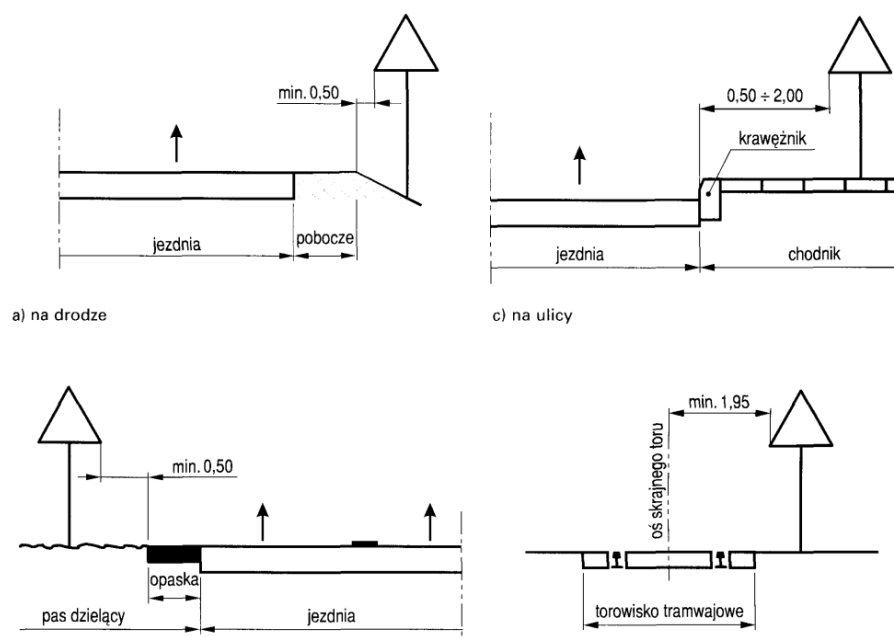
- Wytyczenie lokalizacji progu w terenie,
- Rozbiórkę istniejącego progu zwalniającego z prefabryków,
- Przycięcie i frezowanie nawierzchni bitumicznej (gr. 5cm),
- Ułożenie nawierzchni progu z betonu asfaltowego gr. 5+10cm.

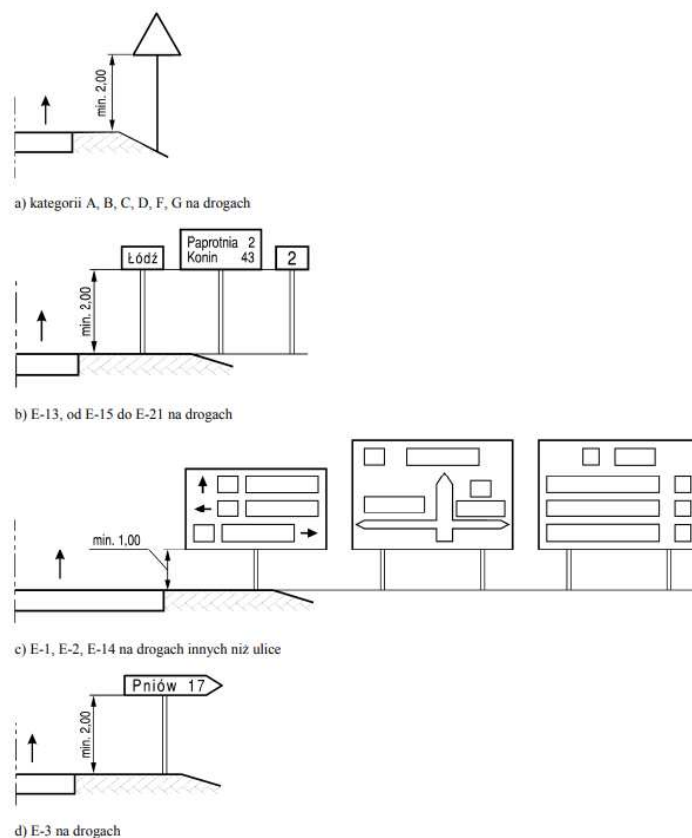
Schemat wykonania progu U-16b



Odległość znaków od krawędzi jezdni

Wysokość umieszczenia znaków





Rys. 1.5.7. Wysokość umieszczenia znaków:

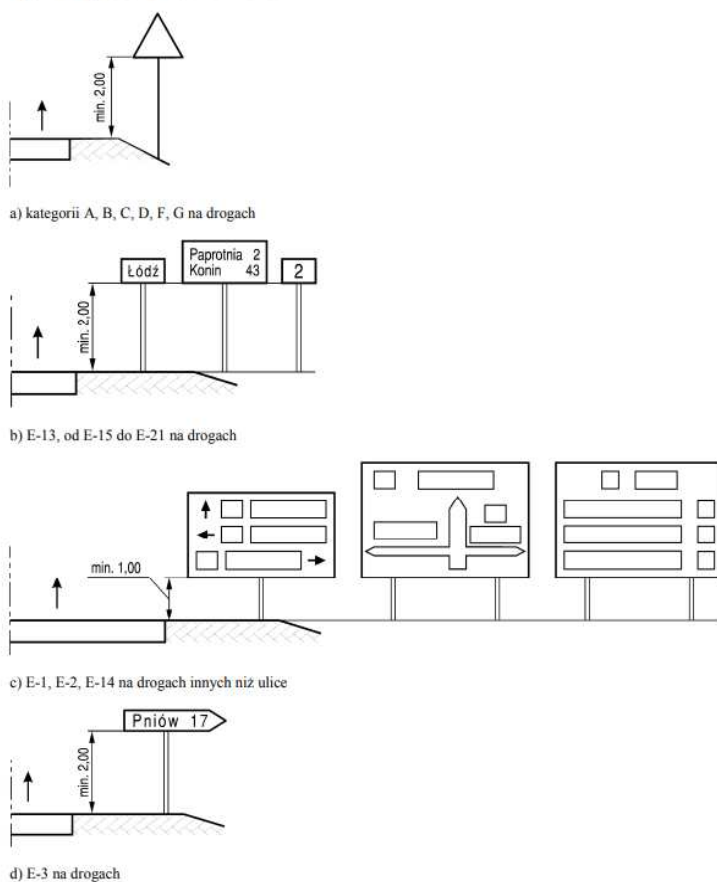


Tabela 1.11. Wysokość umieszczania znaków

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.

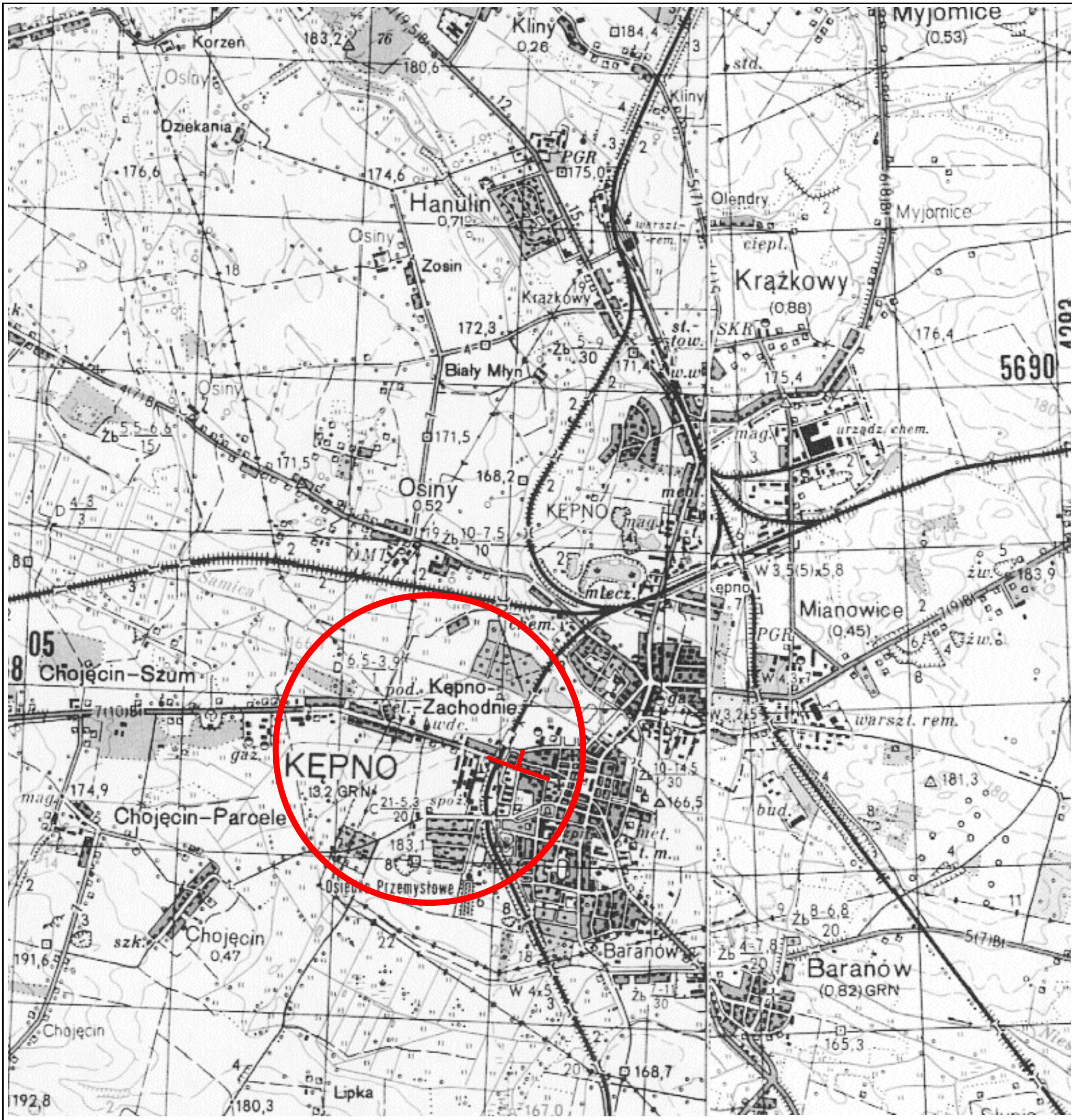
³⁾ Znaki E-4, E-17a, E-18a, E-19a nie występują na autostradach i drogach ekspresowych.



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

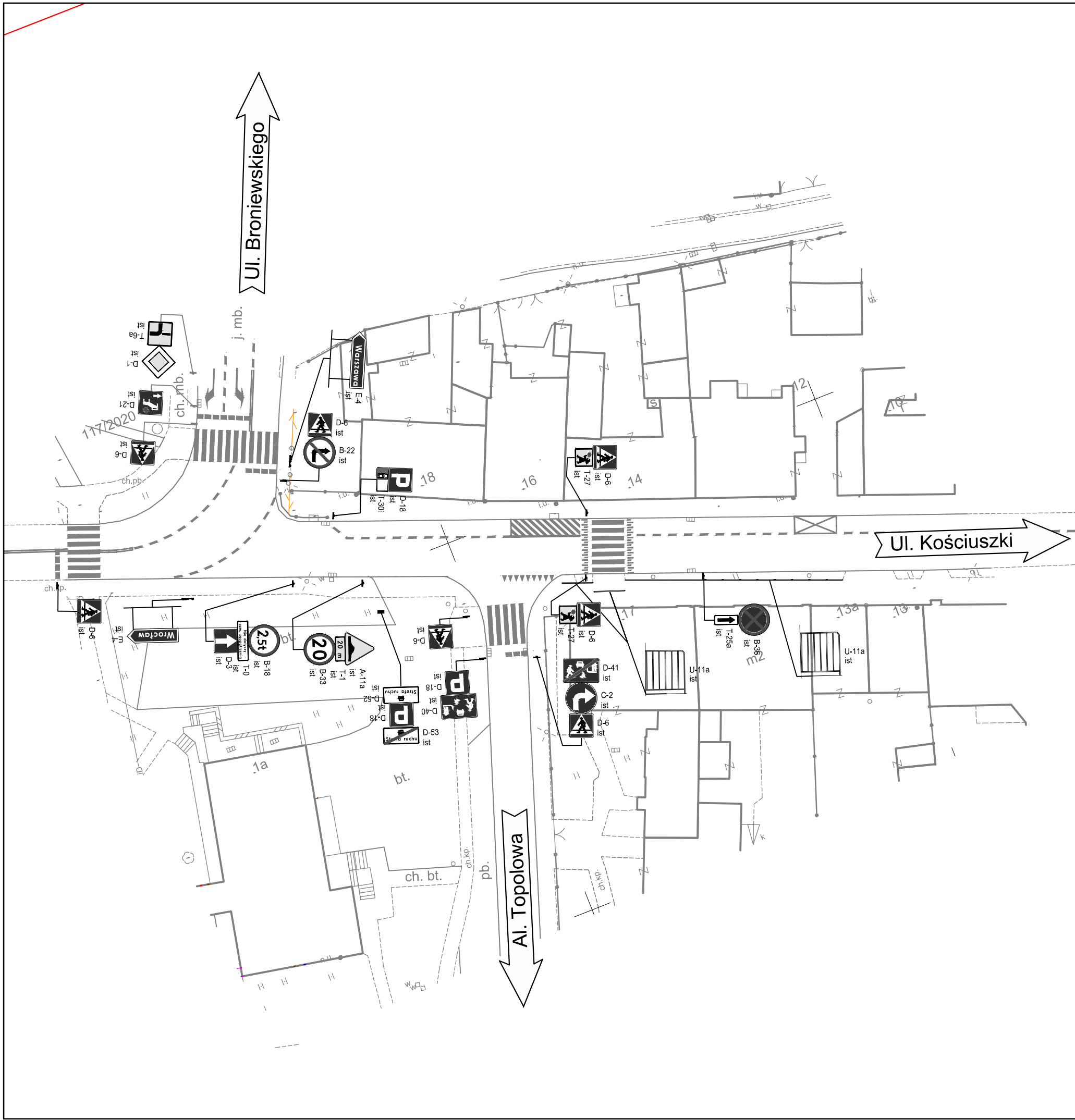
⁵⁾ Dla znaków umieszczanych w pasie zieleni poza chodnikiem lub na poboczu.

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

⁷⁾ W przypadku umieszczenia znaku na chodniku.





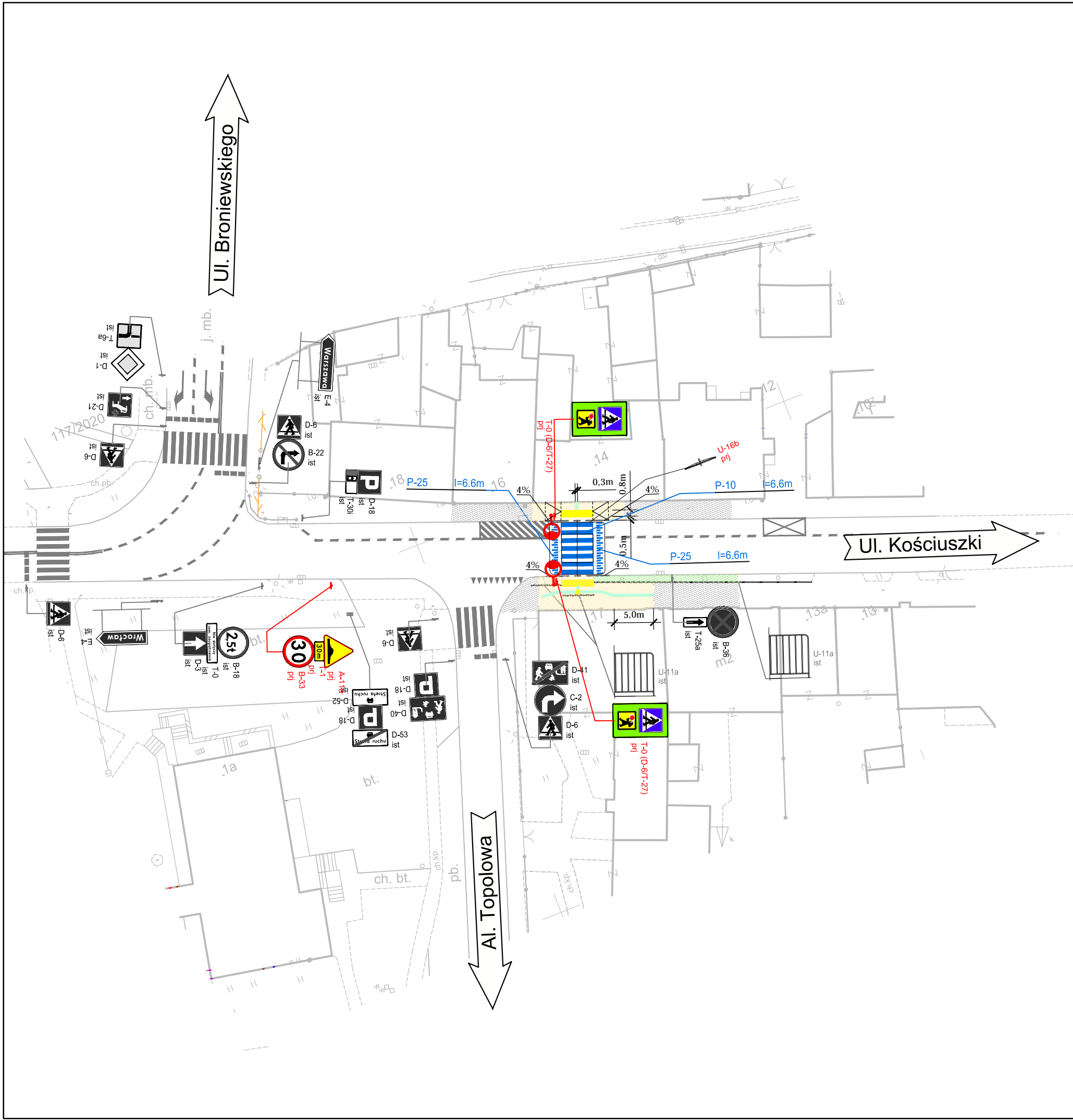
 POWIAT KĘPIŃSKI wielkopolski z natury	Inwestor / Zamawiający			
<div>Powiat Kępiński</div> <div>ul. Kościuszki 5</div> <div>63-600 Kępno</div>				
Jednostka projektowa				
 Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych	<div>Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno</div> <div>Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych</div> <div>Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal</div> <div>tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01</div>			
Zadanie				
Poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych w obszarze oddziaływania przejścia dla pieszych – ul. Kościuszki 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			




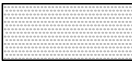
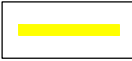
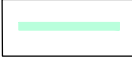

LEGENDA


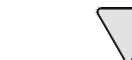


- ist A-7 - znaki pionowe istniejące
- ist. P-1e - znaki poziome istniejące



	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. Kościuszki w miejscowości Kępno				
Tytuł rysunku				
INWENTARYZACJA				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Podpis	Skala 1:500	
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki		Data opracowania 02.2023r.	
Opracował				
Opracował			Nr rys. 2	Nr egz.
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka			

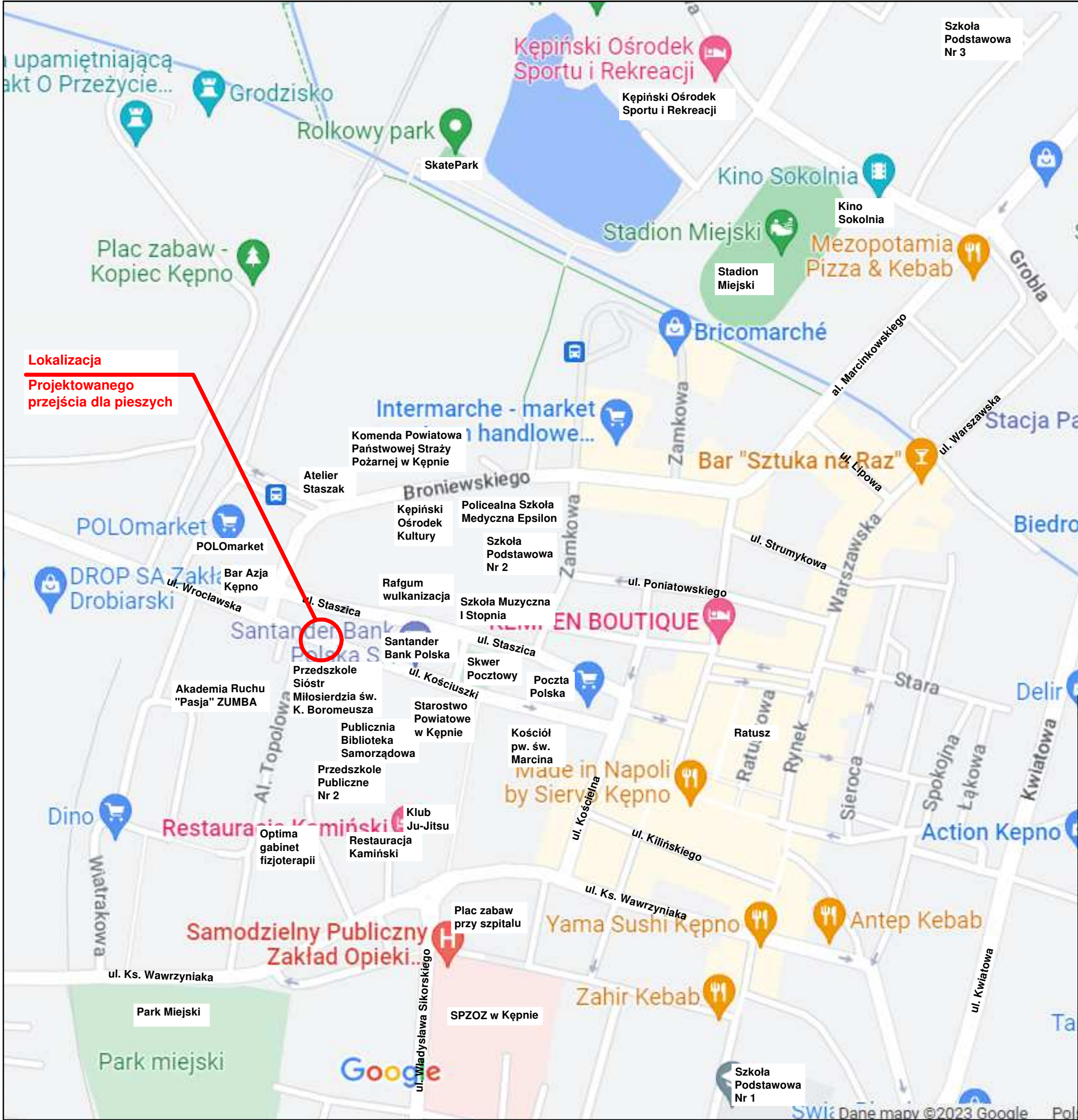




LEGENDA

-  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			
<div>Powiat Kępiński</div> <div>ul. Kościuszki 5</div> <div>63-600 Kępno</div>				
Jednostka projektowa				
	<div>Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno</div> <div>Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych</div> <div>Okrzyże 7 63 - 630 Rychtal</div> <div>tel. 501 592 890, 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01</div>			
Zadanie				
Poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych w obszarze oddziaływania przejścia dla pieszych – ul. Kościuszki 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			



 POWIAT KĘPIŃSKI wielkopolski z natury		Inwestor / Zamawiający		
		Powiat Kępiński ul. Kościuszki 5 63-600 Kępno		
 Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych		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. Kościuszki 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			