



Biuro Rozwoju  
Gdańska

Załącznik 1 do zarządzenia Nr...1753/20....  
Prezydenta Miasta Gdańska  
Z dnia...18 grudnia..... 2020 r.

w sprawie przyjęcia Gdańskiego Standardu Ulicy Miejskiej  
(GSUM) oraz określenia zasad wprowadzenia dodatkowych  
elementów do procesu przygotowania projektów budowy lub  
przebudowy dróg publicznych zgodnie z Gdańskim  
Standardem Ulicy Miejskiej (GSUM).



GDAŃSKI STANDARD ULICY MIEJSKIEJ

## ZESPÓŁ AUTORSKI:

### BIURO ROZWOJU GDAŃSKA:

Edyta Damszel-Turek – generalny projektant,  
Dyrektor Biura Rozwoju Gdańska,

Adam Rodziewicz / Jarosław Wincek – projektanci prowadzący,

Tomasz Budziszewski,

Danuta Giorewa-Brach,

Marta Leś - Szczechowska

Krzysztof Maciasz,

Marzena Mruk-Wszalek,

Karolina Rospęk-Aszyk,

### WSPÓŁPRACA

Gdański Zarząd Dróg i Zieleni, Wydziały Urzędu Miasta Gdańska,  
Gdańskie Wody,



## SPIS TREŚCI

Zespół autorski:.....	1
Spis treści.....	2
1. Wstęp – diagnoza problemu.....	3
2. Cel opracowania .....	6
3. Charakter ulicy .....	9
3.1. Klasy techniczne.....	9
3.2. Sąsiedztwa.....	10
3.3. Wnętrze krajobrazowe .....	12
3.4. Przekroje modelowe .....	14
4. Elementy ulic .....	17
4.1. Chodnik.....	19
4.1.1. Pas ruchu pieszego (PRP).....	19
4.1.2. Pas techniczny (PT).....	20
4.1.3. Pas aktywności stacjonarnej (PAS).....	20
4.2. Infrastruktura rowerowa .....	22
4.2.1. Forma trasy rowerowej.....	23
4.2.2. Usytuowanie drogi dla rowerów.....	24
4.2.3. Wymagania techniczne dla infrastruktury rowerowej.....	25
4.3. Zieleń i retencja.....	25
4.4. Infrastruktura transportu zbiorowego.....	28
4.4.1. Forma linii tramwajowych .....	28
4.4.2. Usytuowanie linii tramwajowej.....	29
4.4.3. Przystanki tramwajowe i ich parametry.....	29
4.4.4. Formy i usytuowanie linii autobusowych.....	30
4.4.5. Przystanki autobusowe i ich parametry.....	31
4.4.6. Pasy autobusowo-tramwajowe (PAT).....	31
4.5. Miejsca postojowe w pasie drogowym .....	33

4.6. Jezdnia.....	35
4.6.1. Skrzyżowania .....	37
4.6.2. Przejścia dla pieszych .....	40
4.6.3. Uspokojenie ruchu.....	42
4.7. Przewody Infrastruktury technicznej .....	44
4.8. Przeplatanie elementów ulic.....	47
4.9. Rozwiązania współdzielone.....	49
4.10. Elementy ulicy poza pasem drogowym.....	52
5. Wdrożenie GSUM.....	54
5.1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (mpzp) .....	55
5.2. Wybór przekroju modelowego.....	57
5.3. Studium programowo-przestrzenne ulicy (SPPU) .....	58
5.3.1. Zakres analiz w ramach SPPU .....	58
5.3.2. Priorytety strategiczne .....	60
5.4. Koncepcja Programowo-Przestrzenna ulicy (KPP).....	62
5.5. Realizacja ulicy w stanie docelowym i etapowym .....	63
5.6. Udział społeczeństwa .....	65
5.6.1. Prototypowanie i eksperymentowanie.....	66
6. Bibliografia.....	68
7. Słownik pojęć .....	70

Aneks 1 – podział miasta na sąsiedztwa

Aneks 2 – przekroje modelowe

Aneks 3 – zestawienie wydarzeń w ramach partycypacji społecznej  
sporządzania GSUM

## 1. WSTĘP – DIAGNOZA PROBLEMU

W ciągu ostatnich lat jesteśmy świadkami procesu dynamicznego rozwoju infrastruktury transportowej na terenie kraju. Dotyczy to realizacji zarówno nowych inwestycji, jak i remontów istniejącej od lat infrastruktury. Proces ten zachodzi zarówno na terenie miast jak i na obszarach poza jego granicami, jednak w miastach – również w Gdańsku – jest najbardziej odczuwalny.

Oprócz pozytywnych skutków inwestycji drogowych zrealizowanych w ostatnich latach niejednokrotnie daje się zauważyć także ich mankamenty. W krytyce zrealizowanych w Gdańsku ulic najczęściej podnoszona jest niedostateczna dbałość o przestrzeń przeznaczoną dla niezmotoryzowanych użytkowników ulicy, skutkująca poczuciem niewykorzystanej okazji na wytworzenie przyjaznej i funkcjonalnej przestrzeni publicznej. Negatywnie oceniane są przypadki, kiedy inwestycje drogowe zajmują duże obszary, a ich realizacja powoduje powstanie barier przestrzennych, co ma miejsce zwłaszcza w przypadku ulic o wyższych klasach technicznych.

Główne problemy pojawiające się w trakcie przygotowania inwestycji, mogące skutkować powstawaniem krytykowanych rozwiązań ulic to:

Brak uwzględnienia „pozatransportowych” funkcji ulicy w procesie jej projektowania.

Ulice poza funkcjami transportowymi pełnią także inne funkcje. Tworzą przestrzeń umożliwiającą kontakty międzyludzkie (funkcja społeczna), stanowią istotny element przestrzennej kompozycji miasta (funkcja kompozycyjna i estetyczna), umożliwiają lokalizację infrastruktury technicznej (funkcja techniczna). Jednym z głównych



fot. 1. Negatywnie oceniane są przypadki, kiedy inwestycje drogowe zajmują duże obszary. (Źródło: BRG)

problemów w obecnym systemie zamówień publicznych jest fakt, że zamówienia często obejmują wyłącznie zaprojektowanie infrastruktury drogowej z pominięciem aspektu przestrzeni publicznej, która powinna być kreowana razem z „transportowymi” i „technicznymi” elementami ulic. Często jedyną wzmianką odnośnie wymaganych rozwiązań dla niezmotoryzowanych użytkowników ulicy - w specyfikacji istotnych warunków zamówienia - jest ustalenie konieczności zaprojektowania chodnika o określonej z góry szerokości. Wykreowana w ten sposób przestrzeń jest podporządkowana wyłącznie funkcji transportowej ulicy i pomija potrzeby innych jej użytkowników.





*fot. 2. Rozwiązania pogłębiające efekt barierowości realizowanych ulic.  
(Źródło: BRG)*

Niewystarczające zdiagnozowanie potrzeb lokalnej społeczności odnośnie funkcji ulicy.

Odpowiednie zaprojektowanie zagospodarowania przestrzeni, wymaga zbadania i skonfrontowania rzeczywistych potrzeb jej użytkowników z możliwościami danego miejsca, dlatego tak ważny jest udział użytkowników w procesie projektowania. Obowiązujące przepisy wskazują na konieczność udziału mieszkańców czy organizacji w konsultacjach społecznych nad planowanym przedsięwzięciem, jedynie w przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska (w przypadku projektów gminnych jest to

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku) konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie jego oceny oddziaływania na środowisko. W większości przypadków przebudowy lub budowy ulic wraz z elementami podziemnej infrastruktury technicznej odstępuje się od przeprowadzenia takiego postępowania. Jedynie przy dużych przedsięwzięciach drogowych (np. Nowa Bulońska) takie postępowanie jest przeprowadzane. Ponadto procedura ta nie gwarantuje udziału zainteresowanych stron na odpowiednio wczesnym, koncepcyjnym etapie, dlatego tego typu działania tylko częściowo realizują ideę pełnej partycypacji i udziału społeczeństwa w procesie projektowania.

Konsultacje z mieszkańcami dają możliwość pogodzenia różnych potrzeb i postulatów oraz wypracowania rozwiązań przestrzennych odpowiadających na ich oczekiwania.

Brak uwzględnienia docelowego kształtu ulicy podczas jej projektowania.

Niezwykle ważną i często niedocenianą kwestią jest takie rozmieszczenie elementów ulicy, a w szczególności infrastruktury podziemnej, aby w przyszłości – po realizacji nowych etapów inwestycji – jej poszczególne elementy nie kolidowały ze sobą. Przykładem może być odpowiednie prowadzenie infrastruktury podziemnej w kontekście nasadzeń zieleni wysokiej. Szerzej o tym aspekcie mowa jest w pkt 5.5. niniejszego opracowania.

## Niedostosowanie przepisów prawa do zmieniającej się rzeczywistości.

Głównym dokumentem regulującym prace projektowe w dziedzinie transportu drogowego jest rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie<sup>1</sup>. Znaczna część z zapisów rozporządzenia pochodzi z jego wcześniejszej wersji, opublikowanej w 1999 r. Jedynie niektóre z jego elementów na przestrzeni lat podlegały aktualizacji i modyfikacji. Powyższe rozporządzenie nie jest jedynym dokumentem, z którym projekt musi być zgodny. Do najważniejszych należy zaliczyć Prawo budowlane<sup>2</sup>, Ustawę o drogach publicznych<sup>3</sup>, Rozporządzenie o drogowych obiektach inżynierskich<sup>4</sup> oraz Rozporządzenie o budynkach i ich usytuowaniu<sup>5</sup>.

Do każdego szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia, dołączany jest wykaz przepisów, z którymi należy zachować zgodność, co weryfikują potem organy uzgadniające dany projekt. W uzasadnionych przypadkach – np. pracach projektowych oraz koncepcyjnych przewidujących niestandardowe rozwiązania – istnieje możliwość uzyskania odstępstwa od części przepisów,

jednak z tej możliwości korzysta się zbyt rzadko, ponieważ znacząco wydłuża ona procedowanie projektu.

Rozwój i popularyzacja nowych form mobilności, w tym w szczególności mobilności aktywnej, a w ostatnich czasach także elektromobilności, prowadzą do konieczności stosowania i przyjmowania nowych rozwiązań projektowych odpowiadających współczesnym realiom przemieszczania się po mieście. Niestety obowiązujące przepisy, a także przyzwyczajenia i rutyna na etapie zlecenia zamówienia i projektowania, prowadzą często do stosowania rozwiązań odbiegających od oczekiwanych i pożądaných rezultatów.

Nowe formy mobilności miejskiej, a w szczególności mobilność autonomiczna<sup>6</sup>, na którą polski system prawny nie jest przygotowany, mogą zainicjować potrzebę dostosowania obecnie obowiązujących przepisów do zmieniającej się rzeczywistości.

---

<sup>1</sup> Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie - z dnia 2 marca 1999 r. (tj. Dz.U. z 2016 r., poz. 124)

<sup>2</sup> Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tj. Dz.U. z 2018 r., poz. 1202)

<sup>3</sup> Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (tj. Dz.U. z 2018 r., poz. 2068)

<sup>4</sup> Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowie obiekty

inżynierskie i ich usytuowanie - z dnia 30 maja 2000 r. (Dz.U. z 2000 r., Nr 63 poz. 735)

<sup>5</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - z dnia 12 kwietnia 2002 r. (tj. Dz. U. z 2015 r., poz. 1422)

<sup>6</sup> Znaczenie pojęć zapisanych czcionką z podkreśleniem zostały wyjaśnione w rozdz. 7 – „Słownik pojęć”



## 2. CEL OPRACOWANIA

I. Celem Gdańskiego Standardu Ulicy Miejskiej (GSUM) jest wskazanie rozwiązań organizacyjnych i rekomendacji projektowych, które doprowadzą do wyeliminowania większości problemów wskazanych w diagnozie i wpłyną na poprawę jakości zagospodarowania przestrzeni publicznych w Gdańsku.

Gdański Standard Ulicy Miejskiej jest dokumentem, który ma na celu realizację polityki miasta Gdańska sformułowanej w dokumentach strategicznych.

Dwa z celów strategicznych **Strategii miasta Gdańska 2030 plus**, w obszarze przestrzeni publicznych, obejmują zakres zadań Gdańskiego Standardu Ulicy Miejskiej. Są to:

- *podnoszenie jakości funkcjonalnych, estetycznych i przyrodniczych przestrzeni dla poprawy warunków życia mieszkańców Gdańska,*
- *kreowanie otwartych, zintegrowanych, bezpiecznych i dostępnych dla mieszkańców przestrzeni miejskich, zapewniających wielofunkcyjne formy ich wykorzystania z uwzględnieniem ochrony przed zdarzeniami nadzwyczajnymi i dostosowania do skutków zmiany klimatu.*

Z kolei co najmniej dwa z dziewięciu **Programów Operacyjnych do Strategii**<sup>7</sup> wskazują cele operacyjne obejmujące zakres działań GSUM:

Program Operacyjny Mobilność i Transport – cel operacyjny:

*VIII.1. Poprawa warunków dla ruchu pieszego i rowerowego.*

Program Operacyjny Przestrzeń Publiczna – cele operacyjne:

*IX.1. Wyższa jakość przestrzeni publicznej.*

*IX.2. Większe uwzględnienie terenów zielonych i obszarów cennych przyrodniczo w kształtowaniu przestrzeni publicznej.*

*IX.3. Szersze uspołecznienie planowania i działań w przestrzeni publicznej.*

Kolejny z dokumentów – **Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Gdańska 2030**, wskazał następujące cele działań miasta:

- *poprawa warunków ruchu pieszego i rowerowego,*
- *wzrost bezpieczeństwa wszystkich użytkowników ruchu drogowego,*
- *poprawa dostępności do środków transportu, alternatywnych względem samochodu osobowego wykorzystywanego indywidualnie, dla wszystkich podróżujących na wszystkich obszarach miasta,*

---

<sup>7</sup> „Gdańsk Programy Operacyjne 2023” - uchwała nr XVII / 514 / 15 Rady Miasta Gdańska z dnia 17 grudnia 2015 roku

- *wzrost udziału podróży transportem zbiorowym w podróżach ogółem,*
- *redukcja negatywnego oddziaływania transportu na ludzi, zdrowie i środowisko,*
- *wzrost jakości i dostępności przestrzeni publicznych dla wszystkich użytkowników i we wszystkich obszarach miasta.*

Potrzeba opracowania Gdańskiego Standardu Ulicy Miejskiej została bezpośrednio wskazana w **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska**<sup>8</sup>. Jako podstawę wyboru przyszłych regulacji i zaleceń zapisano:

- *bezpieczeństwo ruchu drogowego, w tym szczególnie niechronionych jego uczestników,*
- *obowiązujące przepisy techniczno-budowlane dot. projektowania i przebudowy ulic,*
- *uwarunkowania urbanistyczno-architektoniczne, w tym wynikające z położenia ulicy w strukturze funkcjonalno-przestrzennej miasta (funkcja mieszkaniowa, handlowa, przemysłowa), klasy i charakterystyki transportowej ulicy.*

Ponadto w Studium dla GSUM wskazano obowiązek przyjęcia rozwiązań w oparciu o priorytety, według kolejności – piesi, rowerzyści, transport zbiorowy, transport indywidualny (zgodnie ze Strategią Gdańsk 2030 plus) oraz dostosowanie układu transportowego do planowanych terenów inwestycyjnych.

<sup>8</sup> „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska” (Studium) – Biuro Rozwoju Gdańska, 2018 r. Dokument został przyjęty uchwałą nr LI/1506/18 Rady Miasta Gdańska dnia 23

Gdański Standard Ulicy Miejskiej wprowadza także rozwiązania modelowe wdrażające działania adaptacyjne wskazane w **Planie adaptacji miasta Gdańska do zmian klimatu do roku 2030**<sup>9</sup> - w szczególności działanie 16: „Budowa i rozwój systemu Zielonej Infrastruktury miasta (ZI) od skali planistycznej przez urbanistyczną po kształtowanie przestrzeni lokalnych (O, T, IE)”.

## II. Celem Gdańskiego Standardu Ulicy Miejskiej jest ustalenie zasad, rozwiązań modelowych i rekomendacji, dotyczących zagospodarowania przestrzeni ulic w Gdańsku z uwzględnieniem wszystkich pełnionych przez nie funkcji

GSUM wprowadza rozwiązania modelowe oraz rekomendacje i zalecenia dla ulic w obszarze całego miasta. Każde z zamieszczonych w GSUM rozwiązań modelowych wymaga weryfikacji pod kątem lokalnych uwarunkowań, a w przypadku wyboru rozwiązania różniącego się od rekomendowanego – szczególnego uzasadnienia.

Modelowe rozwiązania przyjęte w GSUM, w wielu przypadkach wiązać się będą z potrzebą poszerzenia pasa drogowego ulic, koniecznością wyposażenia ulic w dodatkowe elementy, a także z koniecznością uzyskania odstępstwa od obowiązujących przepisów. W związku z tym może wydłużyć się czas

kwietnia 2018 roku, zmienioną uchwałą nr XII/218/19 Rady Miasta Gdańska z dnia 27 czerwca 2019 roku.

<sup>9</sup> Plan adaptacji miasta Gdańska do zmian klimatu do roku 2030



przygotowywania projektów i wzrosnąć koszt realizacji inwestycji związanych z budową bądź modernizacją ulic.

GSUM skierowany jest do wszystkich osób biorących udział w procesie projektowania i przekształcania ulic: reprezentujących poszczególne organy władzy samorządowej, projektantów oraz zaangażowanych w rozwój miasta aktywistów i lokalnych społeczności.

Procedury, rozwiązania modelowe oraz rekomendacje wskazane w GSUM należy stosować przy przygotowywaniu projektów dla nowych ulic oraz projektów przebudowy istniejących ulic, z wyłączeniem zadań realizowanych w trybie bieżącego utrzymania, remontu, bądź modernizacji istniejącego zagospodarowania.

### 3. CHARAKTER ULICY

Podczas prac nad dokumentem wzięto pod uwagę liczne uwarunkowania kształtujące charakter ulicy. Z szeregu różnych czynników, w oparciu o które należy wyznaczyć standard zagospodarowania ulic, wyróżniono dwa podstawowe, mające najbardziej istotny wpływ: klasę techniczną ulicy i jej bezpośrednie sąsiedztwo.

Różne konfiguracje dwóch powyższych cech składają się na wygląd ulicy. Kształtują jej wnętrze krajobrazowe i determinują sposób w jaki należy ją zaprojektować.

#### 3.1. Klasy techniczne

Każde miasto funkcjonuje w oparciu o zhierarchizowany układ ulic. W zależności od funkcji jaką pełnią w całym systemie transportowym, muszą one spełniać określone wymagania techniczne i użytkowe, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (z dnia 2 marca 1999 roku). Każdą drogę publiczną charakteryzuje klasa techniczna:

- A – autostrada,
- S – droga ekspresowa,
- GP – droga główna ruchu przyspieszonego,
- G – droga główna,
- Z – droga zbiorcza
- L – droga lokalna,
- D – droga dojazdowa.

Przez Gdańsk, stolicę Województwa Pomorskiego, przebiega dzisiaj szereg dróg krajowych (DK 91, DK 89, S7, S6, DK 7) i wojewódzkich (DW 218, DW 221, DW468, DW 472, DW 501, DW 222). Klasy techniczne ulic zlokalizowanych w korytarzach dróg krajowych i wojewódzkich są zdeterminowane rozporządzeniem - droga krajowa musi spełniać wymogi klasy A, S lub GP, a droga wojewódzka klasy GP lub G. Ich obniżenie możliwe jest jedynie w drodze odstępstwa od warunków technicznych udzielanego przez właściwego ministra.

Niniejsze opracowanie pomija drogi klasy A, S i GP jako drogi ponadlokalne, docelowo realizowane poza terenami zabudowanymi, których funkcja tranzytowa jest nadrzędną, a ich charakter nie jest miastotwórczy.

Aspekty wynikające bezpośrednio z klasy technicznej ulicy, mające wpływ na późniejsze jej postrzeganie przez użytkowników to m.in.:

- minimalna szerokość pasa drogowego,
- stopień akcesji do terenów przyległych (możliwość realizacji zjazdów),
- maksymalna dopuszczalna prędkość projektowa drogi (wpływ na geometrię ulicy),
- odległości pomiędzy skrzyżowaniami,
- szerokość pasa ruchu,
- stopień segregacji ruchu rowerowego i pieszego od ruchu kołowego,
- szerokości ciągów pieszych,
- lokalizacja miejsc postojowych w pasie drogowym.



Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska definiuje podstawowy układ transportowy miasta, do którego zalicza się ulice wyższych klas technicznych: autostrady (A), ekspresowe (S), główne ruchu przyspieszonego (GP), główne (G), zbiorcze (Z) i wybrane lokalne (L). W tym zakresie Studium należy stosować jako dokument nadrzędny nad innymi, dotyczącymi zagospodarowania przestrzennego. Pozostałe ulice (nieujawnione na rysunku Studium) to układ uzupełniający złożony z ulic lokalnych (L), dojazdowych (D) i wewnętrznych. Ponieważ drogi wewnętrzne nie są zaliczane do układu dróg publicznych (w rozumieniu ustaleń Rozporządzenia) zaleca się stosowanie dla nich wytycznych jak dla ulic dojazdowych (D).

W związku z powyższym, informacji na temat docelowej klasy technicznej ulicy należy zasięgnąć z następujących dokumentów planistycznych:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska,
- właściwego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – w konsultacji z zarządcą drogi – w przypadku ulicy nie stanowiącej elementu układu podstawowego.

### 3.2. Sąsiedztwa

O tym, jak postrzegana jest ulica, decyduje zarówno urządzenie pasa drogowego, jak i zagospodarowanie terenów do niego przylegających. Aby ulica była miejscem funkcjonalnym i przyjaznym użytkownikowi, te dwa czynniki muszą się uzupełniać,

a sposób urządzenia pasa drogowego powinien wynikać ze sposobu zagospodarowania i funkcji terenów położonych w sąsiedztwie ulicy.

**Typ otoczenia ulicy – zdeterminowany w równym stopniu przez funkcję terenu, jak i sposób jego zagospodarowania - to sąsiedztwo.**

W zależności od przyjmowanych kryteriów, można wyróżnić szereg typów sąsiedztwa występujących w Gdańsku, jednak na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto trzy rodzaje:

**Sąsiedztwo A** - tereny, na których dominuje zabudowa tworząca wyraźne pierzeje, stanowiące ściany wnętrz urbanistycznych ulic. Partery zabudowy pełnią często funkcje usługowe – handlowe lub gastronomiczne – co nadaje ulicom śródmiejski charakter. Ten typ sąsiedztwa jest charakterystyczny dla centralnych części miasta, dzielnicy czy osiedla. Standard ulicy biegnącej w takim sąsiedztwie wskazuje priorytet dla wytworzenia przyjaznej przestrzeni publicznej.

**Sąsiedztwo B** - tereny obejmujące szeroką gamę rodzajów zagospodarowania miejskiego, które nie posiadają cech charakterystycznych dla typu A. Ten typ sąsiedztwa określono dla większości terenów mieszkaniowych i usługowych, a także zieleni urządzonej. Priorytetem jest tu optymalizacja warunków dla niezmotywowanych użytkowników przestrzeni.

**Sąsiedztwo C** - pozostałe sąsiedztwa, obejmujące zainwestowanie portowe, przemysłowe, tereny nieurządzonej zieleni (np. lasy) i otwarte tereny rolnicze. Istotna jest tu optymalizacja przestrzeni dla przemieszczeń z zastosowaniem wszystkich środków transportu

ulicznego, z zachowaniem komfortu niezmotoryzowanych użytkowników przestrzeni.

Na mapie stanowiącej aneks nr 1 do GSUM, w oparciu o docelową sieć uliczną wskazaną w Studium, a także analizy istniejącego zagospodarowania i możliwych jego przekształceń, wskazano poszczególne typy sąsiedztwa. W przypadku części ulic wskazane sąsiedztwo – zwłaszcza A – jest odzwierciedleniem potencjału dla możliwych przekształceń przestrzeni. W niektórych przypadkach przesłanką dla przyjęcia sąsiedztwa A była wyłącznie jednostronna zabudowa pierzejowa. Na etapie sporządzania SPPU (patrz. rodz. 5.3.), a także innych opracowań planistycznych, wskazania GSUM wynikające z typu sąsiedztwa mogą zostać zweryfikowane.

Typ sąsiedztwa został wskazany odcinkowo (linią) dla ulic układu podstawowego (klasy G, Z i wybrane L) oraz obszarowo - dla ulic układu uzupełniającego (pozostałe klasy L i D). Wskazany odcinkowo typ sąsiedztwa niektórych ulic różni się od typu sąsiedztwa, określonego (obszarowo) dla otaczającego ją terenu. Jest to wynik przestrzennego i funkcjonalnego odseparowania danej ulicy od jej sąsiedztwa, bądź wynik potrzeby ustalenia dla niej odrębnego standardu niż dla ulic układu uzupełniającego w jej otoczeniu. Dla odcinków ulic układu uzupełniającego, zlokalizowanych na granicy pomiędzy obszarami różnego typu sąsiedztwa, należy założyć przyporządkowanie w kolejności od A do C. I tak np. dla ulicy na granicy sąsiedztwa typu A i B, do dalszych prac należy przyjąć jej położenie w sąsiedztwie A.



rys. 1. Przykładowa ulica w sąsiedztwie A. (Źródło: BRG)



rys. 2. Przykładowa ulica w sąsiedztwie B. (Źródło: BRG)



rys. 3. Przykładowa ulica w sąsiedztwie C. (Źródło: BRG)

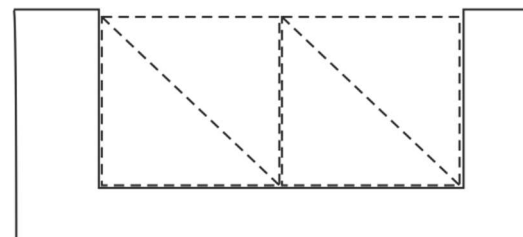
### 3.3. Wnętrze krajobrazowe

Charakter wnętrza krajobrazowego ulicy kształtowany jest zarówno przez sposób urządzenia samej ulicy jak i elementy wyznaczające jego granice znajdujące się w sąsiedztwie ulicy.

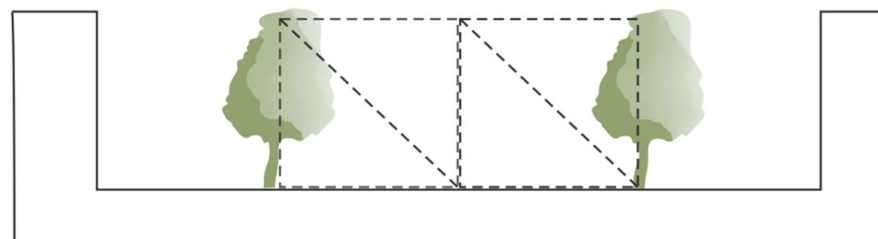
Poczucie ładu przestrzennego w danym wnętrzu krajobrazowym jest wynikiem indywidualnych odczuć obserwatora, jednak wpływ na nie ma zestaw uniwersalnych cech – czytelność krajobrazu, jego spójność, obecność elementów wody i zieleni oraz zmienność występująca według określonego porządku. Sposób postrzegania wnętrza krajobrazowego ulicy wiąże się z jego wymiarami oraz z wzajemnymi relacjami tych wymiarów. Najbardziej pożądane są proporcje wysokości ścian ograniczających wnętrze do jego szerokości zawierające się w przedziale od 1:2 do 1:3. Węższe wnętrza są opisywane jako szczelinowe, natomiast szersze kwalifikowane są do krajobrazu otwartego<sup>10</sup>.

Oddzielnie – pod względem krajobrazowym – powinny być traktowane przestrzenie skrzyżowań ulic. Są to m.in. istotne punkty wspierające orientację w codziennych podróżach. W związku z tym są to miejsca właściwe do zastosowania dominant, akcentów, otwarć itp. elementów sztuki kształtowania krajobrazu. Ich proporcje mogą przekraczać wskazany próg 1:3. Jednak zalecane jest, z racji komfortu i poczucia bezpieczeństwa użytkowników, aby maksymalny wymiar

ich rzutu nie przekraczał 100 m (jest to wartość graniczna z jakiej ludzie rozpoznają swoje twarze i sylwetki)<sup>11 12</sup>.



rys. 4. Wnętrze krajobrazowe ulicy o proporcjach 1:2. Ściany wnętrza wytworzone przez zabudowę. (Źródło: BRG)



rys. 5. Wnętrze krajobrazowe ulicy o proporcjach 1:2. Ściany wnętrza wytworzone przez zwarte szpalery drzew. (Źródło: BRG)

<sup>10</sup> Elementy Kompozycji Urbanistycznej, K. Wejchert, , Warszawa 1984

<sup>11</sup> Obraz miasta, K. Lynch, Wydawnictwo Archivolta, Węgrzyce 2011

<sup>12</sup> Życie między budynkami, J. Gehl, wydawnictwo RAM, Kraków 2009



#### Rekomendacje:

- wnętrza krajobrazowe ulic powinny mieć proporcje mieszczące się w przedziale od 1:2 do 1:3. Dopuszcza się węższe wnętrza krajobrazowe ulic lokalnych (L) i dojazdowych (D) w obszarach zabudowy historycznej oraz sąsiedztwie typu A. Dopuszcza się uzyskanie wymaganych proporcji wnętrza krajobrazowego ulicy także poprzez wycofanie frontów wyższych kondygnacji zabudowy,
- wnętrza krajobrazowe ulic o proporcjach szerszych niż 1:3 należy dzielić np. zwartymi szpalerami drzew, w celu uzyskania wnętrz o proporcjach 1:2 lub węższych (ich stosowanie wymaga jednak uwzględnienia wymogów ochrony przeciwpożarowej),
- konieczne jest powiązanie sposobu wyposażenia ulicy z charakterem jej sąsiedztwa (spójność),
- zagospodarowanie ulic i ich sąsiedztwa powinno być zaprojektowane z zastosowaniem czytelnych zasad kompozycji, w szczególności różnorodności w ramach określonego rytmu (uporządkowanie i zmienność).

#### Zalecenia:

- w ulicach o niewytworzonych ścianach wnętrza krajobrazowego zaleca się stosowanie dodatkowych nasadzeń zwartych szpalerów drzew na granicy pasa drogowego lub tuż przy nim,
- zaleca się wyposażenie ulic w elementy zieleni i wody,



fot. 3. Wnętrze ulicy w zabudowie historycznej. (Źródło: BRG)



### 3.4. Przekroje modelowe

W celu zobrazowania przekrojów ulic poszczególnych klas technicznych, we wszystkich typach sąsiedztwa, opracowane zostały przekroje modelowe zestawione w aneksie 2. Przedstawiono na nich preferowane rozmieszczenie elementów pasa drogowego w formie oraz wymiarze dopasowanych do klasy technicznej ulicy i typu sąsiedztwa.

W zestawieniu przekrojów uwzględniono także liczbę jezdni oraz sposób prowadzenia w ulicy transportu zbiorowego - konieczność realizacji torowiska tramwajowego, bądź buspasów. Dla ulic określonej klasy technicznej w każdym sąsiedztwie, pokazano (tam gdzie jest to zasadne) warianty z jedną lub dwiema jezdniami, z torowiskiem tramwajowym, bądź buspasem.

Dla części ulic<sup>13</sup> zaproponowano dwa przekroje modelowe różniące się wyposażeniem w elementy pasa drogowego lub ich umiejscowieniem, co ma istotny wpływ na wynikową szerokość pasa drogowego. W każdym z przypadków oba przekroje są rekomendowane w równy sposób. Wybór jednego z nich powinien być uzależniony od lokalnych uwarunkowań, a w szczególności od dostępności terenu dla wymaganej szerokości pasa drogowego.

Otrzymany w efekcie zbiór trzydziestu przekrojów modelowych można przedstawić w formie macierzy (patrz tab. 1) W jej kolumnach umieszczono przekroje dla ulic poszczególnych klas

technicznych. Poszczególne wiersze natomiast grupują różne typy przekrojów - w zależności od liczby jezdni i wyposażenia w torowisko tramwajowe, bądź buspas, a także przyporządkowują poszczególne typy sąsiedztwa. Nazwa każdego z przekrojów zawiera numer porządkowy oraz informacje odnośnie klasy technicznej ulicy, typu przekroju oraz sąsiedztwa.

Dla części pól macierzy nie zaproponowano przekrojów modelowych. Ma to miejsce w przypadkach gdy klasa techniczna ulicy i typ przekroju są ze sobą sprzeczne (np. ulica lokalna (L) o przekroju 2x2) bądź w sytuacji, gdy nie zakłada się w Gdańsku – zgodnie z obowiązującym Studium - realizacji ulic o danej konfiguracji klasy, sąsiedztwa i typu przekroju (np. ulica główna (G) o przekroju 2x2 z tramwajem, w sąsiedztwie C). W wyjątkowych sytuacjach, wymagających wykorzystania nieuwzględnionego przekroju modelowego, należy wybrać przekrój najbliższy wymaganemu.

Możliwa jest modyfikacja rozwiązań przedstawionych na przekrojach modelowych i lokalizowanie różnych elementów ulicy w tej samej części jej przekroju – np. miejsc postojowych dla samochodów zamiennie z pasem zieleni, czy elementami chodnika (patrz rozdz. 4.9. – Rozwiązania współdzielone) Przedstawiona na rysunkach przekrojów modelowych lokalizacja i orientacja małej architektury

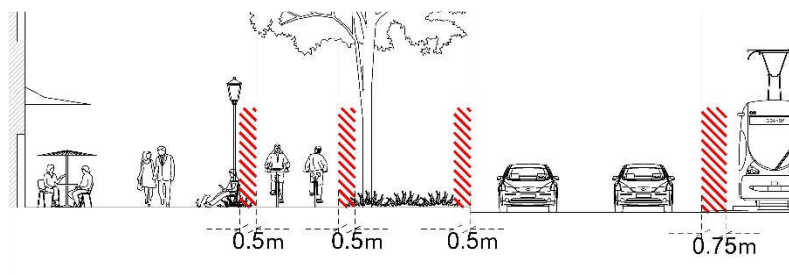
---

<sup>13</sup> Ulice: zbiorcza (Z) o przekroju 1x2 w sąsiedztwie B (przekroje: 10 Z 1x2 B; 11 Z 1x2 B) ; lokalna (L) o przekroju 1x2 z tramwajem w sąsiedztwie A

(przekroje: 27 L 1x2+T A; 28 L 1x2+T A); zbiorcza (Z) o przekroju 2x2 z tramwajem w sąsiedztwie B (przekroje: 21 Z 2x2+T B; 22 Z 2x2+T B).

oraz wyposażenia chodników jest wyłącznie przykładowa i służy głównie uczytelnieniu wizualizacji.

Wynikające z przepisów skrajnie elementów ulicy bezpośrednio służących prowadzeniu ruchu zostały na przekrojach z zasady uwzględnione - w szerokości danego elementu (torowiska tramwajowe - zewnętrzny pas bezpieczeństwa szerokości 0,75m) lub - w przypadku jezdni oraz dróg i pasów rowerowych - w szerokości i sposobie zagospodarowania sąsiadujących: pasów rozdziału, pasów zieleni i retencji, lub pasów chodnika (skrajnia 0,5m). Niemniej jednak ostateczna szerokość każdego ze wskazanych elementów ulicy może być ustalona dopiero w oparciu o szczegółowy projekt jej urządzenia sporządzony w bardziej szczegółowej skali.



rys. 6. Skrajnie drogi rowerowej, jezdni i torowiska tramwajowego.  
(Źródło: BRG)

typ przekroju	sąsiedztwo	klasa techniczna ulicy		
		G	Z	L
1x2 lub 2x1	A	<b>01</b> G 1x2 A	<b>09</b> Z 1x2 A	<b>24</b> L 1x2 A
	B	-	<b>10</b> Z 1x2 B; <b>11</b> Z 2x1 B	<b>25</b> L 1x2 B
	C	-	<b>12</b> Z 1x2 C	<b>26</b> L 1x2 C
1x2+T	A	-	<b>13</b> Z 1x2+T A	<b>27</b> L 1x2+T A; <b>28</b> L 1x2+T A
	B	-	<b>14</b> Z 1x2+T B	<b>29</b> L 1x2+T B
	C	-	<b>15</b> Z 1x2+T C	-
2x1+T	A	-	<b>30</b> Z,L 2x1+T A	<b>30</b> Z,L 2x1+T A
	B	-	<b>23</b> Z,L 2x1+T B	<b>23</b> Z,L 2x1+T B
	C	-	-	-
1x2+buspas	A	-	-	-
	B	<b>02</b> G 1x2+BUS B	<b>16</b> Z 1x2+BUS B	-
	C	-	-	-
2x2	A	<b>03</b> G 2x2 A	<b>17</b> Z 2x2 A	-
	B	<b>04</b> G 2x2 B	<b>18</b> Z 2x2 B	-
	C	<b>05</b> G 2x2 C	<b>19</b> Z 2x2 C	-
2x2+T	A	<b>06</b> G 2x2+T A	<b>20</b> Z 2x2+T A	-
	B	<b>07</b> G 2x2+T B	<b>21</b> Z 2x2+T B; <b>22</b> Z 2x2+T B	-
	C	-	-	-
2x2+buspas	A	<b>08</b> G 2x2+BUS A	-	-
	B	-	-	-
	C	-	-	-

tab. 1. Zestawienie przekrojów modelowych GSUM (Źródło: BRG)

## 4. ELEMENTY ULIC

Zgodnie z przepisami droga to budowla wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiąca całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowaną w pasie drogowym. Ulica natomiast to droga na terenie zabudowy lub przeznaczonym do zabudowy zgodnie z przepisami o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (...) <sup>14</sup>. Mimo, iż przytoczona definicja eksponuje wyłącznie transportową funkcję ulicy, to jasno wskazuje, że w jej skład wchodzi różne elementy: urządzenia i instalacje stanowiące całość techniczno-użytkową.

Zatem ulica to nie tylko jezdnia, której podstawową funkcją jest prowadzenie ruchu pojazdów. Niezbędna jest też przestrzeń i wyposażenie dla pozostałych użytkowników: pieszych, rowerzystów, pasażerów komunikacji zbiorowej. Oprócz jezdni ulicę tworzą również chodniki i ich wyposażenie, infrastruktura rowerowa, elementy zieleni, infrastruktura transportu zbiorowego, miejsca postojowe, infrastruktura techniczna itp. (rys. 2). Elementy ulicy postrzeganej jako wnętrze krajobrazowe znajdują się też poza pasem drogowym. Wpływ na kształt ulicy ma sposób zagospodarowania terenów sąsiadujących z pasem drogowym:

usytuowanie i gabaryty budynków, sposób organizacji dojść i dojazdów do nich, a także kompozycja towarzyszącej im zieleni.

Właściwy dobór komponentów składających się na ulicę pozwala na uzyskanie dostępnej, przyjaznej i funkcjonalnej przestrzeni publicznej, pełniącej na równi funkcję transportową, kompozycyjną i społeczną.

Zgodnie z definicją zawartą w Karcie Przestrzeni Publicznej <sup>15</sup>, o publicznym charakterze przestrzeni decyduje zbiorowy sposób jej użytkowania.

W związku z tym ulice jako część miejskich przestrzeni publicznych powinny być w pełni dostępne – uniwersalnie zaprojektowane. Oznacza to, że ich organizacja musi odpowiadać na potrzeby wszystkich użytkowników, zapewniając rozwiązania dostępne i przyjazne dla maksymalnie szerokiej grupy osób.

Elementy ulic przedstawione na rys. 7, z uwagi na jego poglądowy charakter, mają w większości stałą szerokość i są ciągłe przestrzennie. Optymalne urządzenie przestrzeni ulicy bardzo często wymaga jednak zróżnicowania szerokości poszczególnych elementów w różnych odcinkach ulicy, a także ich zastosowania naprzemiennego bądź nakładania się (patrz rozdz. 4.8).

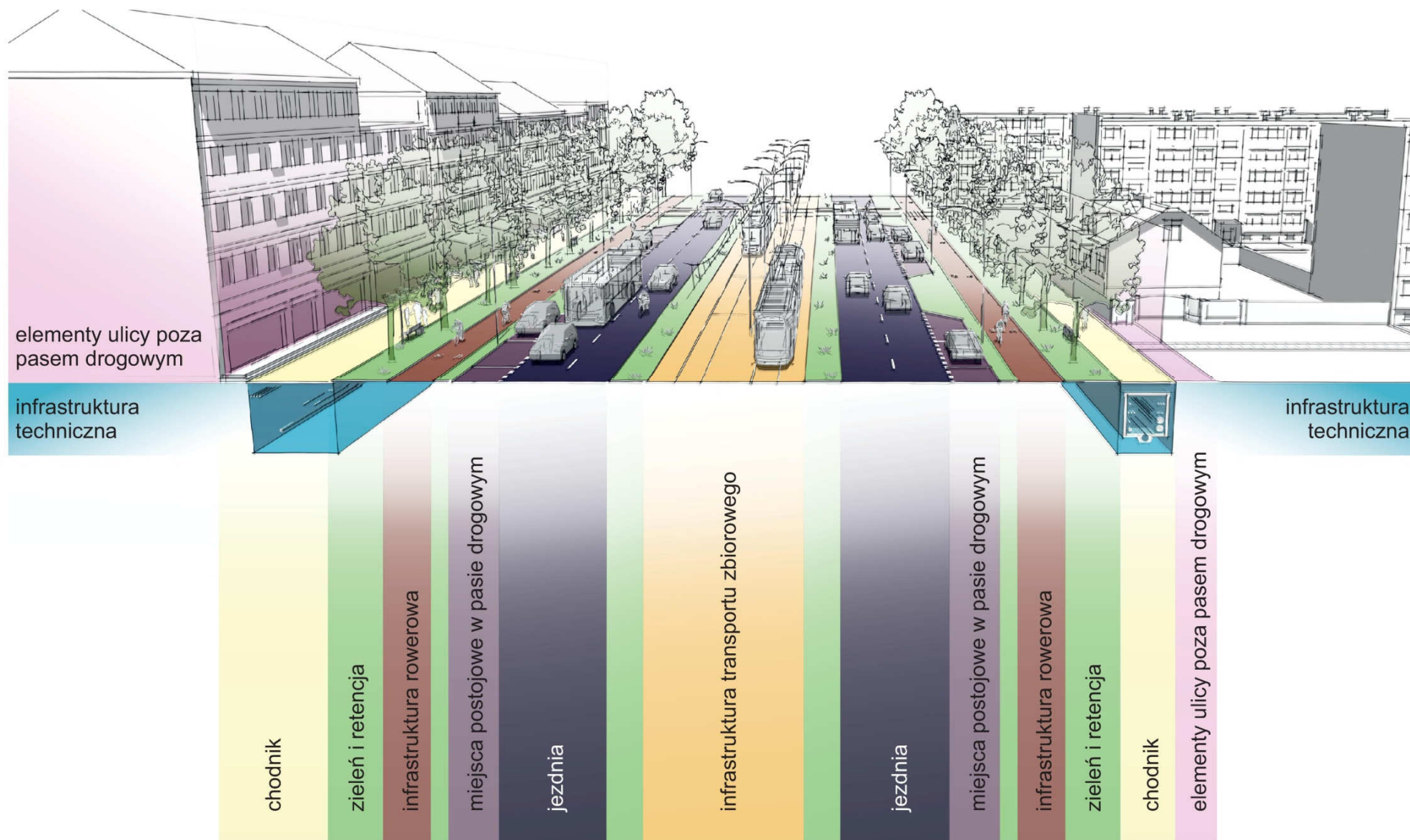
---

<sup>14</sup> Art. 4. Ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (tj. Dz.U. z 2018 r., poz. 2068)

<sup>15</sup> Karta Przestrzeni Publicznej przyjęta przez III Kongres Urbanistyki Polskiej

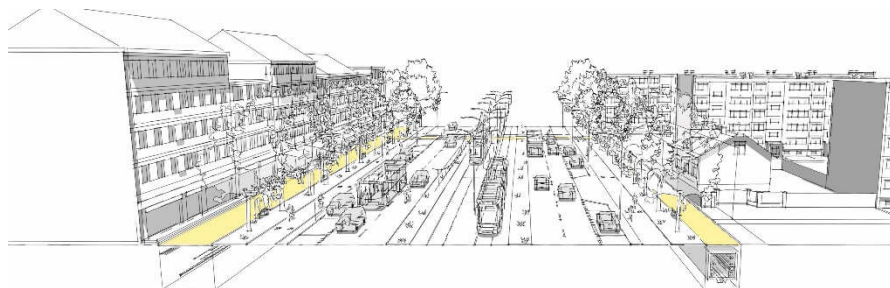
Towarzystwa Urbanistów Polskich i Związku Miast Polskich, Poznań, 4 – 5 września 2009 roku





rys. 7. Elementy ulic (Źródło: BRG)

## 4.1. Chodnik



rys. 8. Elementy ulicy – chodnik. (Źródło: BRG)

Ruch pieszcy jest jednym z podstawowych sposobów poruszania się w mieście. Niemal wszystkie podróże, także te wykonywane z użyciem innych środków transportu, zaczynają się i kończą pokonaniem pewnego dystansu pieszo. Dlatego tak ważna jest wysoka jakość przestrzeni dedykowanej pieszym, którą w tradycyjnym układzie drogowym są przede wszystkim chodniki. To w ich przestrzeni dochodzi najczęściej do interakcji związanych z funkcją społeczną ulicy. Wyposażenie chodnika powinno być dostosowane do potrzeb maksymalnie szerokiego spektrum niezmotoryzowanych użytkowników ulicy miejskiej.

W celu oceny istniejących bądź projektowanych rozwiązań chodnika jego przestrzeń dzieli się na strefy, w zależności od pełnionych przez nie funkcji. Z uwagi na ich liniowy charakter strefy te nazwano „pasami”.

### 4.1.1. Pas ruchu pieszego (PRP)

Niezbędną częścią każdego chodnika, niezależnie od typu sąsiedztwa w jakim się znajduje, jest pas ruchu pieszego. Jest to ciągła przestrzeń, wolna od przeszkód, której przebieg jest czytelny dla wszystkich użytkowników. Jej szerokość powinna pozwalać na wygodne mijanie się 2 wózków inwalidzkich lub rodziców z dziećmi w wózkach i posiadać min. szer. 2,0m. Pas ruchu pieszego stanowi strefę nadrzędną, która determinuje przebieg innych stref. Ciągłość pasa ruchu pieszego należy zapewnić poprzez zastosowanie odpowiednich materiałów i niwelety na zjazdach, a jeśli jest to możliwe również na skrzyżowaniach z drogą podporządkowaną.



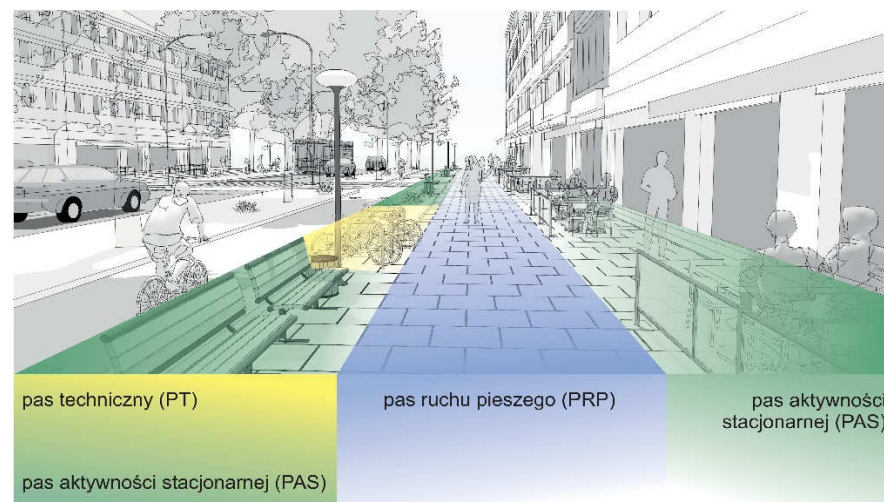
fot. 4. Ciągłość pasa ruchu pieszego (PRP) na zjeździe. (Źródło: BRG)

#### 4.1.2. Pas techniczny (PT)

Pas techniczny to przestrzeń, w której powinny znajdować się wszystkie elementy konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa poruszających się (słupki wygradzające, bariery drogowe) oraz elementy infrastruktury technicznej wystające ponad powierzchnię chodnika, takie jak: hydranty, latarnie uliczne, skrzynki instalacji elektrycznej. Przestrzeń ta obejmuje także lokalizację koszu na śmieci i stojaków rowerowych, a przy elewacjach - schodów i naświetli piwnicznych. Mimo braku ciągłości, elementy wyposażenia technicznego należy – w miarę możliwości – rozkładać w pasie minimalnej szerokości, a długie pasy techniczne rozdzielać pasami aktywności stacjonarnej lub zielenią.

#### 4.1.3. Pas aktywności stacjonarnej (PAS)

Pas aktywności stacjonarnej to nieciągła przestrzennie część chodnika, przyległa do pasa ruchu pieszego (PRP), zaspokajająca głównie potrzeby związane z interakcjami międzyludzkimi. W zależności od miejsca może być przeznaczony na np.: ogródki gastronomiczne, ławki i inne meble miejskie lub zieleni. Może również przybrać formę „pustej” przestrzeni przeznaczonej m.in. dla osób chcących przystanąć lub podziwiać otoczenie. Pas aktywności stacjonarnej to przestrzeń na różnego rodzaju aktywności kulturalne w codziennej przestrzeni miejskiej.



rys. 9. Strefy funkcjonalne chodnika. (Źródło: BRG)

Przedstawiony podział na strefy funkcjonalne ma za zadanie ułatwienie czytelnego projektowania przestrzeni publicznej chodnika. Przy projektowaniu docelowego układu należy uwzględnić bezpośrednie otoczenie – np. znajdujące się w pasie drogowym lub przylegające do niego skwery i place miejskie, szczególnie, jeśli „przejmuje” ono zadania stref aktywności stacjonarnej i/lub infrastruktury.

Modelowe rozwiązanie z wykorzystaniem wyżej wymienionych stref dopuszcza ich zastosowanie w większej liczbie (tj. na przykład zastosowanie „pasa aktywności stacjonarnej” po obu stronach „pasa ruchu pieszego”), w zależności od sytuacji.

Przygotowując koncepcję nowego lub modernizowanego chodnika w sąsiedztwie B i C należy zwrócić uwagę na przesłanki do



zastosowania większych niż minimalne szerokości pasów ruchu pieszego i/lub aktywności stacjonarnej. Do powyższych można zaliczyć np.:

- bezpośrednie sąsiedztwo ważnych obiektów użyteczności publicznej generujących wzmożony ruch pieszych,
- sąsiedztwo atrakcji turystycznych, skwerów i parków,
- nagromadzenie lokali handlowych i gastronomicznych,
- sąsiedztwo przystanków komunikacji miejskiej, szczególnie węzłów integracyjnych.

Zastosowanie większych szerokości przestrzeni przeznaczonych dla pieszych stanowi wymóg dla sąsiedztwa typu A, które z założenia spełnia przynajmniej część powyższych przesłanek.

Z uwagi na obecny stan prawny dopuszczający parkowanie pojazdów na chodniku, przy zastosowaniu szerszych pasów funkcjonalnych chodnika, konieczne jest jego odpowiednie zabezpieczenie przed niepożądanym parkowaniem. Zastosowane rozwiązanie nie może utrudniać pieszym przechodzenia przez jezdnię, jeśli nie jest to uzasadnione względami bezpieczeństwa.

Rekomendacje:

- zastosowane rozwiązania projektowe oraz realizacja chodnika powinny spełniać wymogi projektowania uniwersalnego,
- nawierzchnia pasa ruchu pieszego (PRP), powinna umożliwiać wygodne i bezpieczne prowadzenie po niej ruchu pieszego, w tym toczenie wózków, walizek itp.,

- pas ruchu pieszego (PRP) chodników w sąsiedztwie B i C powinien mieć szerokość co najmniej 2,0 m, a w sąsiedztwie A co najmniej 3,0 m,
- co najmniej jeden pas aktywności stacjonarnej (PAS), w sąsiedztwie A powinien mieć szerokość co najmniej 2,0 m,
- należy zachować ciągłość przestrzenną, materiałową oraz niweletę pasa ruchu pieszego (PRP) w sytuacjach, gdy przecina on zjazdy oraz wloty na skrzyżowanie dróg podporządkowanych.



fot. 5. Pas aktywności stacjonarnej (PAS) przedzielony zatokami parkingowymi. (Źródło: BRG)



## 4.2. Infrastruktura rowerowa



rys.10. Elementy ulicy – infrastruktura rowerowa. (Źródło: BRG)

Ulice w mieście, z wyjątkiem tych przeznaczonych wyłącznie dla ruchu pieszego, powinny być urządzone w sposób umożliwiający sprawne, bezpieczne i wygodne korzystanie z nich przez osoby poruszające się na rowerach, ale też hulajnogach, deskorolkach i urządzeniach transportu osobistego (UTO). Wymaga to zapewnienia odpowiednich rozwiązań infrastrukturalnych – odpowiedniej formy trasy przeznaczonej do prowadzenia ruchu rowerowego i innych ww. pojazdów oraz właściwego jej umiejscowienia w przestrzeni ulicy. Obowiązujące przepisy<sup>16</sup> definiują dwie podstawowe formy tras przeznaczonych do prowadzenia ruchu rowerowego: droga dla rowerów i pas ruchu dla rowerów.

Droga dla rowerów to droga lub jej część przeznaczona do ruchu rowerów, oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi. Droga dla rowerów jest oddzielona od innych dróg lub jezdni tej samej drogi

---

<sup>16</sup> Zgodnie z Ustawą Prawo o ruchu drogowym. Różne akty prawne operują różnymi pojęciami: Ustawa o ruchu drogowym definiuje pojęcie drogi rowerowej jako drogi przeznaczonej do ruchu rowerów albo rowerów i pieszych, z której może korzystać każdy, zgodnie z jej przeznaczeniem.

konstrukcyjnie lub za pomocą urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.



fot. 6. Wydzielona droga dla rowerów. (Źródło: BRG)

Pas ruchu dla rowerów to część jezdni przeznaczona do ruchu rowerów w jednym kierunku, oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi. Szczególnym przypadkiem pasa rowerowego jest

W Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie operuje się pojęciem „ścieżki rowerowe” (sic!)

**kontrapas rowerowy**, czyli pas rowerowy w jezdni ulicy jednokierunkowej, przeznaczony dla ruchu rowerów w kierunku przeciwnym do obowiązującego pozostałe pojazdy.



fot. 7. Ruch rowerów po jezdni na zasadach ogólnych. (Źródło: BRG)



fot. 8. Pas ruchu dla rowerów. (Źródło: BRG)

Ponadto ruch rowerowy w przestrzeni ulicznej może być prowadzony **po jezdni, na zasadach ogólnych**. Wyjątkowo, na krótkich odcinkach, gdy z uwagi na niedostatek przestrzeni i duży potok ruchu pieszego konieczna jest rezygnacja z wydzielonej przestrzeni dla ruchu rowerowego, dopuszcza się jego prowadzenie **ciągłem pieszo-rowerowym lub ciągłem pieszym z dopuszczonym ruchem rowerów**.

#### 4.2.1. Forma trasy rowerowej

Wybór odpowiedniej formy trasy rowerowej powinien wynikać z:

- klasy technicznej ulicy i przekroju jezdni,
- jej pozycji w hierarchii tras rowerowych (główna, zbiorcza lub lokalna)<sup>17</sup>,
- dopuszczalnej prędkości oraz struktury i natężenia ruchu pojazdów<sup>18</sup>,
- sąsiedztwa, przez które przebiega ulica.

Na potrzebę przekrojów modelowych przyjęto uproszczone założenie, że forma trasy rowerowej zależy od klasy technicznej ulicy oraz – w pewnym stopniu – od jej sąsiedztwa. W związku z powyższym, na przekrojach modelowych:

- trasa rowerowa prowadzona w ciągu ulicy głównej (G) lub w ciągu ulicy zbiorczej (Z) o przekroju dwujezdniowym, ma

zasad planowania, projektowania i organizacji ruchu rowerowego na drogach publicznych i wewnętrznych, będących w trwałym zarządzie Zarządu Dróg i Zieleni w Gdańsku oraz wprowadzenia wskaźników i wytycznych dla parkingów rowerowych

<sup>17</sup> Zgodnie z opracowaniem „STeR – system tras rowerowych dla Gdańska”, Biuro Rozwoju Gdańska, Gdańsk, 2011 r.

<sup>18</sup> Zgodnie z Zarządzeniem Nr 432/12 Prezydenta Miasta Gdańska z dnia 23 marca 2012 r. w sprawie wprowadzenia standardów technicznych oraz

formę dwóch wydzielonych dwukierunkowych dróg rowerowych usytuowanych po przeciwnych stronach jezdni, każda o szerokości co najmniej 2,5m,

- trasa rowerowa prowadzona w ciągu ulicy zbiorczej (Z) o przekroju jednojezdniowym ma formę pasów rowerowych w jezdni, każdy o szerokości co najmniej 1,5m.
- ruch rowerowy prowadzony w ciągu ulicy lokalnej (L), odbywa się po jezdni na zasadach ogólnych.

Zaproponowana w przekroju modelowym forma trasy rowerowej powinna zostać zweryfikowana w oparciu o dane wymienione we wstępie, z uwzględnieniem następujących zasad:

- Wraz ze wzrostem dopuszczalnej prędkości pojazdów oraz wraz ze zmianą struktury rodzajowej ruchu wzrasta potrzeba separacji przestrzeni przeznaczonej dla ruchu rowerzystów<sup>19</sup>.
- Wraz ze wzrostem szerokości przekroju ulicznego maleje łatwość jej przekraczania. Dlatego w celu obsługi źródeł i celów podróży rowerowych umiejscowionych po obu stronach ulicy, wraz z jej efektem barierowości, wzrasta potrzeba realizacji trasy rowerowej, w postaci dwóch dwukierunkowych dróg rowerowych zlokalizowanych po obu stronach jezdni.

---

<sup>19</sup> „STeR – system tras rowerowych dla Gdańska”, Biuro Rozwoju Gdańska, Gdańsk, 2011 r.

<sup>20</sup> Forma rowerowych tras głównych i wybranych rowerowych tras zbiorczych w Gdańsku została określona w Strategii Realizacji Systemu Tras

- Wraz ze wzrostem pozycji trasy rowerowej w hierarchii bardziej uzasadniona jest jej realizacja w formie wydzielonej.<sup>20</sup>
- W przypadku znacznego pochylenia podłużnego jezdni ulicy lokalnej (L) lub dojazdowej (D) wskazana jest realizacja pasów rowerowych.

Niewskazane jest prowadzenie trasy rowerowej w formie dwóch wydzielonych jednokierunkowych dróg rowerowych.

#### 4.2.2. Usytuowanie drogi dla rowerów

W przypadku prowadzenia ruchu rowerowego trasą rowerową w formie wydzielonej drogi rowerowej istotną rolę odgrywa właściwe jej usytuowanie względem pozostałych elementów przekroju ulicy.

##### Rekomendacje:

- droga dla rowerów, bądź pas rowerowy, o znacznym pochyleniu podłużnym powinny być prowadzone w sposób umożliwiający rowerzyście zejście z roweru i prowadzenie go po chodniku,
- prowadzenie drogi rowerowej w obrębie skrzyżowania, nie powinno powodować nadmiernego odginania toru ruchu jej użytkowników.

Rowerowych dla Gdańska (SR STeR) – uchwała Rady Miasta Gdańska nr XLVII/1049/13 z dnia 16 grudnia 2013 r.

#### Zalecenia:

- zaleca się, by droga dla rowerów zlokalizowana w przekroju ulicy głównej (G), prowadzona była pomiędzy pasem zieleni przylegającym do jezdni, a chodnikiem,

#### 4.2.3. Wymagania techniczne dla infrastruktury rowerowej.

Standardy techniczne dla infrastruktury rowerowej, w tym wymagania dot. szerokości i nawierzchni tras rowerowych, zostały określone w opracowaniu „Aktualizacja i integracja Standardów technicznych dla infrastruktury rowerowej w Gdańsku, Gdyni i Sopocie”<sup>21</sup>.

<sup>21</sup> „Aktualizacja i integracja Standardów technicznych dla infrastruktury rowerowej w Gdańsku, Gdyni i Sopocie”, Nizielski & Borys Consulting, Katowice, 2008 r. – Zarządzenie Nr 432/12 Prezydenta Miasta Gdańska z dnia 23 marca 2012 r. w sprawie wprowadzenia standardów technicznych oraz zasad planowania, projektowania i organizacji ruchu

#### 4.3. Zieleń i retencja



rys. 11. Elementy ulicy – zieleń i retencja. (Źródło: BRG)

Zieleń, w tym drzewa, są nieodzownym elementem ulic. Pełnią szereg funkcji od estetyczno-krajobrazowych, sanitarnych i przyrodniczych, po informacyjne (jako elementy wspomagające orientację w przestrzeni miejskiej).

Projektując nasadzenia zieleni przyulicznej należy:

- uwzględnić ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- uwzględnić wytyczne jednostek miejskich realizujących zadania związane z zielenią i retencją,
- w doborze gatunków i odmian kierować się cechami i wymaganiami roślin (pokrój w fazie dojrzałości wzrostowej, wymagania gruntowo-wodne, stopień nasłonecznienia,

rowerowego na drogach publicznych i wewnętrznych, będących w trwałym zarządzie Zarządu Dróg i Zieleni w Gdańsku oraz wprowadzenia wskaźników i wytycznych dla parkingów rowerowych.



odporność na zanieczyszczenia komunikacyjne w tym zasolenie - szczególnie szkodliwy „aerozol solny”).

Wiele z obowiązujących w Gdańsku miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego ustala konieczność lub zaleca w ulicach nasadzenia drzew w formie szpalerów. Plany miejscowe wskazują szpalery i pojedyncze drzewa cenne przyrodniczo oraz o wysokich walorach estetyczno-krajobrazowych, które należy zachować lub też uzupełnić. Brak powyższych ustaleń w obowiązującym planie nie wyklucza jednak możliwości wprowadzenia różnych form nasadzeń, w tym zieleni wysokiej.

Współcześnie, zwłaszcza w kontekście zmian klimatycznych ważnym czynnikiem planowania odwodnienia deszczowego dróg i ulic jest dążenie do zmniejszenia i spowolnienia spływu z powierzchni uszczelnionych<sup>22</sup>. Dlatego szczególnie pożądane jest takie zaprojektowanie zieleni w pasie ulicznym, by pełniła ona również funkcje retencji wód opadowych.

#### Rekomendacje:

- każdy projekt budowy i przebudowy ulic musi zawierać część dotyczącą zieleni,
- należy dążyć do wprowadzenia jak największej liczby elementów zieleni. Może ona też stanowić część innych elementów ulicy. W skrajnych sytuacjach, przy braku miejsca

na wyodrębnioną przestrzeń dla zieleni należy wprowadzać rośliny w pojemnikach oraz roślinność pnącą na stelażach,

- wszelkie nieużytkowe powierzchnie zlokalizowane w granicach pasa drogowego, należy zagospodarować pod zieleń, w tym w formie tzw. ogrodów deszczowych (zieleni może mieć zarówno formę reprezentacyjnych rabat, jak i tzw. miejskiej łąki),
- należy chronić zabytkowe układy zieleni oraz dążyć do przywracania historycznych form zieleni przy przebudowach ulic,
- drzewa należy lokalizować w formie szpalerów przynajmniej po jednej stronie ulicy. Przy zastosowaniu zwartych szpalerów drzew konieczne jest spełnienie wymogów przeciwpożarowych - np. budowy chodnika (nie tzw. drogi serwisowej !) o parametrach drogi pożarowej,
- drzewa w ulicach należy lokalizować w możliwie jak najmniejszej odległości od jezdni<sup>23</sup> przy możliwości realizacji innych elementów pomiędzy jezdnią i drzewami (np. drogi rowerowej, miejsc parkingowych) chyba, że w modelowym przekroju zaproponowano inaczej,
- nasadzenia należy realizować z zastosowaniem jednej zasady kompozycji w ramach odcinków ulicy między kolejnymi skrzyżowaniami,
- wskazany jest dobór gatunków roślin odpowiednich do warunków siedliskowych i odpornych na zanieczyszczenia,

<sup>22</sup> Odwodnienie dróg. Wyd. Komunikacji i Łączności, Roman Edel, Warszawa 2000

<sup>23</sup> Zgodnie z obowiązującymi przepisami

uwzględniający aspekt bioróżnorodności, a także remediacyjnej roli zieleni,

- zieleni średniej wysokości (głównie krzewy) jako elementy przesłaniające widok pieszym należy stosować w sposób nie powodujący potencjalnego spadku poczucia bezpieczeństwa użytkowników przestrzeni publicznej,
- w przypadku bezpośredniego sąsiedztwa zieleni i jezdni należy zastosować zabezpieczenia obniżające szkodliwe oddziaływanie jezdni (np. zasolenie),
- należy stosować rozwiązania mające na celu spowolnienie i zmniejszenie spływu wód opadowych z powierzchni uszczelnionych,
- należy tak projektować odwodnienie ulic, aby odprowadzane wody opadowe zasilaty elementy miejskiej retencji (jak rowy, muldy chłonne, rigole, filtry roślinne i ogrody deszczowe – czyli zieloną infrastrukturę odwodnieniową),
- należy stosować rozwiązania systemowe w procesie nawożenia i nawadniania roślin, w tym z wykorzystaniem wód opadowych,
- ewentualne ekrany akustyczne należy maskować np. roślinnością pnącą, czy poprzez zastosowanie gabionów wraz z elementami roślinnymi,
- dla roślin w pojemnikach należy stosować odpowiednie wielkości donic, dostosowane do gatunku/odmiany rośliny.

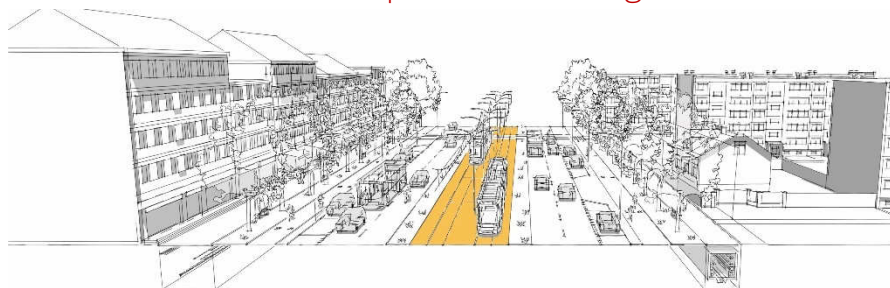
#### Zalecenia:

- zaleca się, w szczególności w sąsiedztwie B i C, realizację korytarzy umożliwiających migrację zwierzyny oraz zapewnienie warunków lęgowych dla ptaków i owadów w zieleni ulicznej,
- zaleca się zastosowanie gatunków biocenotycznych,
- zaleca się maksymalną możliwą liczbę szpalerów w ramach danego przekroju, w tym również w ramach pasów środkowych (rozdzielających), jeżeli takie występują,
- w sąsiedztwie B zaleca się wprowadzać tzw. „zielone torowiska”, które mają również wpływ na retencję, jakość powietrza i emisję hałasu do środowiska.



fot. 9. Ulice pozbawione zieleni postrzegane są jako ulice o niskiej jakości zagospodarowania. (Źródło: BRG)

## 4.4. Infrastruktura transportu zbiorowego



rys. 12. Elementy ulicy – infrastruktura transportu zbiorowego. (Źródło: BRG)

Elementy ulicy stanowiące infrastrukturę dla transportu zbiorowego to przede wszystkim rozwiązania dedykowane komunikacji tramwajowej i autobusowej. Potrzebę prowadzenia linii tramwajowej w ulicy i związanej z nim infrastruktury, bądź wydzielonego pasa autobusowego (tzw. buspasa) należy zweryfikować na wczesnym etapie projektowania ulicy (patrz rozdział 5 – Wdrożenie GSUM).

### 4.4.1. Forma linii tramwajowych

Forma linii tramwajowych to sposób, w jaki umiejscowiona i zorganizowana jest przestrzeń torowiska tramwajowego. Torowisko tramwajowe może być umieszczone w przestrzeni, gdzie odbywa się ruch innych pojazdów – np. w jezdni lub stanowić dedykowany, wydzielony element ulicy. Wydzielone linie tramwajowe mogą przybierać formę tradycyjną – na podsypce tłuczniowej, jak również formę zabudowanych torowisk, w tym tzw. „zielonych torowisk”, charakteryzujących się szeregiem pozytywnych czynników

wpływających na coraz częstszy wybór takiego rozwiązania. Do zalet „zielonych torowisk” zaliczyć należy:

- pozytywny wpływ na walory estetyczne przestrzeni,
- ograniczenie uciążliwości hałasowych – wycisza ruch tramwajowy od 4 do 8 dB (w zależności od konstrukcji torowiska),
- zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej,
- pozytywny wpływ na gospodarkę wodami opadowymi poprzez zwiększenie obszaru retencjonowania wód opadowych,
- redukcję zanieczyszczenia powietrza.

Wady to przede wszystkim większe koszty realizacji i utrzymania oraz trudności przy pracach naprawczo-remontowych. Zielone torowisko nie może także być wykorzystane jako pas autobusowo-tramwajowy (PAT), czy pas awaryjny dla ruchu pojazdów służb ratunkowych, co jest możliwe w przypadku innej formy torowiska zabudowanego.

#### Rekomendacje:

- linie tramwajowe powinny mieć formę wydzielonych dwukierunkowych tras lub być prowadzone wspólnie z liniami autobusowymi na wspólnych pasach autobusowo-tramwajowych (PAT – pas autobusowo- tramwajowy) – szczegóły opisano w ppkt 4.4.6. Wyjątkowo, w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się:
  - linie wbudowane w jezdnię gdzie ruch drogowy i tramwajowy prowadzony jest na wspólnej

przestrzeni - w sąsiedztwie A (np. w ulicach o ograniczonym ruchu kołowym),

- linie w ciągach pieszych - w sąsiedztwie A,
- prowadzenie toru pojedynczego – w sąsiedztwie A oraz dla istniejących tego typu rozwiązań.

Zalecenia:

- w sąsiedztwie A oraz w rejonie przystanków zaleca się stosowanie zabudowanych torowisk tramwajowych,
- w sąsiedztwie B zaleca się stosowanie „zielonych torowisk”.



fot. 10. Zielone torowisko. (Źródło: BRG)

#### 4.4.2. Usytuowanie linii tramwajowej

GSUM nie determinuje sposobu usytuowania linii tramwajowej w przekroju poprzecznym ulicy. Dopuszczane są rozwiązania zarówno symetryczne jak i asymetryczne, których wybór powinien wynikać z uwarunkowań lokalnych prowadzenia trasy tramwajowej, a w szczególności z zagospodarowania przestrzennego otoczenia i jego dostępności.

Rekomendacje:

- usytuowanie linii tramwajowej powinno w maksymalnym stopniu ograniczać liczbę jej punktów kolizyjnych,
- w sąsiedztwie A należy unikać sytuowania linii tramwajowej na estakadach lub w tunelach.

#### 4.4.3. Przystanki tramwajowe i ich parametry

Rekomendacje:

- długość krawędzi peronowej powinna wynosić minimum 45 metrów. Na przystankach podwójnych długość krawędzi peronowej powinna zostać zwiększona do 75 metrów, żeby umożliwić jednoczesny postój jednego tramwaju 30-metrowego i jednego 45-metrowego,
- na przystankach o dużym ruchu pasażerskim szerokość peronu powinna być większa niż minimalna wymagana przepisami,
- należy stosować rozwiązania skracające drogę dojścia pasażerów do przystanków komunikacji zbiorowej poprzez rozwiązania takie, jak: umożliwienie dostępu do peronów



tramwajowych na obu ich krańcach, dowiązywanie przystanków do ciągów pieszych istniejących w pasie drogowym oraz poza nim po możliwie najkrótszej trasie,

- obowiązkowe jest wyposażenie przystanku w wiatę (nie dotyczy przystanków końcowych, dla wysiadających),
- wielkość i urządzenie przystanków powinny umożliwiać montaż biletomatów i wyświetlaczy SIP.

#### Zalecenia:

- zaleca się stosowanie przystanków wyspowych dla ulic zbiorczych (Z) i głównych (G) we wszystkich typach sąsiedztwa. W celu uspokojenia ruchu w sąsiedztwie A i B na ulicach lokalnych (L) i wyjątkowo na zbiorczych (Z) dopuszcza się stosowanie tzw. „przystanków wiedeńskich”,
- zaleca się sytuowanie przystanków za skrzyżowaniem - ułatwia to wprowadzenie priorytetów w sygnalizacji świetlnej,
- w przypadku, gdy do przystanku podwójnego prowadzi jedno dojście piesze zaleca się by prowadziło ono w rejon środka przystanku.

W zakresie projektowania linii tramwajowych stosuje się „Wymagania techniczne i zasady projektowania urządzeń infrastruktury tramwajowej w Gdańsku”<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> „Wymagania techniczne i zasady projektowania urządzeń infrastruktury tramwajowej w Gdańsku”<sup>24</sup>, Gdańsk 2018, K. Jamroz z zespołem

#### 4.4.4. Formy i usytuowanie linii autobusowych

GSUM nie determinuje formy prowadzenia linii autobusowych. Możliwe jest stosowanie formy współdzielonej – prowadzenia linii autobusowych z ruchem transportu indywidualnego, bądź w przestrzeni dedykowanej – na wydzielonym pasie autobusowym. Dopuszcza się wprowadzenie wydzielonych pasów autobusowych za pomocą sterowania i zmian organizacji ruchu – dynamiczne pasy autobusów, a także realizację i prowadzenie linii autobusowych wspólnie z liniami tramwajowymi, na wspólnych pasach autobusowo-tramwajowych (PAT – pas autobusowo- tramwajowy) – szczegóły opisano w ppkt 4.4.6. Szczególnym przypadkiem rozwiązania dla linii autobusowych w rejonie skrzyżowania są służby autobusowe, które stosuje się w celu nadania priorytetu przejazdu dla transportu zbiorowego.

#### Rekomendacje:

- wydzielone pasy autobusowe należy lokalizować po skrajnej prawej stronie jezdni lub w formie dedykowanej jezdni zlokalizowanej pomiędzy jezdniami dla ruchu ogólnego – tzw. Bus rapid transit (BRT). Dopuszcza się tymczasowe wykorzystanie rezerwy terenowej przeznaczonej pod budowę linii tramwajowej, do realizacji buspasa. Wówczas taki buspas przebiegałby np. w pasie rozdziału pomiędzy jezdniami,



- wydzielone pasy autobusowe należy wprowadzać w szczególności w miejscach występowania zatorów drogowych, przed skrzyżowaniami oraz w ich obrębie.

#### 4.4.5. Przystanki autobusowe i ich parametry

##### Rekomendacje:

- przystanki z zatoką należy stosować w ulicach głównych (G) we wszystkich typach sąsiedztwa,
- przystanki z zatoką otwartą należy stosować niezależnie od klasy ulicy i od typu sąsiedztwa: na wlotach i wylotach skrzyżowań, na pasach włączeń, na zakończeniach pasów autobusowych,
- przystanki bez zatoki powinny być stosowane na ulicach klasy Z i L oraz w przestrzeniach współdzielonych, wykorzystywanych wspólnie przez pieszych i pojazdy,
- przystanki z przylądkiem mogą być stosowane na ulicach klasy Z i L, w szczególności w sąsiedztwie A i B,
- lokalizacja – przystanki zaleca się lokalizować za skrzyżowaniem, tak, aby autobusy jadące w tym samym kierunku odjeżdżały z tego samego peronu,
- wyposażenie – wiata powinna być umieszczona na wysokości krawędzi zatrzymania (czyli tam gdzie wsiadają pasażerowie). W przypadku małej szerokości peronu zaleca się stosowanie węższych wiat, lub samego zadaszenia,
- długość krawędzi zatrzymania (peronowej) powinna wynosić 20 metrów dla jednego autobusu. Przystanki obsługujące dużą liczbę kursów powinny mieć tą długość

z wielokrotnioną (np. 2x20 m, 3x20m, itd.), w zależności od potrzeb,

- krawędź peronowa powinna być wykonana z tzw. krawężników przystankowych (np. typu Kasselskiego),
- w obszarze zabudowanym odległość między przystankami powinna wynosić około 400-500 metrów,
- na przystankach o dużym ruchu pasażerskim szerokość peronu powinna być większa niż minimalna wymagana przepisami.

##### Zalecenia:

- zaleca się by szerokość peronu wynosiła co najmniej 2m,
- na węzłach przesiadkowych, zwłaszcza tych o dużym ruchu, zaleca się stosowanie pełnych zadaszeń.

#### 4.4.6. Pasy autobusowo-tramwajowe (PAT)

Ideą pasów autobusowo-tramwajowych jest wykorzystanie tej samej wspólnej przestrzeni w przekroju poprzecznym ulicy w celu ułatwienia przesiadek pasażerów między autobusami i tramwajami oraz ominięcia przez autobus zatorów ulicznych.

Pasy autobusowo-tramwajowe mogą służyć osiągnięciu różnych efektów. W zależności od celu, jaki ma dzięki nim zostać zrealizowany, wydzielone wspólne pasy dla pojazdów transportu zbiorowego mogą obejmować:

- jedynie przystanki, aby ułatwić i usprawnić wymianę pasażerską między tramwajami i autobusami;

- odcinki międzyprzystankowe (na wybranych fragmentach tras w celu ominięcia przez autobusy najbardziej zatłoczonych odcinków ulic);
- całe trasy (połączenia międzyprzystankowe wraz z przystankami).

#### Rekomendacje:

- należy unikać stosowania pasów autobusowo-tramwajowych wykonywanych asymetrycznie po jednej stronie ulicy dwukierunkowej ze względu na trudności włączania i wyłączania do ruchu ogólnego po jezdni.

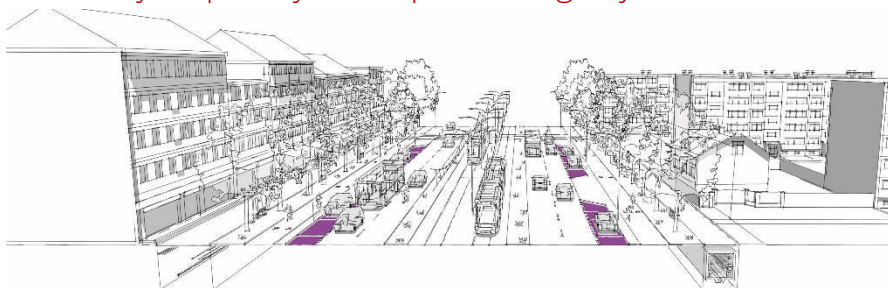
#### Zalecenia:

- zaleca się stosowanie pasów autobusowo-tramwajowych w przekrojach ulic dwukierunkowych usytuowanych symetrycznie, a także w obszarach węzłów integracyjnych i przesiadkowych oraz skrzyżowań z wyspą centralną.



*fot. 11. Pas autobusowo - tramwajowy (PAT). (Źródło: BRG)*

#### 4.5. Miejsca postojowe w pasie drogowym



rys. 13. Elementy ulicy – miejsca postojowe w pasie drogowym. (Źródło: BRG)

Możliwość i sposób parkowania samochodów w przestrzeni ulicy jest istotnym elementem wpływającym zarówno na jej aspekt funkcjonalny jak i estetyczny. Problem parkowania został szczegółowo przeanalizowany w ramach prac nad Planem Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Gdańska<sup>25</sup>. Zgodnie z tym opracowaniem polityka parkingowa ma służyć osiągnięciu czterech podstawowych celów:

- stworzeniu systemu zarządzania parkowaniem w całym mieście,
- uwolnieniu przestrzeni publicznych od zaparkowanych pojazdów,
- zabezpieczeniu podstawowych potrzeb parkingowych użytkowników,

<sup>25</sup> „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Gdańska 2030” (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) - Załącznik do uchwały Nr LV/1615/18 Rady Miasta Gdańska z dnia 28 czerwca 2018

- efektywnemu wykorzystaniu miejsc parkingowych.

Miejsca parkingowe w pasie drogowym ulicy pełnią rolę parkingów ogólnodostępnych, publicznych i – o ile nie wynika to z ustaleń mpzp - nie mogą być elementem bilansowania miejsc parkingowych związanych z inwestycją niedrogową.

Istnieje wiele sposobów organizacji postoju i parkowania pojazdów w pasie drogowym. Możliwość i zasadność zastosowania konkretnego rozwiązania zależy od lokalnych potrzeb i uwarunkowań oraz przyjętej polityki parkingowej. Popularnymi sposobami wyznaczania miejsc postojowych/parkingowych w pasie drogowym są zatoki postojowe z miejscami postojowymi usytuowanymi w stosunku do jezdni: równoległe, prostopadłe lub pod kątem, a także pasy postojowe wyznaczone wzdłuż lub na jezdni. Dokumentem określającym lokalizowanie oraz wymiary stanowisk postojowych w pasie drogowym jest Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie<sup>26</sup>.

<sup>26</sup> Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie - z dnia 2 marca 1999 r. (tj. Dz.U. z 2016 r., poz. 124)

### Rekomendacje:

- usytuowanie i forma elementów wyposażenia ulicy powinny być kształtowane w sposób umożliwiający parkowanie wyłącznie w miejscach do tego wyznaczonych, W szczególności powinny ograniczać możliwość parkowania w obrębie skrzyżowań i w pobliżu przejść dla pieszych,
- należy unikać sytuowania miejsc postojowych w bezpośrednim otoczeniu głównych wejść do budynków szkół bądź głównych wejść na tereny szkół.

### Zalecenia:

- w sąsiedztwie B i C, dla wszystkich klas technicznych ulic, zaleca się rezygnację z wyznaczania miejsc parkingowych w pasach drogowych jeżeli nie miałyby być one zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie usług,
- dla wszystkich klas technicznych ulic zaleca się stosowanie miejsc postojowych tylko bezpośrednio przy jezdni, w formie miejsc postojowych równoległych do jezdni lub wyznaczonych pasów postojowych.



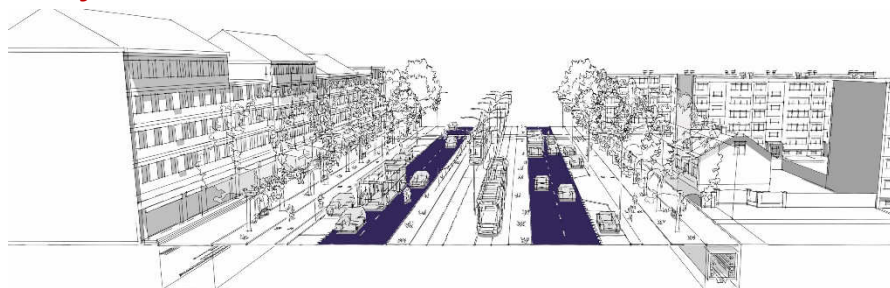
fot. 12. Brak jednoznacznego określenia sposobu parkowania. (Źródło: BRG)



fot. 13. Elementy wyposażenia ulicy powinny uniemożliwiać parkowanie w miejscach niedozwolonych. (Źródło: BRG)



## 4.6. Jezdnia

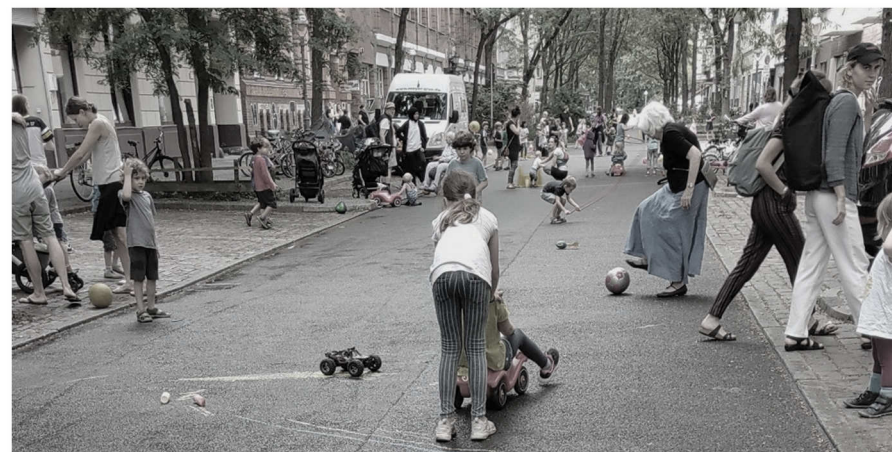


rys. 14. Elementy ulicy – jezdnia. (Źródło: BRG)

Jezdnia to w myśl ustawy o drogach publicznych<sup>27</sup> część drogi przeznaczona do ruchu pojazdów. Tradycyjnie jest ona podstawowym elementem wyposażenia przekroju drogowego, choć możliwa jest realizacja ulicy bez jezdni (patrz rozdział 4.10 – rozwiązania współdzielone).

Wraz ze zmianą klasy technicznej ulicy oraz jej sąsiedztwa jezdnia może pełnić różne funkcje. Jezdnie w ulicach o wyższych klasach technicznych pełnią właściwie wyłącznie rolę transportową, natomiast jezdnie w przestrzeni ulic o niższych klasach pełnią również inne funkcje: są miejscami spotkań, przemieszczania się pieszych, czy nawet zabawy. Jezdnia ulicy o niskiej klasie technicznej w sąsiedztwie mieszkaniowym służy integracji ruchu pieszego, rowerowego i uspokojonego ruchu innych pojazdów.

<sup>27</sup> Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (tj. Dz.U. z 2018 r., poz. 2068)



fot. 14. Jezdnie w strefach zamieszkania mogą także służyć jako miejsce gier i zabaw (Źródło: <https://twitter.com/spielstrassen>)



fot. 15. Jezdnia w ulicy o wyższej klasie technicznej spełnia przede wszystkim rolę transportową. (Źródło: BRG)

Liczba jezdni w pasie drogowym ulicy jest jednym z jej kluczowych parametrów, który nie tylko kształtuje przepustowość przekroju ulicznego i możliwość obsługi terenów przylegających, ale ma bardzo istotny wpływ na postrzeganie przestrzeni ulicy oraz komfort jej niezmotoryzowanych użytkowników. W związku z powyższym, w ulicach objętych Gdańskim Standardem Ulicy Miejskiej – bez względu na klasę i typ sąsiedztwa – nie należy realizować dodatkowych jezdni obsługujących – tzw. „drog serwisowych”.



*fot. 16. Dodatkowa jezdnia w pasie drogowym – tzw. droga serwisowa.  
(Źródło: BRG)*

Szerokość jezdni wynika przede wszystkim z klasy technicznej ulicy i liczby pasów ruchu. Dokładne wymiary oraz możliwości ich zmiany

określa Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Wiele z powstałych na przestrzeni lat jezdni wymaga interwencji, modernizacji i dostosowania ich parametrów do obecnie obowiązujących standardów. Dużym wyzwaniem w tym procesie jest takie ich przekształcanie, by mogły służyć wszystkim, nie tylko zmotoryzowanym użytkownikom (w szczególności w obszarach zamieszkania).

#### Rekomendacje:

- w przekroju ulicznym nie należy realizować dodatkowych jezdni obsługujących – tzw. „drog serwisowych”,
- należy stosować minimalne przewidziane prawem szerokości pasów ruchu, w celu zminimalizowania prędkości poruszających się pojazdów i uspokojenia ruchu,
- szerokość pasa ruchu po którym mają poruszać się autobusy komunikacji miejskiej nie powinna być mniejsza niż 3 metry na odcinku prostym. Na odcinkach które znajdują się na łuku, szerokość pasa ruchu powinna być poszerzona (zgodnie z rozporządzeniem),
- na jezdniach ulic poza podstawowym układem transportowym miasta należy stosować elementy uspokojenia i spowolnienia ruchu,
- nawierzchnia jezdni, bez względu na klasę ulicy i sąsiedztwo, powinna umożliwiać wygodne i bezpieczne prowadzenie po niej ruchu kołowego, w tym ruchu rowerowego,

- należy stosować zbliżoną niweletę dla wszystkich elementów przekroju poprzecznego ulicy - w tym jezdni, chodników, tras rowerowych oraz torowiska tramwajowego, tak by razem postrzegane były jako płaszczyzna „podłogi” wnętrza krajobrazowego,
- podczas przebudowy istniejącej drogi obsługującej (tzw. „drogi serwisowej”) należy przewidzieć dodatkowy szpaler drzew oraz chodnik przyległe do jej przebiegu.

#### 4.6.1. Skrzyżowania

Zgodnie z przepisami<sup>28</sup> skrzyżowanie jest to przecięcie lub połączenie dróg na jednym poziomie, zapewniające pełną lub częściową możliwość wyboru kierunku jazdy. Na obszarze miejskim skrzyżowania pełnią szczególną rolę, która wykracza znacząco poza ich funkcję transportową. Dobrze zaprojektowane – umożliwiają stworzenie przestrzeni publicznych przyciągających ludzi i ożywiających miasto, są intuicyjne w użytkowaniu i stanowią urozmaicenie przestrzeni miejskiej. Sposób postrzegania skrzyżowania w znacznym stopniu wynika ze sposobu w jaki zagospodarowane jest jego otoczenie.

Przy projektowaniu skrzyżowań na terenie Gdańska należy się kierować poniższymi zasadami:

Forma skrzyżowania powinna być maksymalnie zwarta.

Rozległe skrzyżowania, w szczególności w formie wysp centralnych i dużych rond, są niekorzystne z punktu widzenia prowadzenia ciągów pieszych i rowerowych. Negatywnie wpływają na dostępność i integrację przystanków transportu zbiorowego. Należy dążyć do ograniczenia ich stosowania na obszarze całego miasta.



fot. 17. Rozległe skrzyżowania nie są przyjazne dla pieszych. (Źródło: BRG)

<sup>28</sup> Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie - z dnia 2 marca 1999 r. (tj. Dz.U. z 2016 r., poz. 124)



Zastosowane rozwiązania powinny być analizowane jako element szerszego systemu transportowego.

Przyjmowanie rozwiązań technicznych, funkcjonalnych i estetycznych na poszczególnych skrzyżowaniach w oderwaniu od szerszej analizy uwarunkowań i lokalizacji skrzyżowania w sieci transportowej (ciągów pieszych, transportu zbiorowego, powiązań rowerowych itd.) jest niewłaściwe. Wszystkie elementy powinny zostać przeanalizowane w kontekście spójności i integralności całej sieci transportowej.

Na skrzyżowaniach, przez które przejeżdżają, bądź mają przejeżdżać autobusy komunikacji miejskiej, w relacjach skrętnych, zaleca się stosowanie promieni łuków nie mniejszych niż 12 metrów. Przy czym dopuszcza się, aby część jezdni na łuku została wykonana w formie zabruku. Zastosowanie rond o parametrach pozwalających na zawrócenie autobusu, zwiększa elastyczność kształtowania tras linii.

Przyjmowane programy sygnalizacji świetlnej powinny uwzględniać potrzeby wszystkich użytkowników.

Podczas projektowania należy zwrócić szczególną uwagę na potrzeby pieszych i rowerzystów, dla których przyjmuje się odpowiednio dobraną infrastrukturę. W obszarze skrzyżowań niewskazane jest stosowanie sygnalizacji świetlnej „dwuetapowej”,

która znacząco utrudnia proces przekraczania ulicy, bądź stosowanie przycisków wzbudzających sygnalizację dla pieszych.

Przestrzeń publiczna w obrębie skrzyżowań powinna być wyeksponowana.

Skrzyżowania są punktami węzłowymi, w których następuje koncentracja różnych uczestników ruchu. To właśnie takie miejsca uznawane są za najbardziej wartościowe z punktu widzenia zagospodarowania przestrzeni. W związku z powyższym skrzyżowania powinny stanowić tzw. punkty charakterystyczne w mieście, urozmaicone akcentami architektonicznymi, charakteryzujące się wysoką jakością nawierzchni, z dodatkowym zagospodarowaniem zielenią i ewentualnie małą architekturą.

Nowe i modernizowane skrzyżowania nie mogą tworzyć „efektu bariery”.

Należy dążyć do stosowania takich rozwiązań technicznych i funkcjonalnych, które w sposób maksymalny zniwelują negatywny efekt przestrzenny – dotyczy to w szczególności ulic głównych (G) i zbiorczych (Z), o dużym natężeniu ruchu kołowego. Rozwiązania modelowe, rekomendowane przez Gdański Standard Ulicy Miejskiej, wymagać mogą zastosowania odstępstw od obowiązujących przepisów<sup>29</sup>, zarówno przy realizacji nowych inwestycji, jak i remontach istniejącej infrastruktury.

---

<sup>29</sup> Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie - z dnia 2 marca 1999 r. (Dz.U. Nr 43, poz. 430)



#### Rekomendacje:

- nie należy stosować nowych skrzyżowań w formie wyspy centralnej na obszarze sąsiedztwa A i B oraz dużych rond o średnicy wyspy środkowej większej niż 28m na obszarze sąsiedztwa A i 50m na obszarze sąsiedztwa B,
- w sąsiedztwie A nie należy stosować rozwiązań typu „bypass” przy skrzyżowaniach z ruchem okrężnym,
- należy ograniczać – w sąsiedztwie A i B – stosowanie dodatkowych pasów na skrzyżowaniu dla pojazdów skręcających w lewo lub w prawo,
- należy stosować minimalne dopuszczone prawem promienie łuków na skrzyżowaniach,
- prowadzenie ciągów pieszych oraz przejść dla pieszych w obrębie skrzyżowania, nie powinno powodować nadmiernego odginania toru ruchu pieszych.



*fot. 18. Nowe skrzyżowania nie powinny tworzyć „efektu bariery”.  
(Źródło: BRG)*

#### 4.6.2. Przejścia dla pieszych

Wprowadzeniu priorytetu ruchu pieszego musi towarzyszyć zapewnienie bezpieczeństwa niechronionym użytkownikom ulic. Udział pieszych w wykonywanych codziennie podróżach zależy m.in. od ich poczucia bezpieczeństwa w bezpośrednim sąsiedztwie aut. Newralgicznym miejscem są przejścia dla pieszych, których organizacja powinna zapewniać bezpieczeństwo i komfort wszystkim użytkownikom.

Zgodnie z GSUM podstawową formą przejścia dla pieszych jest przejście w poziomie ulicy. Inne rozwiązania mogą być stosowane jedynie w wyjątkowych sytuacjach (np. ze względu na ukształtowanie terenu), co wymaga odpowiedniego uzasadnienia na etapie Studium Programowo Przestrzennego Ulicy (SPPU).

Projektowane (w ramach nowej lub przebudowywanej ulicy) przejście dla pieszych musi uwzględniać docelową organizację ruchu oraz charakter otaczającego zagospodarowania terenu. W związku z powyższym niezbędne jest przeanalizowanie<sup>30</sup> oznakowania, zasadności zastosowanie sygnalizacji świetlnej dedykowanej pieszym i innych, dodatkowych elementów wyposażenia, a także długości przejścia dla pieszych i czasu potrzebnego na jego pokonanie oraz oświetlenia przejścia.

Zarówno pionowe, jak i poziome oznakowanie jest najważniejszym elementem informującym uczestników ruchu o przejściu. Niemniej



*fol. 19. Czas potrzebny na pokonanie przejścia dla pieszych jest istotnym czynnikiem wpływającym na ocenę jakości zastosowanego rozwiązania. (Źródło: BRG)*

jednak pełne oznakowanie nie zawsze jest wymagane, a niektóre przestrzenie (np. historyczne) wymagają wręcz rezygnacji z klasycznej „zebry”.

Na ulicach lokalnych (L) i dojazdowych (D), jeśli to możliwe, należy rezygnować ze stosowania sygnalizacji świetlnej dedykowanej pieszym w sąsiedztwie przejść dla pieszych nie zlokalizowanych w obrębie skrzyżowania. Dotychczasowe doświadczenia<sup>31</sup> pokazują, że

<sup>30</sup> Na podstawie: „Guide for Improving Pedestrian Safety at Uncontrolled Crossing Locations”, L. Blackburn, C. Zegeer, K. Brookshire, The University of North Carolina at Chapel Hill, 2017

<sup>31</sup> m. in. z rezygnacją z sygnalizacji w ciągu ul. Czyżewskiego w Gdańsku

taka rezygnacja nie zwiększa zagrożenia dla pieszych i może poprawiać płynność ruchu.

Należy przeanalizować zasadność zastosowania dodatkowych elementów wyposażenia przejścia, takich jak: wyspy dzielące, wyniesione przejścia, tzw. antyzatoki, obniżone krawężniki przy przejściu, aktywne przyciski wzbudzające sygnalizację dla pieszych itp. Ponadto szczególną uwagę należy zwrócić na doświetlenie przejścia i jego okolicy tak, aby po zmroku, zbliżający się do niego, bądź znajdujący się na nim pieszy był dobrze widoczny dla kierowcy, a kierowca nie był rozpraszany przez światło źle ustawionych lamp ulicznych.

Analizie powinny podlegać także Informacje wizualne oraz inne elementy mogące odwrócić uwagę kierowcy w rejonie przejścia, szczególnie w obrębie przebudowywanych ulic. Zasady i warunki sytuowania m.in. tablic i urządzeń reklamowych w Gdańsku reguluje tzw. uchwała krajobrazowa<sup>32</sup>

Aby odpowiednio określić niezbędne i pożądane wyposażenie przejścia dla pieszych należy przeanalizować poniższe aspekty determinujące charakter przejścia:

- natężenie ruchu pieszego, w tym chwilowego maksymalnego natężenia spowodowanego sąsiedztwem przystanku transportu zbiorowego lub szkoły,

- zachowanie pieszych w obszarze przejść dla pieszych – przechodzenie „na skos”, zmiany kierunku ruchu itp.,
- zachowanie kierowców pojazdów w sąsiedztwie przejścia dla pieszych,
- widoczność,
- główne atraktory ruchu pieszego w najbliższym sąsiedztwie przejścia.

Część z powyższych punktów dotyczy wyłącznie istniejących przejść, które będą podlegały przebudowom zgodnie z Gdańskim Standardem Ulicy Miejskiej. W stosunku do projektowanych przejść należy przeprowadzić analizy modelowe przewidujące w szczególności natężenie ruchu, widoczność oraz główne atraktory w sąsiedztwie przejścia.

#### Rekomendacje:

- w sąsiedztwach typu A i B przejścia należy wyznaczać w odległości nie większej niż 300 m od siebie,
- należy dążyć do tworzenia przejść dla pieszych przez wszystkie wloty skrzyżowania,
- rejon wyznaczonych przejść dla pieszych należy projektować w taki sposób, aby zapewnić maksimum komfortu i bezpieczeństwa pieszym uwzględniając jednocześnie charakter otoczenia,

---

<sup>32</sup> Uchwała Nr XLVIII/1465/18 Rady Miasta Gdańska z dnia 22 lutego 2018 r. w sprawie ustalenia zasad i warunków sytuowania obiektów małej architektury, tablic reklamowych i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń,

ich gabarytów, standardów jakościowych oraz rodzajów materiałów budowlanych, z jakich mogą być wykonane, na terenie Miasta Gdańsk (Dz.U. Woj. Pom. z dnia 19 marca 2018 r., Poz. 1034)

- wyposażenie i oznakowanie przejść należy dobierać tak, aby zapewnić maksimum komfortu i bezpieczeństwa pieszych.

#### Zalecenia:

- zaleca się ograniczanie wyznaczania przejść na ulicach klasy lokalnej (L) i dojazdowej (D) i umożliwienie ich przekraczania w dowolnym miejscu,



*fot. 20. W sąsiedztwach typu A i B przejścia należy wyznaczać w odległości nie większej niż 300m od siebie. (Źródło: BRG)*

#### 4.6.3. Uspokojenie ruchu

Jednym z podstawowych czynników wpływającym na liczbę wypadków drogowych oraz ich skutki jest prędkość jazdy oraz różnica prędkości poszczególnych uczestników ruchu. Jak pokazują statystyki wypadków w raportach publikowanych przez Krajową Radę Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego wypadki na obszarze zabudowanym stanowią ponad 70% wszystkich odnotowywanych na terenie kraju, a ponad 30% z tej grupy jest spowodowana nadmierną prędkością. W związku z powyższym niezbędne jest odpowiednie zarządzanie prędkością ruchu poszczególnych użytkowników ulic w mieście.

Wymuszenie obniżenia prędkości uczestników ruchu ulicznego wymaga wprowadzenia fizycznych i organizacyjnych metod uspokajania ruchu. Przykładem zastosowania organizacyjnego uspokajania ruchu jest wyznaczenie stref prędkości odpowiadających klasie technicznej i funkcji danej ulicy w układzie transportowym miasta. Na obszarach miejskich wyróżnić należy m.in.: strefy zamieszkania (ograniczenie do 20km/h), strefy „tempo 30” (ograniczenie do 30km/h), obszar zabudowany (ograniczenie do 50km/h) oraz w wyjątkowych i uzasadnionych przypadkach podwyższenie prędkości do 70km/h (w Gdańsku: odcinki na al. Zwycięstwa i al. Grunwaldzkiej). Na drogach tranzytowych wyższych klas technicznych, fizycznie odseparowanych od reszty obszaru zabudowanego dopuszcza się odcinkowe podwyższenie prędkości.

Ulice są przestrzeniami publicznymi, gdzie zaspokajane są potrzeby mieszkańców np. w zakresie nawiązywania kontaktów społecznych,



co ma istotny wpływ na jakość życia w mieście. Ta funkcja ulicy wymaga zastosowania odpowiednich środków uspokojenia ruchu, w szczególności na ulicach lokalnych i dojazdowych, obsługujących obszary zabudowy mieszkaniowej. W tym celu należy wyznaczać strefy zamieszkania charakteryzujące się największym uprzywilejowaniem ruchu pieszego wobec ruchu pojazdów. Mają one zastosowanie na obszarach zabudowy mieszkaniowej, obszarach rewitalizacji lub też ulicach handlowych. Zaleca się rezygnację z klasycznego podziału ulicy na jezdnię i chodnik, i wprowadzanie rozwiązań jednoprzestrzennych z torem ruchu pojazdów meandrującym między elementami małej architektury oraz zieleni (patrz rozdz. 4.9.). W przypadku pozostawienia podziału na jezdnię i chodnik należy stosować azyle dla pieszych, szlaki spowalniające ruch oraz inne dostępne rozwiązania mające na celu uprzywilejowanie ruchu pieszych wobec ruchu pojazdów.

Na obszarach stałego przeplatania ruchu pieszego oraz samochodowego (z wyłączeniem ulic obsługujących ruch międzydzielnicowy) należy wprowadzać strefy „tempo 30”. Na ich obszarze zaleca się stosowanie skrzyżowań równorzędnych, wyniesionych tarcz skrzyżowań, mini rond, azylów dla pieszych oraz innych elementów infrastruktury ułatwiających poruszanie się niechronionych użytkowników ulic. Zaleca się zachowanie ciągłości chodnika (zarówno w formie nawierzchni jak i niwelecie) w miejscu przecięcia ze zjazdami bądź ulicą.

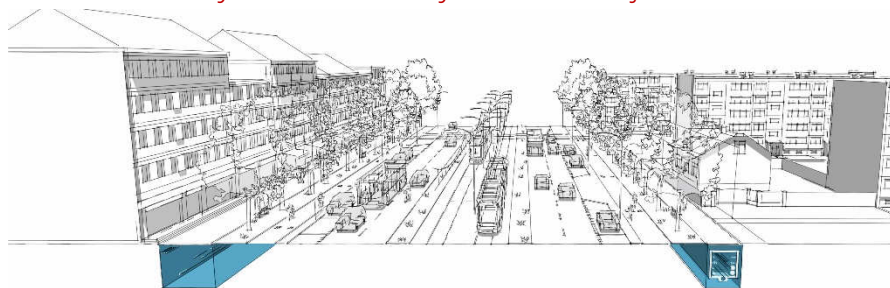
Na obszarach o szczególnie dużym natężeniu ruchu pieszego (w szczególności na obszarze historycznego Śródmieścia) zaleca się

częściowe bądź całkowite wyłączenia odcinków ulic z ruchu samochodowego, dopuszcza się jednocześnie wyłączenie z tego zakazu, pojazdów transportu zbiorowego. W takim wypadku wjazd na zamknięty odcinek ulicy powinien posiadać odpowiednie fizyczne zabezpieczenia uniemożliwiające przejazd pojazdom do tego nieuprawnionym (słupki stałe, słupki chowane w nawierzchni, rozwiązania małej architektury).



*fot. 21. Wyniesiona tarcza skrzyżowania (Źródło: BRG)*

#### 4.7. Przewody Infrastruktury technicznej



rys.15. Elementy ulicy – przewody infrastruktury technicznej  
(Źródło: BRG)

Linie przesyłowe infrastruktury podziemnej w Gdańsku prowadzone są w większości przypadków pod chodnikami. Często jednak, m.in. z powodu braku miejsca, realizowane były również pod jezdniami. W mieście – przy gęstej zabudowie, wąskich ulicach oraz przy konieczności zachowania niezbędnych odległości pomiędzy poszczególnymi przewodami – brakuje miejsca na przeprowadzenie wszystkich linii przesyłowych. Z powodów estetycznych i bezpieczeństwa stopniowo odchodzi się w przestrzeniach ulic od prowadzenia instalacji w formie napowietrznej. Prowadzenie ich pod jezdnią jest niekorzystne, ponieważ powoduje wyłączenie jej z ruchu w czasie budowy infrastruktury, studzienki wymagają dodatkowych

zabezpieczeń i remontów, a usuwanie awarii często wiąże się z koniecznością rozbiórki nawierzchni. Dlatego zgodnie z przepisami<sup>33</sup> nowa infrastruktura podziemna nie powinna być sytuowana pod jezdnią istniejącą, jak i docelową, a ewentualne umieszczanie przewodów w ten sposób, w przypadku miejsca w pasie drogowym dopuszczone jest w drogach klasy L i D. Odwodnienie ulicy należy realizować w ramach zieleni przyulicznej (patrz rozdz. 4.3.), ale w szczególnych przypadkach<sup>34</sup> przewody kanalizacji deszczowej mogą być prowadzone także pod powierzchnią pasa jezdni.

Najwygodniejszym sposobem budowy nowych sieci uzbrojenia podziemnego i przebudowy sieci już istniejących jest umieszczenie ich w tzw. przełazowych tunelach wieloprzewodowych. Zaletami takiego rozwiązania jest umieszczenie w budowlu zajmującej stosunkowo niedużą przestrzeń prawie wszystkich przewodów (gdy warunki na to pozwolą to także kanalizacji grawitacyjnej). Tunel wieloprzewodowy przełazowy umożliwia nieustanną kontrolę umieszczonych tam przewodów, w razie potrzeby ich naprawę lub wymianę, bez konieczności rozbierania nawierzchni. Ponadto gdy zaprojektowano go z przestrzenią zapasową, w razie potrzeby można w nim zamontować dodatkowe przewody. Wymiary kanałów

<sup>33</sup> par. 140 ust. 8 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

<sup>34</sup> par. 106 ust. 4 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie: „Na drodze klasy Z i drogach

niższych klas oraz na przebudowywanym albo remontowanym odcinku drogi klasy GP lub G na terenie zabudowy dopuszcza się usytuowanie kolektora kanalizacji deszczowej pod jezdnią. Studzienki rewizyjne, o których mowa w ust. 7, powinny być usytuowane w miejscu najmniej narażonym na działanie kół pojazdów”

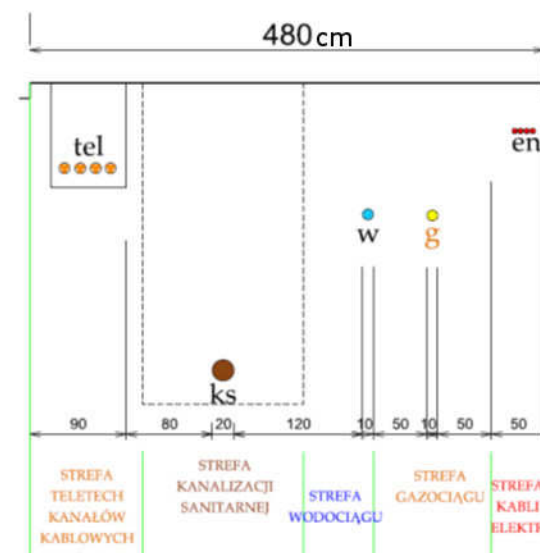
umożliwiają w ramach dostępnej szerokości ulicy wygospodarowanie dodatkowego pasa zieleni z drzewami.

Gdański Standard Ulicy Miejskiej zakłada, że przy budowie i przebudowie ulic należy dążyć do lokalizowania liniowych elementów infrastruktury podziemnej w wieloprzewodowych kanałach infrastruktury.

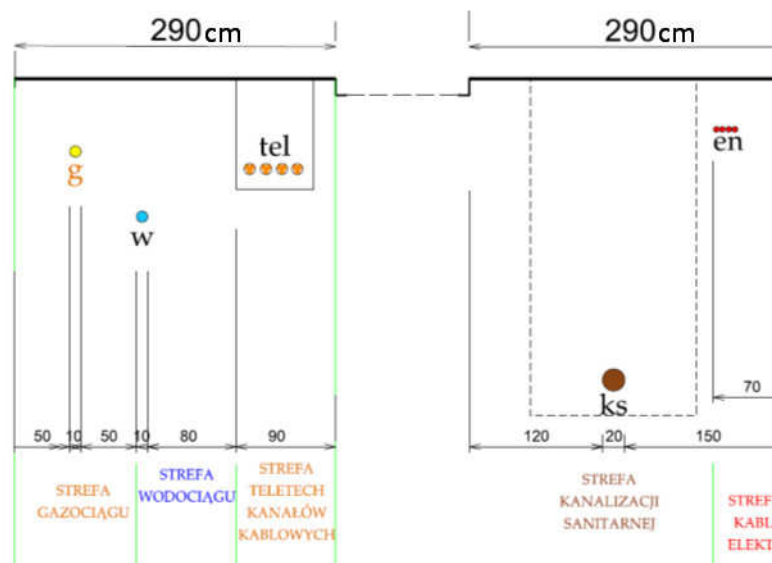
W uzasadnionych przypadkach, wymagających odstępienia od umieszczenia sieci w kanale, konieczne jest wykonanie w ramach Koncepcji Programowo-Przestrzennej ulicy (KPP) koncepcji rozmieszczenia wszystkich przewidywanych sieci na danym odcinku ulicy oraz wskazanie niezbędnych poszerzeń minimalnych szerokości chodników lub dróg rowerowych. Dopuszcza się lokalizację podziemnych elementów infrastruktury pod pasami zieleni jedynie, kiedy nie wykluczają one nasadzeń drzew, lub kiedy takie nasadzenia nie są możliwe z innych względów.

Koncepcja rozmieszczenia sieci wymaga ustaleń z poszczególnymi gestorami, a finalna, odebrana przez GZDiZ wersja KPP powinna stanowić podstawę do sporządzenia projektów technicznych dla poszczególnych zadań – m.in. związanych z realizacją infrastruktury. W przekrojach modelowych kanały infrastruktury wskazano jako elementy podziemne o szerokości 3,0 m – zgodnie z przykładem wskazanym na rys.18. Docelowo jednak ich wymiary będą uzależnione od indywidualnych uwarunkowań.

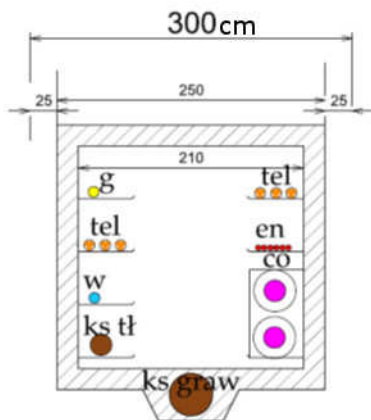
Przyjmuje się, że z zasady kanały, tak jak ulice, powinny być publiczne. Nie wyklucza się jednak, że wypracowane zostaną inne zasady ich użytkowania, np. przewidujące opłaty na rzecz ich utrzymania lub zarządzanie nimi przez inny podmiot.



rys. 16. Minimalna szerokość przestrzeni dla przewodów infrastruktury przy lokalizacji wszystkich przewodów po jednej stronie jezdni. (Źródło: BRG)



rys. 17. Minimalna szerokość przestrzeni dla infrastruktury przy lokalizacji przewodów po obu stronach jezdni. (Źródło: BRG)



rys. 18. Szerokość przykładowego tunelu przebiegającego wieloprzewodowego. (Źródło: BRG)

Oprócz podziemnych instalacji, istotnymi elementami infrastruktury technicznej są wszystkie jej części instalowane na powierzchni, takie jak szafki rozdzielcze, skrzynki zaworowe itp. Bezsprzeczna obecnie jest potrzeba ich ujednolicenia i doprecyzowania dopuszczalnych miejsc ich lokalizacji. Forma i wymiary tych elementów są jednak uzależnione od poszczególnych technologii i wymogów technicznych, co znacznie utrudnia wszelką ich standaryzację. W związku z tym, do czasu wypracowania jednego wspólnego katalogu dopuszczalnych form, należy przyjąć, że są to elementy wymagające maskowania. Może to być realizowane poprzez zastosowanie odpowiednio dobranej zieleni, jak i z zastosowaniem dedykowanych maskownic np. powiązanych z elementami tradycyjnie występujących w ulicach obiektów małej architektury. Istotne jest, by przyjęty sposób maskowania nie ograniczał nadmiernie funkcjonalności elementu i nie utrudniał podejmowania koniecznych czynności eksploatacyjnych, naprawczych itp.

Ważne jest też, by takich obiektów nie lokalizować w pasach ruchu pieszych chodnika (PRP), ani w sposób blokujący dojścia do terenów przylegających do ulic, witryn sklepowych czy ekspozycji obiektów zabytkowych i istotnych w przestrzeni publicznej jak np. pomniki.

#### Rekomendacje:

- przy projektowaniu nowych ulic i przebudowie istniejących należy dążyć do lokalizowania podziemnej infrastruktury technicznej w wieloprzewodowych kanałach infrastruktury,
- lokalizacja podziemnej infrastruktury poza wieloprzewodowym kanałem wymaga sporządzenia szczegółowej koncepcji rozmieszczenia wszystkich sieci wiążącej dla poszczególnych inwestorów,
- naziemne elementy infrastruktury technicznej należy lokalizować tak, aby nie przesłaniały obiektów zabytkowych, witryn sklepowych i istotnych obiektów jak np. pomniki oraz nie blokowały dojść i zjazdów,
- naziemne elementy infrastruktury technicznej nie związane z funkcjonowaniem ulic (inne niż np. latarnie, sterowanie sygnalizacją itp.) należy realizować: wbudowane w ścianę budynku, zlokalizowane przy ścianach budynków, z zastosowaniem ich maskowania zielenią (zachowując dostęp) lub w powiązaniu z obiektami małej architektury.



#### 4.8. Przeplatanie elementów ulic

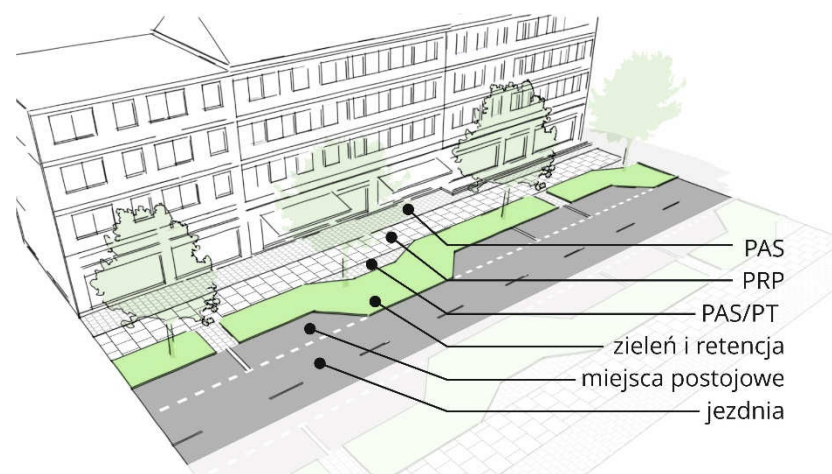
Przeplatanie się elementów ulic dotyczy głównie elementów nie służących bezpośrednio przemieszczaniu się pieszych, bądź pojazdów: zieleni i retencji, pasów technicznych (PT) i aktywności stacjonarnej chodnika (PAS) (patrz rozdz. 4.1) oraz miejsc postojowych w pasie drogowym. W zależności od lokalnych uwarunkowań i potrzeb możliwe są różne konfiguracje: przeplatanie miejsc postojowych z zielenią, zieleni z PT li PAS, bądź wszystkich tych elementów.

Potrzebę przeplatania elementów ulicy mogą powodować także zmiany szerokości jezdni w miejscach występowania zatok autobusowych, bądź dodatkowych pasów dla relacji skrętnych, albo też wyposażenie ulicy związane z przejściami dla pieszych, czy uspokojeniem ruchu.

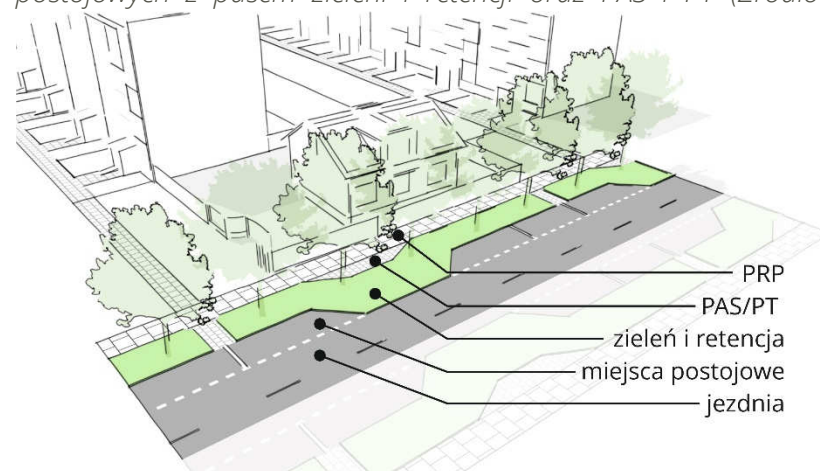
Przy rezygnacji z ciągłości bądź ograniczeniu szerokości elementów ulicy zastosowanie mają priorytety strategiczne (patrz rozdz. 5.3.2.) i wynikające z nich rekomendacje wskazane poniżej.

##### Rekomendacje:

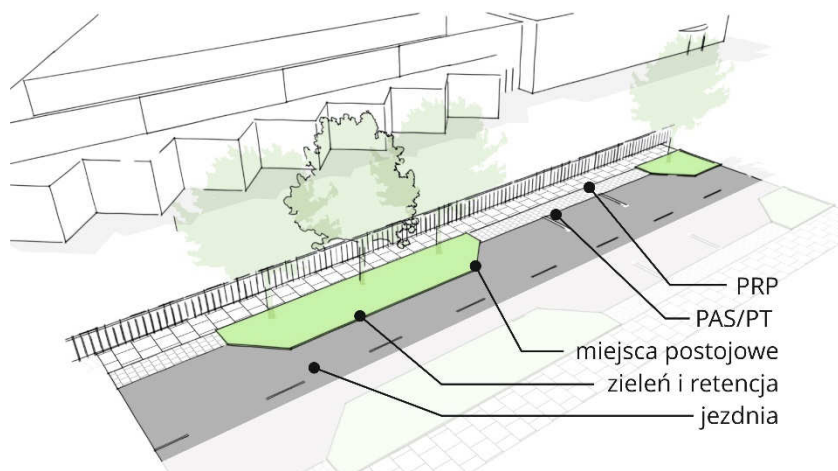
- rozwiązania zakładające przeplatanie się elementów ulic powinny zachowywać co najmniej 3 metrową szerokość i ciągłość pasa zieleni i retencji. Przerwanie ciągłości pasa zieleni i retencji dopuszcza się w ulicach zlokalizowanych w sąsiedztwie C, z zachowaniem zasady, że przerwa nie może być dłuższa niż krótszy z sąsiadujących odcinków pasa zieleni i retencji.



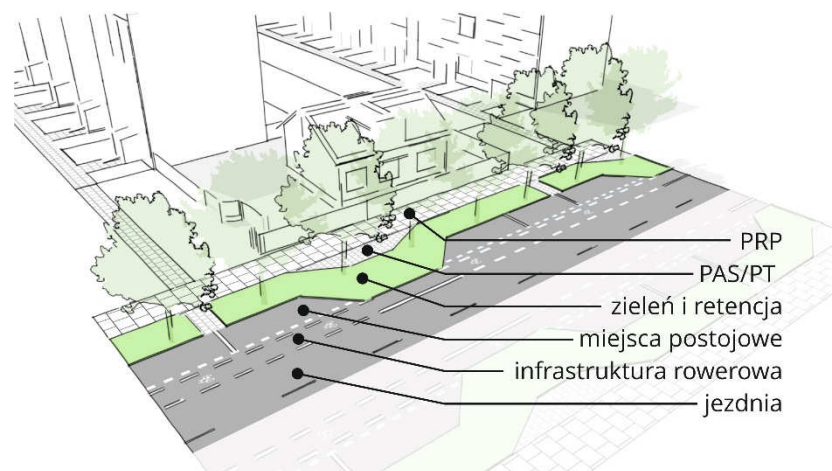
rys. 19. Ulica lokalna (L) w sąsiedztwie A – przeplatanie się miejsc postojowych z pasem zieleni i retencji oraz PAS i PT (Źródło: BRG)



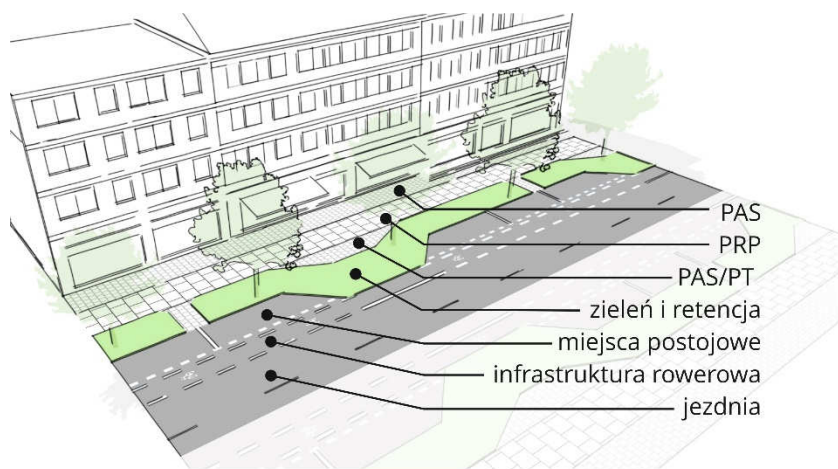
rys. 20. Ulica lokalna (L) w sąsiedztwie B – przeplatanie się miejsc postojowych z pasem zieleni i retencji oraz PAS i PT. (Źródło: BRG)



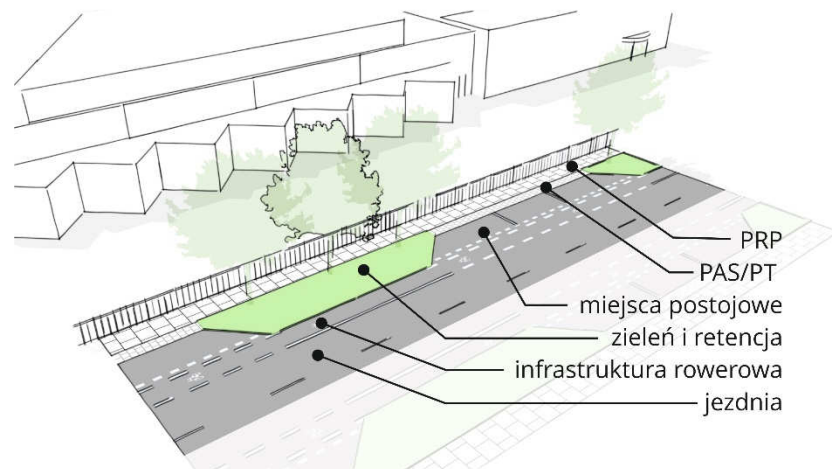
rys. 21. Ulica lokalna (L) w sąsiedztwie C – przeplatanie się miejsc postojowych z pasem zieleni i retencji oraz PAS i PT. (Źródło: BRG)



rys. 23. Ulica zbiorcza (Z) w sąsiedztwie B – przeplatanie się miejsc postojowych z pasem zieleni i retencji oraz PAS i PT. (Źródło: BRG)



rys. 22. Ulica zbiorcza (Z) w sąsiedztwie A – przeplatanie się miejsc postojowych z pasem zieleni i retencji oraz PAS i PT. (Źródło: BRG)



rys. 24. Ulica zbiorcza (Z) w sąsiedztwie C – przeplatanie się miejsc postojowych z pasem zieleni i retencji oraz PAS i PT. (Źródło: BRG)

#### 4.9. Rozwiązania współdzielone

W założeniu, przestrzeń współdzielona (ang. *shared space*) niweluje widoczne granice między jezdnią, drogą dla rowerów i chodnikiem, przeznaczając całą dostępną szerokość pasa drogowego na potrzeby wszystkich użytkowników. Rozwiązanie takie zakłada uspokojenie ruchu poprzez zastosowanie elementów architektonicznych fizycznie wymuszających ograniczenie prędkości i meandrowanie toru jazdy pojazdów. **Takie rozwiązanie ma na celu przede wszystkim zwiększenie bezpieczeństwa i komfortu szczególnie niezmotoryzowanych uczestników ruchu.**

Charakter przestrzeni współdzielonych nie jest zdeterminowany, dlatego można je stosować zarówno w osiedlowych uliczkach, jak i w centralnych częściach miasta. W każdym przypadku nowy układ pełnić może odmienne funkcje, dlatego w projektowaniu należy każdorazowo uwzględnić wszystkie lokalne uwarunkowania. Niezależnie od sąsiedztwa, przestrzenie współdzielone powinny cechować się wysoką jakością zastosowanych rozwiązań oraz użytych materiałów. Główne zasady towarzyszące kreowaniu przestrzeni współdzielonych to:

- wyraźne zaznaczenie wjazdu i wyjazdu ze stref współdzielonych – zawężanie lub wynoszenie jezdni do poziomu chodnika itp.,
- minimalizacja stosowania oznakowania pionowego i poziomego (za wyjątkiem oznakowania miejsc postojowych) oraz sygnalizacji świetlnej,

- zrównanie poziomów jezdni i chodnika oraz wykorzystanie tego samego materiału (lub kompozycji materiałów) na całej szerokości pasa drogowego,
- zastosowanie fizycznych elementów spowalniania ruchu (meandrowanie jezdni, wykorzystanie urządzonej zieleni niskiej oraz wysokiej, progi zwalniające, fragmenty części jezdni z wykorzystaniem przewężenia w przypadku ruchu w obu kierunkach),
- wyposażenie ulicy w stałe elementy małej architektury oraz przestrzenie pod np. ogródki gastronomiczne.

W związku z koniecznością pogodzenia potrzeb różnych użytkowników ulicy, przestrzenie współdzielone – bez wyraźnego podziału funkcjonalnego – w porównaniu z rozwiązaniami tradycyjnymi, wymagają większego nakładu pracy projektowej, która powinna uwzględniać odpowiednio zaplanowaną partycypację społeczną. Zaleca się, aby w proces projektowy zaangażowani byli użytkownicy rozpatrywanej przestrzeni (patrz rozdz. 5.6.).

#### Rekomendacje:

- rozwiązania współdzielone w sąsiedztwie A powinny przeznaczać jak najwięcej miejsca pieszym, umożliwiając lokowanie ogródków gastronomicznych i innych urządzeń ułatwiających kontakty międzyludzkie. W takich przestrzeniach należy minimalizować dostępność dla poruszających się i parkujących samochodów,
- rozwiązania współdzielone w sąsiedztwie B w pierwszej kolejności powinny służyć zaspokojeniu potrzeb lokalnej



społeczności, stanowiąc przyjazną przestrzeń spotkań sąsiedzkich, zapewniającą bezpieczeństwo niechronionych użytkowników drogi. W związku z powyższym powierzchnie przeznaczone na parkowanie powinny zabezpieczać jedynie niezbędną liczbę miejsc do parkowania.

Zalecenia:

- dla ulic klas L i D, przy pasach drogowych węższych niż 10 m, na etapie SPPU zaleca się wariantowe przeanalizowanie możliwości ich realizacji w formie przestrzeni współdzielonej.



*fot. 22. Przestrzeń współdzielona – ul. Bałtycka w Gdańsku. (Źródło: BRG)*



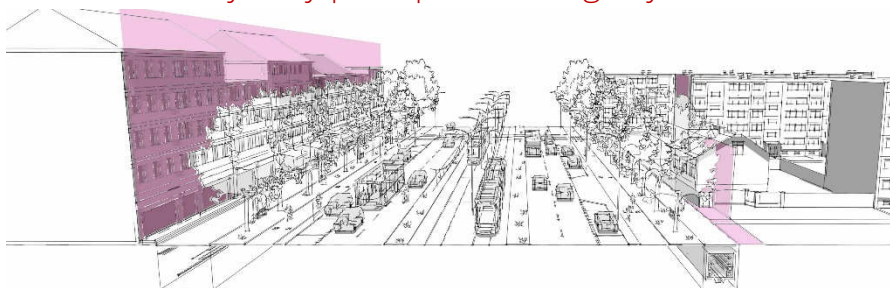


fot. 23. Przestrzeń współdzielona z trasą tramwajową. (Źródło: BRG)



rys. 25. przykładowa przestrzeń współdzielona – ulica szerokości 12m  
w sąsiedztwie typu A. (Źródło: BRG)

#### 4.10. Elementy ulicy poza pasem drogowym



rys. 26. elementy ulicy poza pasem drogowym. (Źródło: BRG)

Istotną kwestią przy zagospodarowaniu wnętrza krajobrazowych ulic w miastach, jest sposób urządzenia części przestrzeni zlokalizowanych między tzw. pasem drogowym, a krawędzią zabudowy lub innym elementem ograniczającym wnętrze. Obszar ten często jest częścią nieruchomości prywatnej, czasami udostępnionej do publicznego korzystania w ramach przestrzeni ulicy. Lokalizowanie w tej przestrzeni miejsc postojowych, garaży, dróg wewnętrznych i ciągów pieszo-jezdnych lub placów manewrowych, wpływa na proporcje wnętrza krajobrazowego ulicy jak i na ogólnie postrzeganą jego jakość. Podobnie jest w przypadku organizacji tzw. przedogródków i innych sposobów użytkowania, oddzielanych od ulicy wyższym niż około metrowej wysokości ogrodzeniem. Destrukcyjnie na jakość przestrzeni ulicy może wpływać również różnica niwelet nawierzchni między elementami pasa drogowego i przestrzeni poza jego granicami. W szczególności dotyczy to różnic w wysokości usytuowania między chodnikiem w ulicy, a wejściami do budynków tworzących pierzeję tej ulicy i prowadzącymi do nich dojściami.



fot. 24. Droga wewnętrzna i miejsca parkingowe zlokalizowane między granicą pasa drogowego, a pierzeją zabudowy. (Źródło: BRG)



fot. 25. Różnica poziomów między chodnikiem, a wejściem do budynku. (Źródło: BRG)



#### Rekomendacje:

- w sąsiedztwie typu A oraz B, gdy zabudowa jest realizowana jako bezpośrednia krawędź wnętrza krajobrazowego ulicy, nie należy lokalizować garaży w parterach budynków od strony ulic publicznych oraz ogólnodostępnych przestrzeni publicznych, np. ciągów pieszych i placów, z wyłączeniem zjazdów do garaży,
- w sąsiedztwie typu A wejścia do lokali usługowych w budynkach od strony ulic powinny być umieszczone na rzędnej zbliżonej do poziomu chodników (z wyjątkiem ulic gdzie występuje historyczne uzasadnienie przedproży),
- w sąsiedztwie typu A i B nie należy lokalizować dróg wewnętrznych, placów manewrowych, naziemnych i nadziemnych miejsc do parkowania samochodów, w tym garaży kubaturowych, pomiędzy liniami rozgraniczającymi ulic publicznych, a budynkami przy nich lokalizowanymi,
- w sąsiedztwie typu C lokalizacja dróg wewnętrznych, placów manewrowych, naziemnych i nadziemnych miejsc do parkowania samochodów, w tym garaży kubaturowych, w pasach terenów przylegających do linii rozgraniczających ulic publicznych, wymaga odseparowania ich elementami stanowiącymi ścianę wnętrza krajobrazowego np. zwartą zielenią wysoką.

#### Zalecenia:

- w sąsiedztwie typu A i B zaleca się minimalizację zróżnicowania poziomów przy projektowaniu zagospodarowania pasów terenów przylegających do linii rozgraniczających ulic.



fot. 26. Wejścia do lokali usługowych w budynkach od strony ulic umieszczone na rzędnej zbliżonej do poziomu chodników. (Źródło: BRG)

## 5. WDROŻENIE GSUM

Gdański Standard Ulicy Miejskiej ma konstrukcję modułową. Jego podstawowa część – niniejsze opracowanie – zawiera zasady projektowania, standardy, rekomendacje i zalecenia dla poszczególnych elementów ulic oraz opis procesu projektowania ulic. W treści przywoływane są też opracowania i standardy regulujące szczegółowe kwestie techniczne poszczególnych elementów ulic. Dokumenty te, przyjmowane oddzielnymi zarządzeniami, bądź uchwałami, pozostają w mocy. Ich liczba i treść może się w związku z tym zmieniać. Aneksami do niniejszego opracowania są: mapa wskazująca podział miasta na poszczególne typy sąsiedztwa (patrz rozdz. 3.2) oraz zestaw trzydziestu przekrojów modelowych (patrz rozdz. 3.4). Całość opisana powyżej składa się na Gdański Standard Ulicy Miejskiej.

Projekt realizacji każdej inwestycji, obejmujący wszystkie działania związane z jej realizacją, składa się z sześciu faz:

- inicjowanie projektu,
- programowanie projektu,
- przygotowanie projektu,
- realizacja projektu,
- zakończenie projektu,
- zamknięcie projektu.

Proces projektowania ulicy zgodnie z Gdańskim Standardem Ulicy Miejskiej zachowuje powyższy podział, dodając nowe elementy do poszczególnych faz:

- wybór przekroju modelowego – w fazie programowania projektu (patrz rozdz. 5.2),
- sporządzenie wytycznych do Koncepcji Programowo Przestrzennej ulicy (KPP) w ramach prac nad miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (patrz rozdz. 5.1) lub - w fazie programowania projektu - sporządzenie Studium programowo-przestrzennego ulicy (SPPU) (patrz rozdz. 5.3), zakończonego wytycznymi do Koncepcji Programowo Przestrzennej ulicy (KPP) ulicy,
- sporządzenie Koncepcji Programowo Przestrzennej ulicy (KPP) ulicy - w fazie programowania projektu (patrz rozdz. 5.4).

Rekomendacje i zalecenia GSUM dotyczące poszczególnych elementów ulicy, odnoszą się do różnych faz jej realizacji, bądź nawet sposobu jej użytkowania. Zawierają ogólne zasady lokalizacji elementów, konieczne do rozpatrzenia na etapie SPPU, wskazania dotyczące ich wielkości i wzajemnych relacji, które należy rozważyć na etapie KPP oraz szczegółowe parametry, które należy wziąć pod uwagę przy przygotowaniu projektu technicznego ulicy.

W fazie inicjowania projektu ulicy przygotowywany jest Dokument Inicjujący Projekt (DIP). Dokument ten, w oparciu m.in. o obowiązujący plan miejscowy, przekrój modelowy ulicy oraz wytyczne jednostek miejskich opisuje założenia i ograniczenia funkcjonalne, rzeczowe i finansowe projektu.

Jeżeli w ramach prac nad miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla realizowanej lub przebudowywanej ulicy nie



zostały opracowane wytyczne do koncepcji Programowo-Przestrzennej (KPP), to w fazie programowania projektu, przekrój modelowy jest doprecyzowywany zgodnie z lokalnymi uwarunkowaniami, priorytetami strategicznymi rekomendacjami i zaleceniami GSUM w procesie sporządzenia studium programowo-przestrzennego ulicy (SPPU).

Wynikiem SPPU są wytyczne do koncepcji Programowo-Przestrzennej (KPP) – kolejnego kroku w fazie programowania projektu - określającej rozmieszczenie elementów ulicy. Jeżeli wytyczne do koncepcji Programowo-Przestrzennej (KPP) lub rozwiązania proponowane w KPP są niemożliwe do realizacji zgodnie z obowiązującym planem miejscowym należy przystąpić do zmiany planu, bądź realizować inwestycję w oparciu o decyzję o Zezwoleniu na Realizację Inwestycji Drogowej (ZRID), jeżeli będzie taka możliwość prawna.

W oparciu o koncepcję Programowo-Przestrzenną (KPP) ulicy podejmowana jest decyzja o etapowaniu jej realizacji i zakresie zadania wykonywanego w ramach projektu.

W dalszej kolejności realizowane są kolejne fazy projektu: przygotowanie projektu (wykonanie opracowań technicznych uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń, a także ewentualnych odstępstw), realizacja projektu, jego zakończenie i zamknięcie.

Powyższe działania zobrazowano za pomocą grafu decyzyjnego – patrz rys. 27.

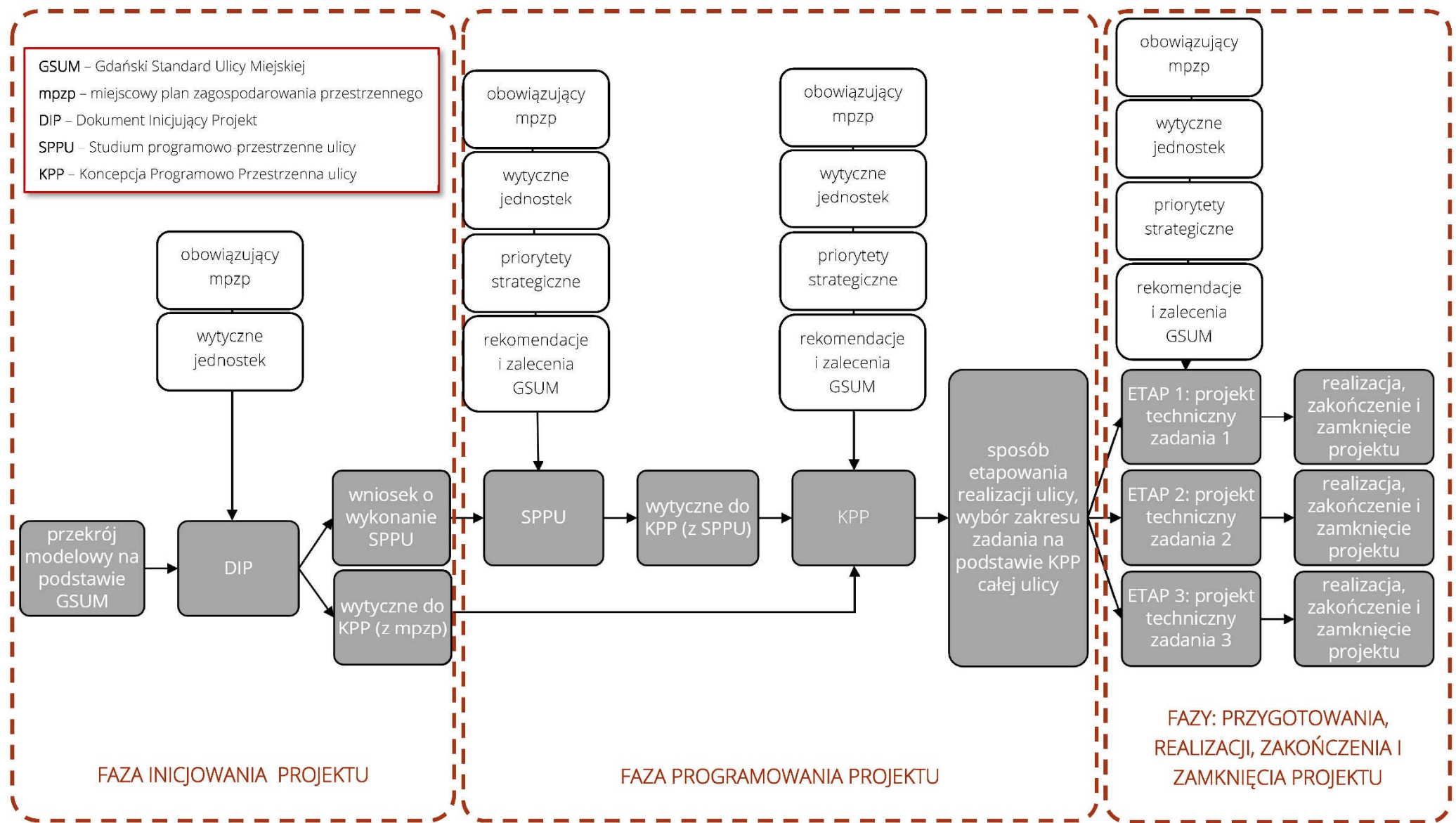
### 5.1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (mpzp)

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z przepisami<sup>35</sup> przygotowuje się by ustalić przeznaczenie terenu, rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz określić sposoby zagospodarowania i warunki zabudowy terenu. Procedura jego sporządzania zapewnia możliwość udziału wszystkich interesariuszy – w tym lokalnej społeczności, a analizy sporządzane w trakcie przygotowania projektu planu obejmują szeroki zakres zagadnień i skal. W trakcie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dla ulic objętych jego granicami, a także ulic w bezpośrednim sąsiedztwie, wykonuje się szereg analiz dotyczących lokalnych uwarunkowań, m.in. takich, o których mowa w rozdz. 5.3.1. W oparciu o nie, a także z uwzględnieniem priorytetów strategicznych, weryfikowany jest przekrój modelowy (patrz rozdz. 5.2). Wynikiem są wytyczne do koncepcji Programowo-Przestrzennej (KPP) dla ulic objętych granicami planu, a także będących w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Plan miejscowy powinien określać zasady zabudowy i zagospodarowania terenów tworzących wnętrza krajobrazowe ulicy. Może też zawierać ustalenia odnośnie wymiarów i rozmieszczenia wyposażenia pasa drogowego i parametrów jego elementów.

---

<sup>35</sup> Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 1945)

rys. 27. Graf decyzyjny procesu projektowania ulicy zgodnie z Gdańskim standardem Ulicy Miejskiej. (Źródło: BRG)



## 5.2. Wybór przekroju modelowego

W ramach fazy inicjowania projektu należy dokonać wyboru przekroju modelowego ulicy. Zgodnie z Gdańskim Standardem Ulicy Miejskiej, aby wybrać przekrój modelowy ulicy, stanowiący podstawę do dalszych analiz, należy kolejno:

1. Zadanie/inwestycję podzielić na odcinki pomiędzy najbliższymi skrzyżowaniami.
2. Dla każdego odcinka zebrać informacje o jego klasie technicznej (patrz rozdz. 3.1.) i typie sąsiedztwa (patrz rozdz. 3.2). Jeżeli odcinek ulicy przebiega przez dwa różne sąsiedztwa należy przyjąć sąsiedztwo o bardziej intensywnym charakterze (oznaczone literą bliższą początku alfabetu).
3. Dla każdego z odcinków uzyskać dane o przewidywanych rozwiązaniach dla transportu zbiorowego – tras tramwajowych i wydzielonych pasów autobusowych (tzw. buspasów) - wskazanych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska i innych dokumentach strategicznych.
4. Ustalić wyjściowe parametry jezdni – tj. ich liczbę oraz liczbę pasów ruchu na każdej z nich. Dane te mogą być określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego – jeżeli został on sporządzony dla danej ulicy, bądź w innych dokumentach strategicznych. Jeżeli z powyższych dokumentów wynika przekrój 2 jezdnie po trzy lub więcej pasów ruchu – na potrzeby wyboru przekroju modelowego

należy przyjąć: 2 jezdnie po dwa pasy ruchu, ewentualnie z dodatkowymi buspasami.

5. Dla odcinków planowanych i istniejących, w oparciu o informacje z punktów 2, 3 i 4 należy wybrać modelowy przekrój ulicy (patrz rozdz. 3.4 oraz aneks 2.) GSUM może wskazywać jeden lub dwa warianty przekrojów modelowych.

### 5.3. Studium programowo-przestrzenne ulicy (SPPU)

Wypracowany przekrój modelowy wskazuje optymalny kształt i wyposażenie ulicy w oparciu o jej lokalizację w strukturze miasta i rolę w systemie transportowym. Niezbędne jest jednak zweryfikowanie zaproponowanych rozwiązań i dostosowanie do lokalnych uwarunkowań danej ulicy. Weryfikacja założeń modelowych następuje w trakcie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (patrz rozdz. 5.1) lub w fazie programowania projektu ulicy poprzez sporządzenie studium programowo-przestrzennego ulicy (SPPU)

SPPU sporządza się dla docelowego kształtu przestrzeni ulicy, z uwzględnieniem jej docelowej funkcji i wyposażenia. (patrz rozdz. 5.5.). Podejście takie pozwoli na właściwe gospodarowanie przestrzenią w przypadku etapowej realizacji inwestycji.

#### 5.3.1. Zakres analiz w ramach SPPU

Analizy przeprowadzane w ramach SPPU powinny umożliwić pełne rozpoznanie lokalnych uwarunkowań, postawienie diagnozy obecnego stanu i określenia przyszłych potrzeb – wytycznych do KPP. Zakres przestrzenny analiz SPPU powinien uwzględniać szerszy kontekst, wykraczający poza odcinek projektowanej ulicy. Jest to konieczne, aby uchwycić i uwzględnić istniejące uwarunkowania przestrzenne oraz planistyczne, które mogą mieć wpływ na docelowe rozwiązania projektowanej ulicy. Wnioski z analiz powinny umożliwić sformułowanie wytycznych do Koncepcji Programowo-Przestrzennej (KPP).

Zakres przestrzenny i merytoryczny każdej z zestawionych poniżej analiz powinien zostać dostosowany zgodnie z lokalną specyfiką analizowanej ulicy.

#### 1. Analiza zagospodarowania przestrzennego obszaru

Celem analiz w tym zakresie jest zebranie uwarunkowań wynikających z zagospodarowania przestrzennego obszaru pod względem funkcjonalno-przestrzennym oraz istniejącego, realizowanego i planowanego zagospodarowania wynikającego z dokumentów strategicznych i planistycznych. Zakres analiz obejmuje m.in.:

- ustalenia dokumentów planistycznych i strategicznych (Strategia 2030+, Studium, MPZP),
- charakterystykę istniejącego zagospodarowania przestrzennego obszaru.
- charakterystykę inwestycji realizowanych i planowanych,

#### 2. Analiza powiązań i potoków pieszych:

Analiza ruchu pieszego ma na celu zbadanie zachowań pieszych oraz określenie docelowych tras ich ruchu, wynikających z planowanego zagospodarowania analizowanego obszaru. Dotyczy to ciągów pieszych prowadzonych w przestrzeni ulicy, terenów sąsiadujących z pasem drogowym oraz przejść przez jezdnie, torowiska tramwajowe i drogi dla rowerów. Zakres analiz obejmuje m.in.:

- wskazanie istniejących i planowanych ciągów pieszych,
- wskazanie tras przemieszczeń pieszych w obszarze analizy,
- lokalizację istniejących przejść dla pieszych i wskazanie planowanych.



### 3. Analiza powiązań rowerowych

Analiza ruchu rowerowego ma na celu zbadanie zachowań rowerzystów, określenie docelowych połączeń rowerowych oraz rozwiązań i sposobu prowadzenia tras rowerowych (na zasadach ogólnych, pasy rowerowe, wydzielone drogi rowerowe) w oparciu o planowane zagospodarowanie analizowanego obszaru, z uwzględnieniem ogólnomiejskiego systemu tras rowerowych oraz lokalnych uwarunkowań. Zakres analiz obejmuje m.in.:

- wyznaczenie istniejących i planowanych połączeń rowerowych,
- określenie specyfiki ruchu rowerowego w obszarze (np. szczególne grupy użytkowników itp.),
- wskazanie innych rozwiązań dla ruchu rowerowego.

### 4. Analiza zieleni i retencji

Analiza zieleni i retencji powinna umożliwić określenie wskazań do jej kształtowania z uwzględnieniem aspektów: krajobrazowo-estetycznego, przyrodniczego i retencyjnego. Podstawowymi wytycznymi w zakresie krajobrazowo-estetycznym są: tworzenie wnętrza krajobrazowych oraz postrzeganie ulicy przez jej przyszłych użytkowników. W aspekcie przyrodniczym główne wskazania to: maksymalne zachowanie drzew cennych i rokowujących oraz wprowadzenie nowych nasadzeń, z uwzględnieniem gatunków rodzimych. W ramach analizy należy przeprowadzić kwerendę ewentualnych dokumentów i opracowań określających potencjał przyrodniczy (np. inwentaryzacje przyrodnicze, opracowania ekofizjograficzne, karty informacyjne przedsięwzięcia (kip), czy

raporty). Równocześnie analiza przestrzeni ulicznej winna określać zdolności/możliwości retencji wód opadowych i roztopowych ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań technicznych zwiększających możliwości retencyjne przestrzeni ulic.

Zakres analiz obejmuje m.in.:

- charakterystykę istniejącej zieleni (z jej waloryzacją),
- zbadanie możliwości uzupełnienia istniejącej zieleni, w szczególności nasadzeń zieleni wysokiej,
- zbadanie możliwości realizacji urządzeń małej retencji.

### 5. Analiza transportu zbiorowego

Celem analiz dotyczących transportu zbiorowego jest określenie najkorzystniejszych rozwiązań obsługi transportem zbiorowym analizowanego obszaru. Zakres analiz obejmuje m.in.:

- charakterystykę istniejącej obsługi transportem zbiorowym,
- optymalizację istniejących i planowanych przebiegów linii transportu zbiorowego,
- optymalizację lokalizacji przystanków transportu zbiorowego ze szczególnym uwzględnieniem ich pieszej dostępności.

### 6. Analiza parkingowa

Analiza parkingowa ma na celu określenie przyszłych potrzeb parkingowych realizowanych w ramach pasa drogi publicznej w zależności od funkcji terenów przyległych. Istotnym elementem w realizacji celu jest diagnoza stanu istniejącego i wyznaczenie, na podstawie planowanych funkcji zagospodarowania terenów,

przyszłego zapotrzebowania na dodatkowe miejsca postojowe lub likwidację istniejących. Zakres analiz obejmuje m.in.:

- potrzeby i możliwości lokalizacji miejsc parkingowych w pasach drogowych (w zależności od funkcji zagospodarowania terenów sąsiadujących z pasem drogowym).

## 7. Analizy i prognozy ruchu

Analizy i prognozy ruchu mają na celu określenie warunków przemieszczania się w obszarze analizy oraz skutków planowanej inwestycji dla sieci transportowej. Zakres analiz obejmuje m.in.:

- prognozowane potoki pasażerskie transportu zbiorowego,
- prognozowane natężenie ruchu kołowego,

## 8. Analiza infrastruktury technicznej

Celem analizy infrastruktury technicznej jest rozpoznanie uwarunkowań wynikających z przebiegu istniejących i planowanych sieci na danym odcinku ulicy, a także sformułowanie wskazań zmierzających do optymalizacji ich lokalizacji. Zakres analizy obejmuje m.in.:

- określenie istniejących i planowanych sieci na danym odcinku ulicy,
- wstępną analizę możliwości i zasadności zastosowania wieloprzewodowego kanału przełączowego,

## 9. Analiza uwarunkowań historycznych

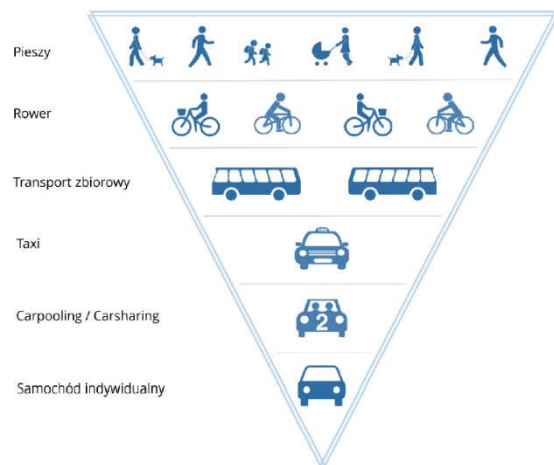
Uwarunkowania historyczne, dla ulic położonych w starszych częściach struktury miasta mogą mieć kluczowe znaczenie i

zeterminować kształt przestrzeni ulicy. Analiza uwarunkowań historycznych powinna obejmować przede wszystkim uzyskanie wytycznych konserwatorskich, a w razie potrzeby także kwerendę materiałów archiwalnych: historycznych map, zdjęć, rycin itp.

### 5.3.2. Priorytety strategiczne

Rozwiązania modelowe przekroju ulicy, określone na podstawie jej klasy technicznej ulicy, sąsiedztwa i szczegółowych wymagań m.in. odnośnie komunikacji zbiorowej muszą – w fazie programowania projektu - zostać zweryfikowane i zmodyfikowane według lokalnych, indywidualnych dla każdej ulicy uwarunkowań. Istotne jest jednak, aby modyfikacje były wprowadzane zgodnie z priorytetami strategicznymi wynikającymi z polityki miasta zawartej w Strategii Miasta Gdańska 2030 plus oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska. Zarówno dla planowanych jak i istniejących ulic Gdański Standard Ulicy Miejskiej wprowadza priorytety strategiczne. Wskazują one w jaki sposób powinny być dostosowywane modelowe przekroje ulic planowanych oraz jak przekształcać przekroje ulic istniejących. Priorytety mają zastosowanie zarówno na etapie SPPU, KPP, jak i projektów technicznych. Kolejność priorytetów wynika z obowiązujących dokumentów miasta Gdańska, w tym ww. Strategii, a także z seminariów i spotkań warsztatowych zrealizowanych w czasie opracowywania założeń do niniejszego dokumentu.

Kolejność priorytetów strategicznych jest inna dla ulic zlokalizowanych w różnych typach sąsiedztwa (patrz rozdz. 3.2).



rys. 28. Odwrócona piramida priorytetów strategicznych.  
(Źródło: SUIKZP miasta Gdańska)

Poniżej elementy przekroju ulic zostały uszeregowane według ich wagi w danym typie sąsiedztwa. Im wyższa pozycja na liście tym wyższy jest jego priorytet. Oznacza to, że przestrzeń dedykowana jednemu z elementów ulic winna być zmniejszana (lub nawet całkowicie usunięta z przekroju ulicy) na rzecz innych, o wyższym priorytecie. Proces ten powinien polegać na weryfikacji całości listy priorytetów, a nie zestawieniu dwóch wybranych pozycji. Konieczne jest też badanie możliwości przeplatania elementów ulic (patrz rozdz. 4.8.), które może doprowadzić do uzyskania funkcjonalnego rozwiązania bez konieczności całkowitego wykluczania elementów mniej priorytetowych.

### PRIORYTETY - SĄSIEDZTWO A

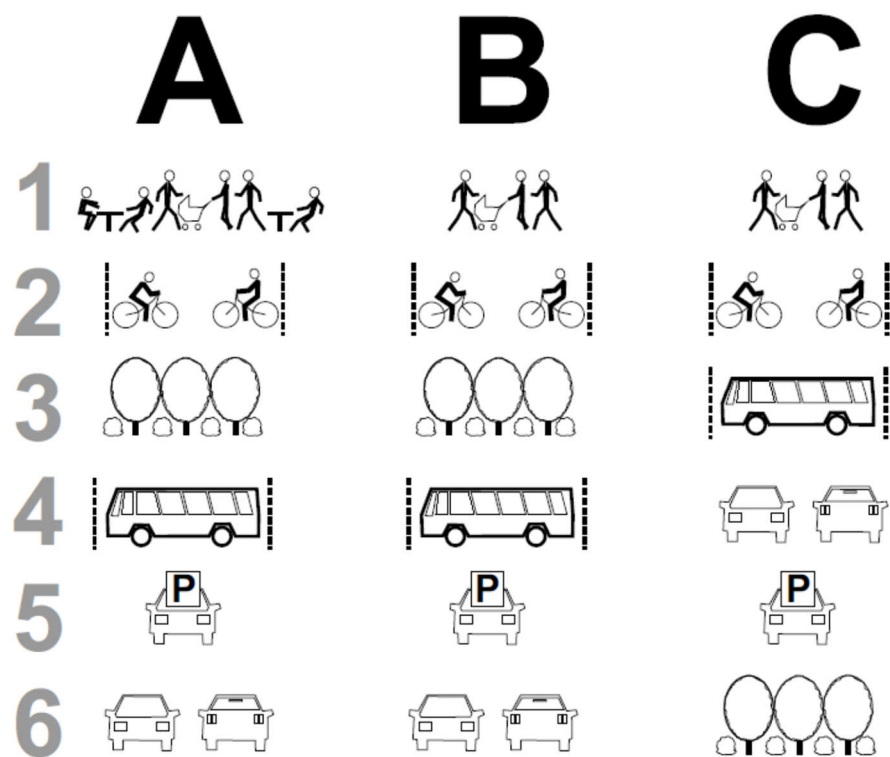
1. Przestrzeń publiczna (chodniki z poszerzonymi pasami aktywności stacjonarnej - PAS lub w ramach przestrzeni współdzielonej).
2. Dedykowana przestrzeń dla transportu rowerowego.
3. Przestrzeń na zieleń i retencję (w tym zieleń wysoką).
4. Dedykowana przestrzeń dla transportu zbiorowego.
5. Przestrzeń na miejsca postojowe dla pojazdów indywidualnych.
6. Przestrzeń na rozwiązania dla transportu indywidualnego.

### PRIORYTETY - SĄSIEDZTWO B

1. Przestrzeń dla transportu pieszego (chodniki lub w ramach przestrzeni współdzielonej).
2. Dedykowana przestrzeń dla transportu rowerowego.
3. Przestrzeń na zieleń i retencję (w tym zieleń wysoką).
4. Dedykowana przestrzeń dla transportu zbiorowego.
5. Przestrzeń na miejsca postojowe dla pojazdów indywidualnych.
6. Przestrzeń na rozwiązania dla transportu indywidualnego.

### PRIORYTETY - SĄSIEDZTWO C

1. Przestrzeń dla transportu pieszego (chodniki).
2. Dedykowana przestrzeń dla transportu rowerowego.
3. Rozwiązania dla wydzielonego transportu zbiorowego.
4. Przestrzeń na rozwiązania dla transportu indywidualnego.
5. Przestrzeń na miejsca postojowe dla pojazdów indywidualnych.
6. Przestrzeń na zieleń i retencję (w tym zieleń wysoką).



rys. 29. Priorytety strategiczne w sąsiedztwie typu A, B i C. Pionowe przerywane linie oznaczają tzw. rozwiązania dedykowane (na wyłączność dla danego rodzaju użytkowników). (Źródło: BRG)

#### 5.4. Koncepcja Programowo-Przestrzenna ulicy (KPP)

Koncepcja Programowo-Przestrzenna (KPP) jest pierwszym, wstępnym projektem ulicy. Określa lokalizację i parametry jej elementów z uwzględnieniem wytycznych sformułowanych podczas sporządzania mpzp lub w ramach SPPU. W przypadku braku możliwości ich uwzględnienia KPP powinna zawierać uzasadnienie takiego postępowania. Koncepcję Programowo-Przestrzenną, podobnie jak SPPU, sporządza się dla docelowego kształtu przestrzeni ulicy (patrz rozdz. 5.5.). Koncepcja Programowo-Przestrzenna powinna także wskazywać docelowy przebieg infrastruktury podziemnej: dokładne miejsca dla ułożenia kanału lub poszczególnych sieci.

Niezbędnym elementem KPP są wizualizacje 3D wnętrza krajobrazowych ulicy, w tym z poziomu wzroku pieszych oraz analiza kosztów realizacji inwestycji wynikających z różnych wariantów rozwiązań układu transportowego. Szacowanie kosztów związane jest przede wszystkim z wykupem gruntów oraz z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi.

Koncepcję Programowo-Przestrzenną sporządza się etapowo. W pierwszej kolejności należy wykonać wariantową wersję wstępną. Wersja wstępna opiniowana jest przez instytucje i podmioty wskazane w SIWZ, a następnie udostępniana publicznie (patrz rozdz. 5.6). W efekcie zmian wprowadzanych w wyniku konsultacji i opiniowania wersji wstępnej powstaje wersja finalna, wskazująca wariant preferowany.



W oparciu o Koncepcję Programowo-Przestrzenną podejmuje się decyzje o sposobie etapowania realizacji ulicy. Stanowi ona też podstawę do sporządzenia projektów technicznych dla poszczególnych zadań realizacyjnych. Wypracowane warianty KPP powinny zostać wykorzystane przy wariantowaniu projektu koncepcyjnego ulicy w ramach sporządzania projektu budowlanego.

### 5.5. Realizacja ulicy w stanie docelowym i etapowym

Ciągi transportowe w mieście nie zawsze realizowane są od razu w docelowym przebiegu i przekroju. Powody tego są różne:

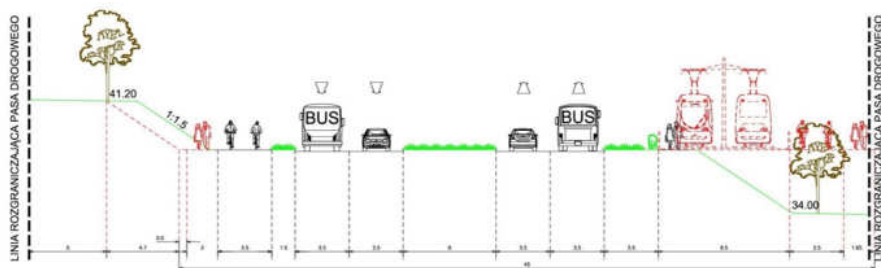
- odległa perspektywa realizacji poszczególnych elementów pasa drogowego (np. druga jezdnia, trasa tramwajowa),
- sposób finansowania inwestycji oraz zabezpieczenie środków finansowych,
- celowe wpływanie na zmianę przyzwyczajeń transportowych użytkowników miasta w ramach prowadzonej polityki transportowej, poprzez realizację w pierwszej kolejności elementów transportu zbiorowego.

Korytarze transportowe wyznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zawsze uwzględniają docelowy przekrój ulicy. Dokumenty planistyczne określają konieczne wyposażenie pasa drogowego, jednak nie wskazują możliwych etapów realizacji nowej ulicy. Zarówno realizacja nowego jak i przebudowa istniejącego ciągu transportowego wymagają sporządzenia SPPU, a następnie KPP, która, w ramach wyznaczonego pasa drogowego, pokaże korelację pomiędzy poszczególnymi jego elementami: jezdnią/jezdniami, chodnikami,

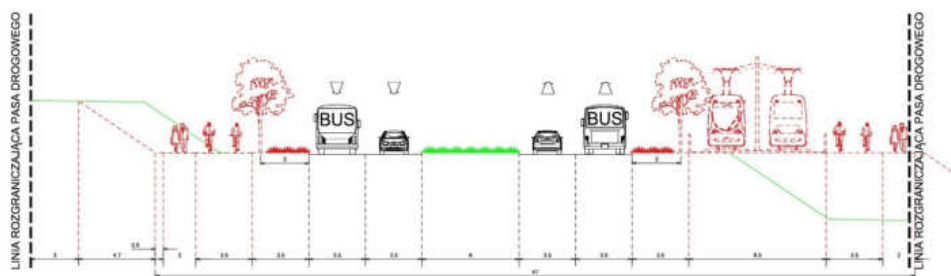
trasą rowerową, trasą tramwajową, zielenią wysoką i niską oraz infrastrukturą podziemną. Przygotowany materiał pozwoli na racjonalne zlokalizowanie np. infrastruktury podziemnej i zieleni wysokiej, co zminimalizuje konieczność przebudowy zrealizowanych wcześniej elementów inwestycji w przypadku budowy jej kolejnych etapów (patrz rys. 30, 31 i 32).



rys. 30. Przykład negatywny - pierwszy etap realizacji ulicy – budowa jezdni z buspasami. (Źródło: BRG)



rys. 31. Przykład negatywny - drugi etap realizacji ulicy – budowa trasy tramwajowej związana z wycinką drzew. (Źródło: BRG)



rys. 32. Przykład pozytywny - rozbudowa ulicy o trasę tramwajową bez konieczności wycinania drzew. (Źródło: BRG)

Rozwój infrastruktury transportowej w mieście powoduje, że ruch z niektórych istniejących ulic przeniesiony zostaje na ciągi transportowe wyższej klasy technicznej, które przejmują np. funkcje tranzytowe. Proces ten powinien wiązać się z refleksją na temat obecnej i przyszłej funkcji każdej z ulic w mieście. Czasami niezbędny jest remont ważnego ciągu transportowego, który za jakiś czas, w miarę rozwoju sieci, straci na znaczeniu i będzie, zgodnie ze Studium, obsługiwać wyłącznie ruch lokalny. W takich przypadkach wykonanie

SPPU oraz Koncepcji Programowo-Przestrzennej ulicy dla jej docelowego kształtu (patrz rys. 35.), umożliwia racjonalne zaplanowanie bieżącego remontu lub przebudowy tak, aby w przyszłości, stosunkowo niewielkim kosztem, wprowadzając np. elementy uspokojenia ruchu, małej architektury oraz zieleni, urządzić przestrzeń przyjazną mieszkańcom.



rys. 33. Przykład docelowej wizji ulicy lokalnej (L) pełniącej obecnie rolę drogi tranzytowej – ul. Kielnieńska w Osowej. (Źródło: BRG)

Osobną grupę problemów stanowi sposób zagospodarowania tej części pasa drogowego, która stanowi rezerwę dla realizacji kolejnych etapów inwestycji (np. drugiej jezdni czy trasy tramwajowej). W takich przypadkach zaleca się zagospodarowanie tej przestrzeni w sposób tymczasowy np. zielenią niską i małą architekturą.

Przy sporządzaniu SPPU i Koncepcji Programowo-Przestrzennej, biorąc pod uwagę możliwość etapowania inwestycji, należy kierować się poniższymi rekomendacjami:

#### Rekomendacje:

- realizacja początkowych etapów inwestycji drogowej nie powinna konsumować całego pasa drogowego bez uwzględnienia jego docelowego zagospodarowania,
- lokalizacja jezdni oraz kanalizacji deszczowej powinna odpowiadać lokalizacji docelowej,
- należy zdefiniować niezbędną ilość i wielkość (przekroje) infrastruktury podziemnej z uwzględnieniem jej etapowej realizacji,
- należy dążyć do realizacji kanałów technologicznych już w pierwszym etapie inwestycji – pozwoli to na lokalizację infrastruktury podziemnej bez ingerencji w przekrój drogowy w każdym z kolejnych etapów,
- w miejscu przewidzianym pod realizację drugiej jezdni, trasy tramwajowej lub buspasów nie należy lokalizować infrastruktury podziemnej, bądź wykonywać nasadzeń zieleni wysokiej,
- lokalizację zieleni wysokiej (np. szpalery drzew) należy zaplanować i realizować z uwzględnieniem docelowego przebiegu infrastruktury podziemnej, chodników, tras rowerowych i tramwajowych oraz dodatkowych pasów ruchu,
- należy unikać nasadzeń zieleni wysokiej u podstawy lub na szczycie skarp związanych z realizowanym przekrojem drogowym, ponieważ w przypadku jego rozbudowy skarpy ulegną przesunięciu, co spowoduje konieczność wycinki drzew.

- w przypadku liniowego etapowania realizacji ulicy korzystnym rozwiązaniem jest budowa rond na końcu każdego z etapów – wówczas linia autobusowa prowadzona ulicą, wraz z oddawaniem do użytku kolejnych odcinków, może być stopniowo wydłużana.

#### 5.6. Udział społeczeństwa

Ulice w mieście są użytkowane przez mieszkańców, przez przyjezdnych zaspokajających w mieście swoje potrzeby związane z usługami i miejscem pracy, ale też przez osoby przemieszczające się tranzytem. Proporcje liczebności poszczególnych grup użytkowników zmieniają się wraz z rolą ulicy w układzie transportowym miasta, reprezentowaną przez klasę ulicy. Im ulica jest niższej klasy, tym większy odsetek jej użytkowników to osoby mieszkające w sąsiedztwie. I odwrotnie: ulice najwyższych klas technicznych w największym stopniu służą ruchowi tranzytowemu.

Sposób prowadzenia działań zapewniających partycypację społeczną w projektowaniu ulic powinien uwzględniać powyższą zależność. Im niższa klasa ulicy, tym partycypacja powinna mieć bardziej lokalny charakter. Natomiast im wyższa klasa, tym finalny kompromis powinien być wynikiem potrzeb większej liczby użytkowników, w tym osób nie będących mieszkańcami bezpośredniego jej otoczenia. Jako cel przeprowadzenia partycypacji należy wskazać wyłonienie rozwiązań optymalnie spełniających potrzeby możliwie jak największej liczby użytkowników danego odcinka ulicy.

Istotną sprawą wszelkich rodzajów partycypacji są kwestie, na jakim etapie prac projektowych są one realizowane oraz forma, w jakiej są przeprowadzane. W przypadku ulic decyzje o ich przebiegu i klasie technicznej podlegają partycypacji w ramach procedur opracowania Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (często dodatkowo poszerzonych) lub częściowo w ramach działań poprzedzających decyzję uzyskania zgody na realizację inwestycji drogowej (ZRID).

Natomiast charakter danej ulicy i jej wyposażenie wymaga największego zaangażowania partycypacyjnego w fazie sporządzania Koncepcji Programowo-Przestrzennej (KPP).

Przy konsultacji wstępnej Koncepcji Programowo-Przestrzennej ważne jest zapewnienie możliwości zgłoszenia korekt i uwag oraz przedstawienie uzasadnienia nieuwzględnienia propozycji i postulatów zebranych w ramach przeprowadzonych analiz. Wstępna Koncepcja Programowo-Przestrzenna wymaga przedstawienia w możliwie jak najbardziej przystępnej formie, tak by możliwe było wspólne dla wszystkich uczestników zweryfikowanie przynajmniej części proponowanych rozwiązań. W zależności od rodzaju proponowanych rozwiązań konsultacje wstępnej Koncepcji Programowo-Przestrzennej ulicy mogą mieć różne formy. Szczególnie rekomendowaną formą, zwłaszcza dla ulic lokalnych (L) i dojazdowych (D), jest prototypowanie i eksperymentowanie

### 5.6.1. Prototypowanie i eksperymentowanie

Prototypowanie to działanie mające na celu sprawdzenie przynajmniej części projektowanych rozwiązań w przestrzeni ulicy, często przy pomocy tańszych, zastępczych środków. Prototypowanie jest bezpośrednim środkiem komunikacji z mieszkańcami i użytkownikami, którzy mają możliwość wypowiedzenia się na temat proponowanych zmian w otaczającej ich przestrzeni. Jest to zatem wyjątkowy rodzaj działania o charakterze partycypacyjnym, którego skutkiem może być podjęcie decyzji o kształcie danej przestrzeni. Jest to też relatywnie tania metoda zweryfikowania pomysłów na zagospodarowanie przestrzeni, umożliwiającą uniknięcie znacznie większych kosztów na późniejszych etapach realizacji ulic. Prototypowanie w stosunku do innych form partycypacji ma tą przewagę, że uczestnikiem zostaje każdy obecny w danej przestrzeni, niezależnie od swojego wieku, sprawności, zaangażowania społecznego czy zainteresowania tematem. Towarzysząca jej informacja zmniejsza ryzyko negatywnych opinii osób zaskoczonych przyszłą zmianą.

Szczególnie rekomendowane jest prototypowanie wariantowe. Taki rodzaj partycypacji zakłada testowanie większej liczby wcześniej przygotowanych koncepcji i wybranie najlepiej ocenianej, lub testowanie jednej koncepcji, a następnie modyfikowanie jej zgodnie z sugestiami uczestników eksperymentu. Zagrożeniem takiego rodzaju prototypowania jest możliwość, że nie uda się znaleźć „idealnego” rozwiązania, dlatego prototypowanie wariantowe wymaga odpowiedniego moderowania.



Specyficzną sytuację zakłada „wymuszone” prototypowanie poprzez zmienioną organizację ruchu np. w wyniku prowadzonego remontu. Takie sytuacje powinny być każdorazowo badane, ponieważ ich rezultaty mogą przyczynić się do trwałej poprawy jakości przestrzeni publicznej.

Sposobów na przeprowadzanie prototypowania jest wiele, należy więc wybrać takie środki, aby przekaz był czytelny dla wszystkich uczestników, a uzyskane wyniki pomogły w podjęciu decyzji o ostatecznym kształcie inwestycji. Nie należy przy tym zapominać o nadrzędnym celu prototypowania: zebraniu informacji oraz ich analizie w celu poprawy jakości projektu nowej lub remontowanej przestrzeni publicznej.

**GSUM zaleca prototypowanie jako wskazaną formę partycypacji w szczególności dla ulic lokalnych (L) i dojazdowych (D).**

GSUM zakłada też potrzebę eksperymentowania, to jest stosowania nowych rozwiązań ulic, które w sytuacji pozytywnego ich odbioru mogą zostać przyjęte do powszechnego stosowania w całym mieście - w ramach występowania podobnych uwarunkowań. Jako pozytywny przykład takiego działania można podać zrealizowany przystanek autobusowo-tramwajowy na Pieckach-Migowie.



*fot. 27. Przykład prototypowania – tymczasowa zmiana jezdni w przestrzeń rekreacyjną (Źródło: BRG)*

## 6. BIBLIOGRAFIA

1. Aktualizacja i integracja Standardów technicznych dla infrastruktury rowerowej w Gdańsku, Gdyni i Sopocie, Nizielski & Borys Consulting, Katowice, 2008 r. – Zarządzenie Nr 432/12 Prezydenta Miasta Gdańska z dnia 23 marca 2012 r. w sprawie wprowadzenia standardów technicznych oraz zasad planowania, projektowania i organizacji ruchu rowerowego na drogach publicznych i wewnętrznych, będących w trwałym zarządzie Zarządu Dróg i Zieleni w Gdańsku oraz wprowadzenia wskaźników i wytycznych dla parkingów rowerowych.
2. Elementy Kompozycji Urbanistycznej, K. Wejchert, , Warszawa 1984.
3. Gdańsk 2030 Plus Strategia Rozwoju Miasta - uchwała nr LVII/1327/14 Rady Miasta Gdańska z dnia 25 września 2014 roku.
4. Gdańsk Programy Operacyjne 2023 - uchwała nr XVII / 514 / 15 Rady Miasta Gdańska z dnia 17 grudnia 2015 roku.
5. Guide for Improving Pedestrian Safety at Uncontrolled Crossing Locations, L. Blackburn, C. Zegeer, K. Brookshire, The University of North Carolina at Chapel Hill, 2017.
6. Karta Przestrzeni Publicznej przyjęta przez III Kongres Urbanistyki Polskiej Towarzystwa Urbanistów Polskich i Związku Miast Polskich, Poznań, 4 – 5 września 2009 roku.
7. Obraz miasta, K. Lynch, Wydawnictwo Archivolta, Węgrzycze 2011.
8. Odwodnienie dróg. Wyd. Komunikacji i Łączności, Roman Edel, Warszawa 2000.
9. Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Gdańska 2030 (ang. Sustainable Urban Mobility Plan - SUMP) - Załącznik do uchwały Nr LV/1615/18 Rady Miasta Gdańska z dnia 28 czerwca 2018.
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - z dnia 12 kwietnia 2002 r. (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1422),
11. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie - z dnia 30 maja 2000 r. (Dz.U. z 2000 r., Nr 63 poz. 735),
12. STeR – system tras rowerowych dla Gdańska, Biuro Rozwoju Gdańska, Gdańsk, 2011 r.,
13. Strategia Realizacji Systemu Tras Rowerowych dla Gdańska (SR STeR) - uchwała Rady Miasta Gdańska nr XLVII/1049/13 z dnia 16 grudnia 2013 r.,
14. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska (Studium) – Biuro Rozwoju Gdańska, 2018 r. - uchwała nr LI/1506/18 Rady Miasta Gdańska dnia 23 kwietnia 2018 roku,
15. Uchwała Nr XLVIII/1465/18 rady Miasta Gdańska z dnia 22 lutego 2018 r. w sprawie ustalenia zasad i warunków sytuowania obiektów małej architektury, tablic reklamowych i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń, ich gabarytów, standardów jakościowych oraz rodzajów materiałów

- budowlanych, z jakich mogą być wykonane, na terenie Miasta Gdańsk (Dz.U. Woj. Pom. z dnia 19 marca 2018 r., Poz. 1034),
16. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 2068),
  17. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 1202),
  18. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1990),
  19. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2017 r. poz. 1496),
  20. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1945),
  21. Wymagania techniczne i zasady projektowania urządzeń infrastruktury tramwajowej w Gdańsku, Gdańsk 2018, K. Jamroz z zespołem,
  22. Zarządzenie Nr 432/12 Prezydenta Miasta Gdańska z dnia 23 marca 2012 r. w sprawie wprowadzenia standardów technicznych oraz zasad planowania, projektowania i organizacji ruchu rowerowego na drogach publicznych i wewnętrznych, będących w trwałym zarządzie Zarządu Dróg i Zieleni w Gdańsku oraz wprowadzenia wskaźników i wytycznych dla parkingów rowerowych,
  23. Życie między budynkami, J. Gehl, wydawnictwo RAM, Kraków 2009,

## 7. SŁOWNIK POJĘĆ

**antyzatoka** – patrz „przystanek z przylądkiem”.

**buspas** – pas ruchu dedykowany pojazdom transportu zbiorowego umożliwiający ich poruszanie się niezależnie od zatorów drogowych. Inne pojazdy mogą poruszać się na buspasach na ograniczonych zasadach.

**Decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID)** - decyzja umożliwiająca realizację inwestycji drogowej w oparciu o procedurę określoną ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2018 r. poz. 1474).

**Koncepcja Programowo - Przestrzenna (KPP)** - projekt wstępny w którym doprecyzowuje się program, planowane do zastosowania technologie (i ich rozmieszczenie w obiekcie lub obiektach), rodzaj konstrukcji, wyposażenia, instalacji itd.

**korona drzewa** - charakterystyczny dla roślin drzewiastych zespół konarów, gałęzi, pędów i liści, usytuowanych na pewnej wysokości nad powierzchnią ziemi.

**mobilność autonomiczna** – wykonywanie podróży z użyciem urządzeń i pojazdów prowadzonych i sterowanych bez bezpośredniego udziału człowieka.

**mulda chłonna** - porośnięte roślinnością, w tym trawami, zagłębienie terenu służące retencji wód opadowych. Porośnięta mulda spowalnia przepływ wody, umożliwia infiltrację do wód gruntowych oraz działa jako filtr zanieczyszczeń wód opadowych. Mulda chłonna doskonale sprawdza się wzdłuż dróg, placów i

parkingów (Katalog Dobrych Praktyk - Zasady zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi pochodzącymi z nawierzchni pasów drogowych, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, 2017 r.).

**platforma przystankowa** – część przystanku przeznaczona na wymianę pasażerów – wyjście i wejście do pojazdów.

**projektowanie uniwersalne** – filozofia określona Konwencją Organizacji Narodów Zjednoczonych o prawach osób niepełnosprawnych, jako „projektowania produktów, środowiska, programów i usług w taki sposób, by były użyteczne dla wszystkich, w możliwie największym stopniu, bez potrzeby adaptacji lub specjalistycznego projektowania. Uniwersalne projektowanie nie wyklucza pomocy technicznych dla szczególnych grup osób niepełnosprawnych, jeżeli jest to potrzebne”. Spełnienie wymogu projektowania uniwersalnego obejmuje także projektowanie z myślą o zachowaniu i potrzebach użytkowników w różnym wieku – zgodnie z założeniem, że przestrzeń przyjazna 8-latkowi i 80-latkowi jest przyjazna dla wszystkich.

**pas autobusowo-tramwajowy (PAT)** – patrz str. 29.

**przystanek wiedeński** – zrealizowany po raz pierwszy w Wiedniu sposób organizacji przystanku tramwajowego, gdzie fragment jezdni, wykorzystywany jako platforma przystankowa, zostaje wyniesiony do poziomu chodnika. Takie rozwiązanie ułatwia dojście i wsiadanie do tramwaju, ale też przyczynia się do uspokojenia ruchu samochodów w rejonie przystanku.

**przystanek wyspowy** – przystanek z platformą przystankową lokalizowaną pomiędzy pasami ruchu pojazdów.



**przystanek z zatoką otwartą** – przystanek z zatoką z otwartym wjazdem lub wyjazdem – np. kontynuowanym w postaci pasa ruchu dla relacji skrajnej.

**przystanek z przylądkiem** – rodzaj przystanku bez zatoki, z wysuniętą w kierunku osi jezdni platformą przystankową, zwykle w cieniu pasa do parkowania, pasa do skrętu w prawo lub powierzchni wyłączzonej z ruchu.

**rigola** – rodzaj rowu infiltracyjnego wypełnionego materiałem żwirowym lub podobnym, o zróżnicowanym uziarnieniu i pokryty od góry np. zielenią lub innymi elementami w sposób podkreślający wyższą jakość estetyczną całości. Nadmiar zebranych wód opadowych może być odprowadzony przelewem do innych urządzeń, w tym kanalizacji deszczowej.

**rozwiązanie typu „bypass”** – rozwiązanie umożliwiające wykonanie relacji skrajnej w prawo bez wjazdu w obszar właściwej tarczy skrzyżowania.

**Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ)** - dokument, który obowiązkowo należy sporządzić przy większości zamówień publicznych. Zawiera przede wszystkim opis warunków, jakie muszą spełnić chętni do realizacji zamówienia publicznego oraz wymagań dotyczących sposobu jego wykonania.

**Studium Techniczno-Ekologiczno-Środowiskowe (STES)** – opracowanie w ramach wstępnych prac projektowych sporządzane w celu określenia zakresu przedsięwzięcia i jego efektywności finansowej, ustalenia wariantów, głównych parametrów technicznych, uzyskania decyzji o środowiskowych

uwarunkowaniach i zgody na realizację przedsięwzięcia oraz podjęciu finalnej decyzji o realizacji przedsięwzięcia.

**szpaler drzew** – nasadzenie liniowe drzew (minimum 3) w odległościach pozwalających na jednoznaczną identyfikację jako jeden zespół i nie rzadziej niż co 25 m. Szpalery mogą tworzyć formę kilkurzędową.

**urządzenie transportu osobistego (UTO)** – urządzenie konstrukcyjnie przeznaczone do poruszania się pieszych, napędzane siłą mięśni lub za pomocą silnika elektrycznego, którego konstrukcja ogranicza prędkość jazdy do 25 km/h, o szerokości nieprzekraczającej w ruchu 0,9 m.

**zabudowane torowisko** – sposób realizacji torowiska polegający na wypełnieniu jego przestrzeni materiałem w celu uzyskania jednorodnej płaszczyzny na poziomie główki szyny.

**zatoka autobusowa** – część przystanku stanowiąca miejsce zatrzymania autobusu, zlokalizowany w poszerzeniu jezdni, umożliwiającą zatrzymanie się autobusu poza pasem ruchu.

**zielone torowisko** – sposób realizacji torowiska polegający na wypełnieniu jego przestrzeni zielenią (zwykle murawą niskopiennych traw).

**zwarty szpaler drzew** – nasadzenie liniowe drzew (lub wysokich krzewów) w takiej odległości aby w docelowym wzroście ich korony stykały się z sobą lub nachodziły na siebie. Przy czym odległości między osiami nasadzeń nie mogą być większe niż 8,0 m.



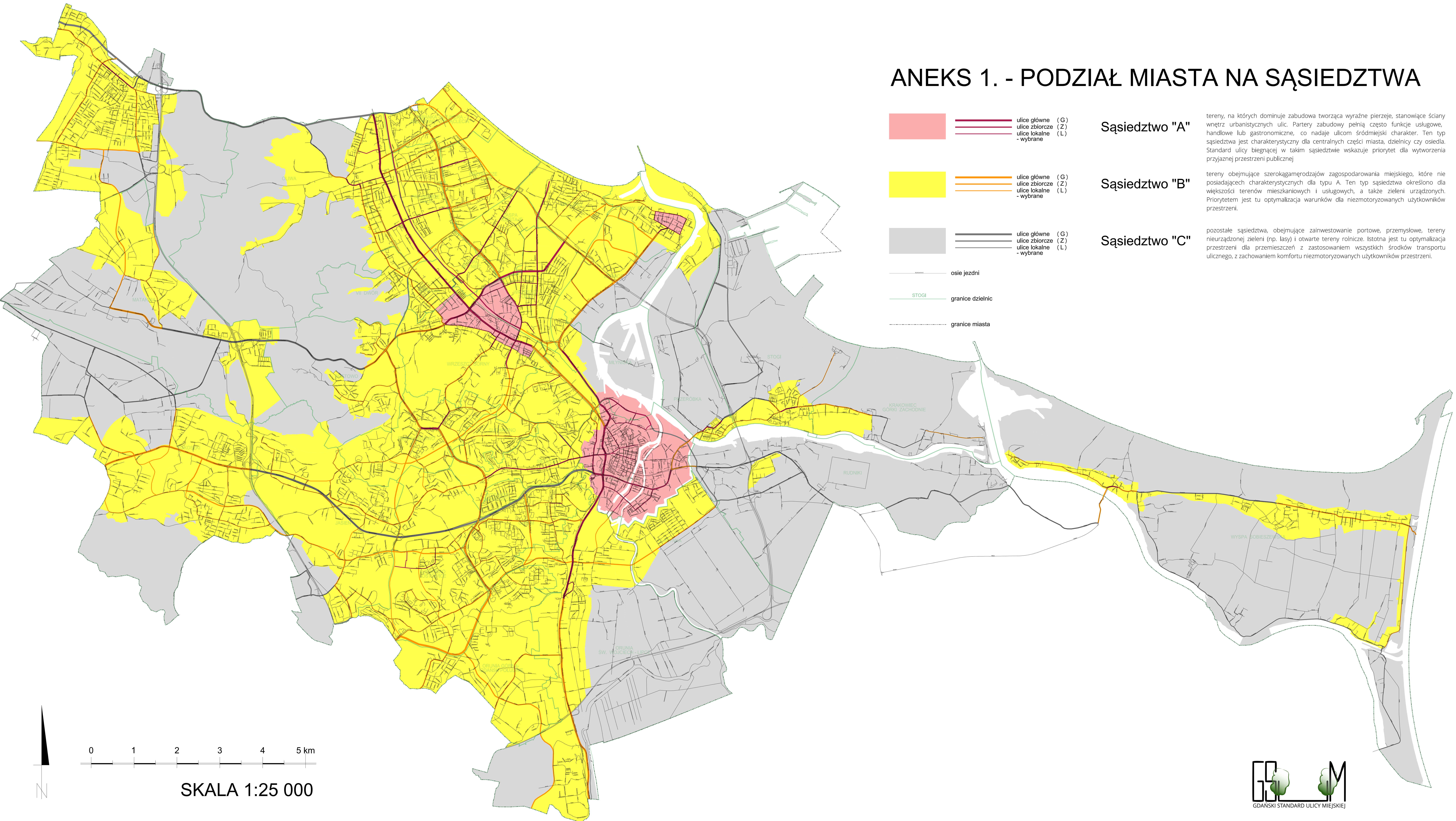
Biuro Rozwoju  
Gdańska

## ANEKS 1

# PODZIAŁ MIASTA NA SĄSIEDZTWA



# ANEKS 1. - PODZIAŁ MIASTA NA SĄSIEDZTWA

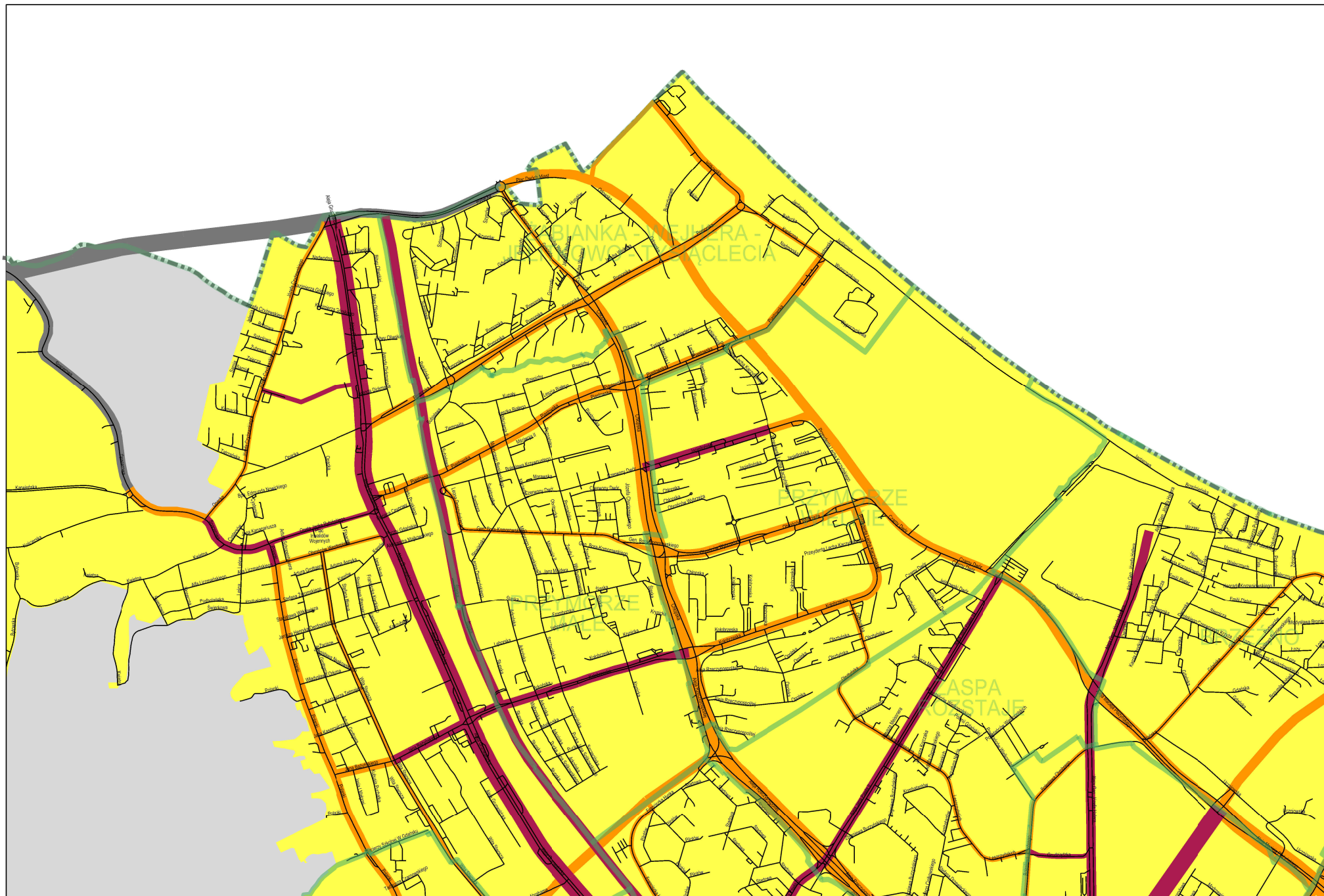




DZIELNICA	NR ARKUSZA
ANIOŁKI	07
BRĘTOWO	09
BRZEŻNO	02
CHEŁM	18
JASIEŃ	16, 17
KOKOSZKI	14, 15
KRAKOWIEC - GÓRKI ZACHODNIE	05
LETNICA	03
MATARNIA	13, 14
MŁYNISKA	07
NOWY PORT	03
OLIWA	10, 11
OLSZYŃKA	22
ORUNIA - ŚW. WOJCIECH - LIPCE	20, 21
ORUNIA GÓRNA - GDAŃSK POŁUDNIE	19
OSOWA	12, 13
PIECKI - MIGOWO	08

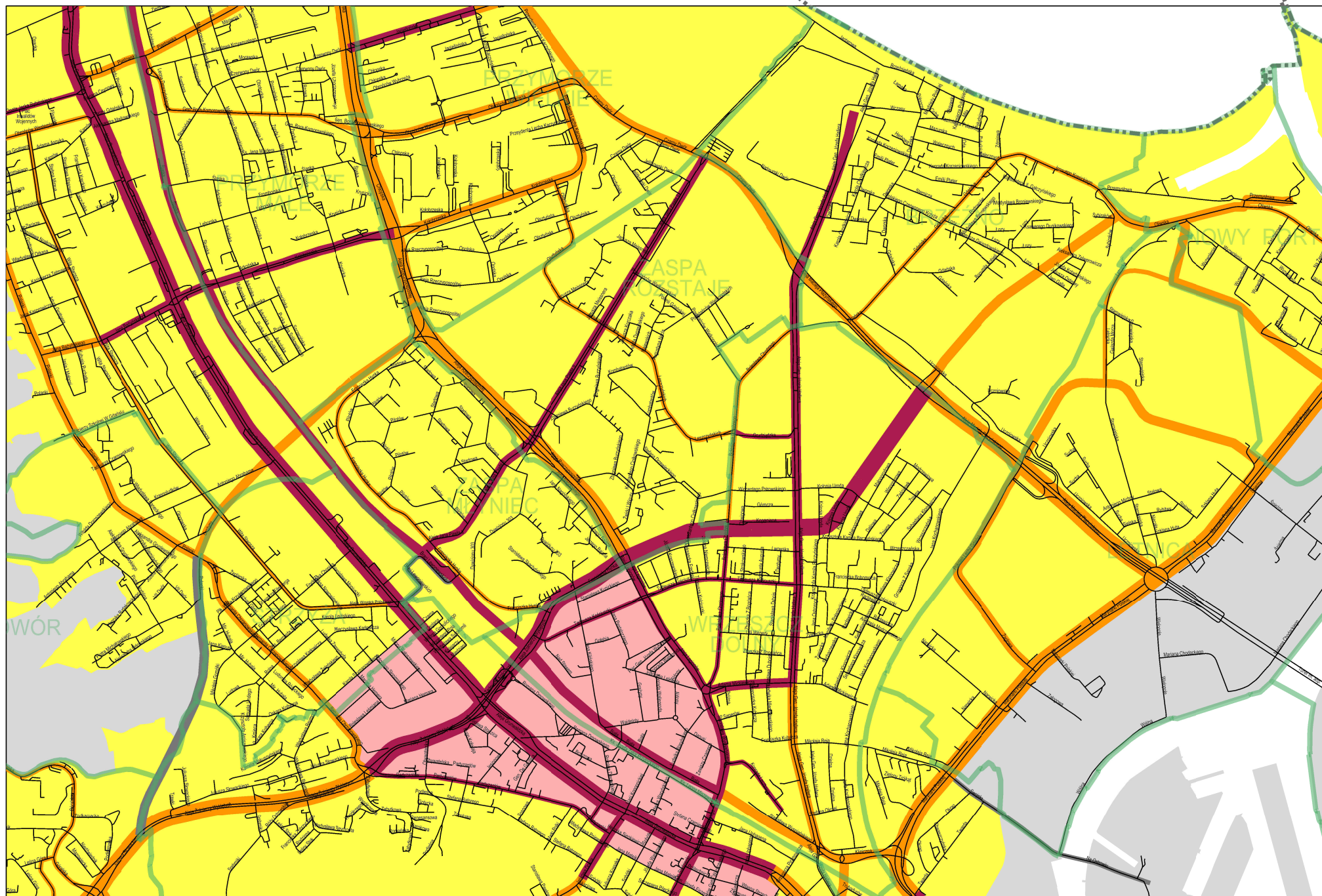
PRZERÓBKA	03, 04
PRZYMORZE MAŁE	01
PRZYMORZE WIELKIE	01
RUDNIKI	05, 06
SIEDLCE	08
STOGI	03, 04
STRZYŻA	02
SUCHANINO	08
ŚRODMIEŚCIE	06
UJEŚCISKO - ŁOSTOWICE	17
VII DWÓR	10
WRZESZCZ DOLNY	02
WRZESZCZ GÓRNY	07
WYSPA SOBIESZEWSKA	23, 24, 25
WZGÓRZE MICKIEWICZA	08
ZASPA MŁYNIEC	02
ZASPA ROZSTAJE	02
ŻABIANKA - WEJHERA - JELITKOWO - TYSIĄCLECIA	01



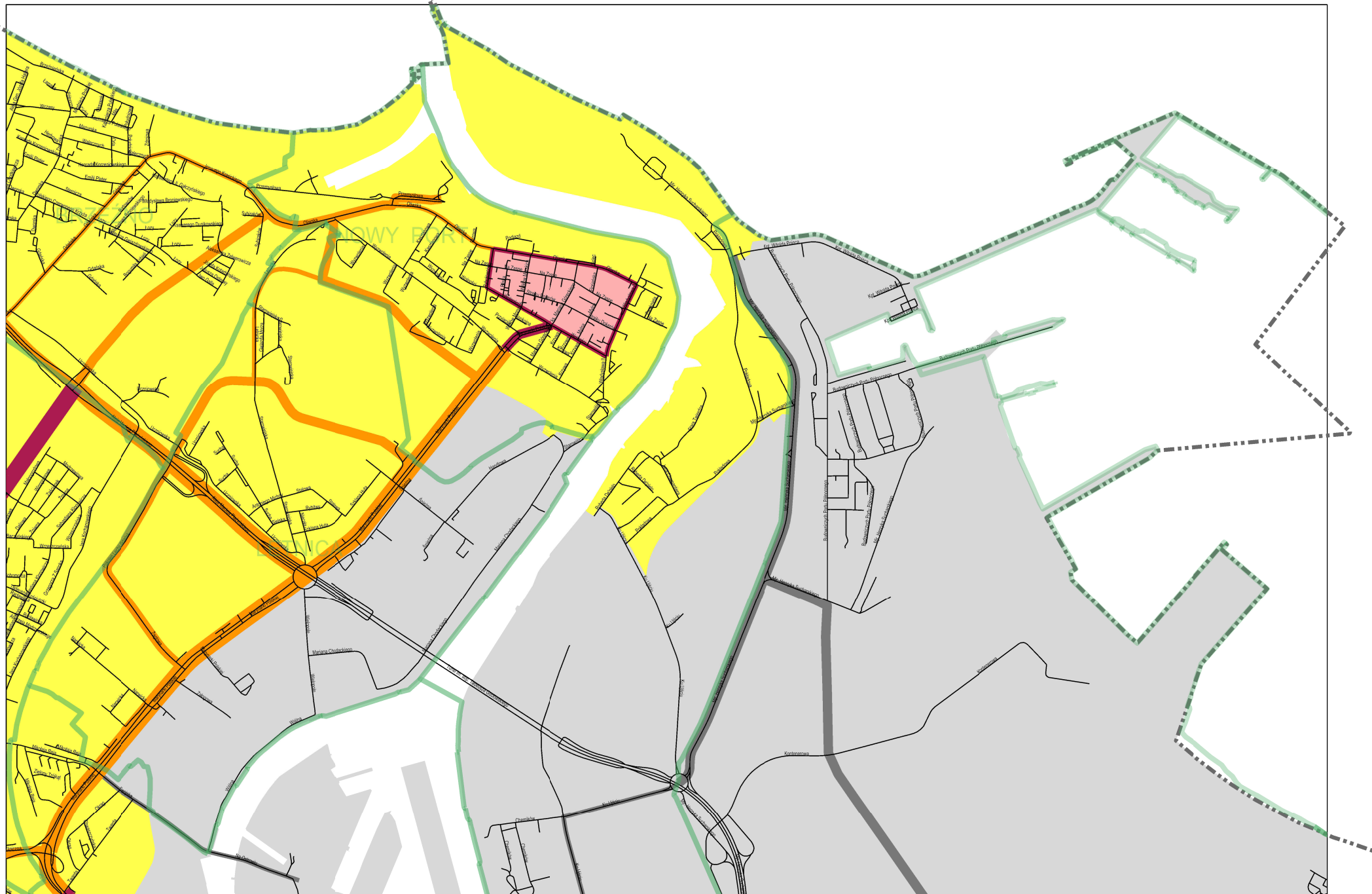


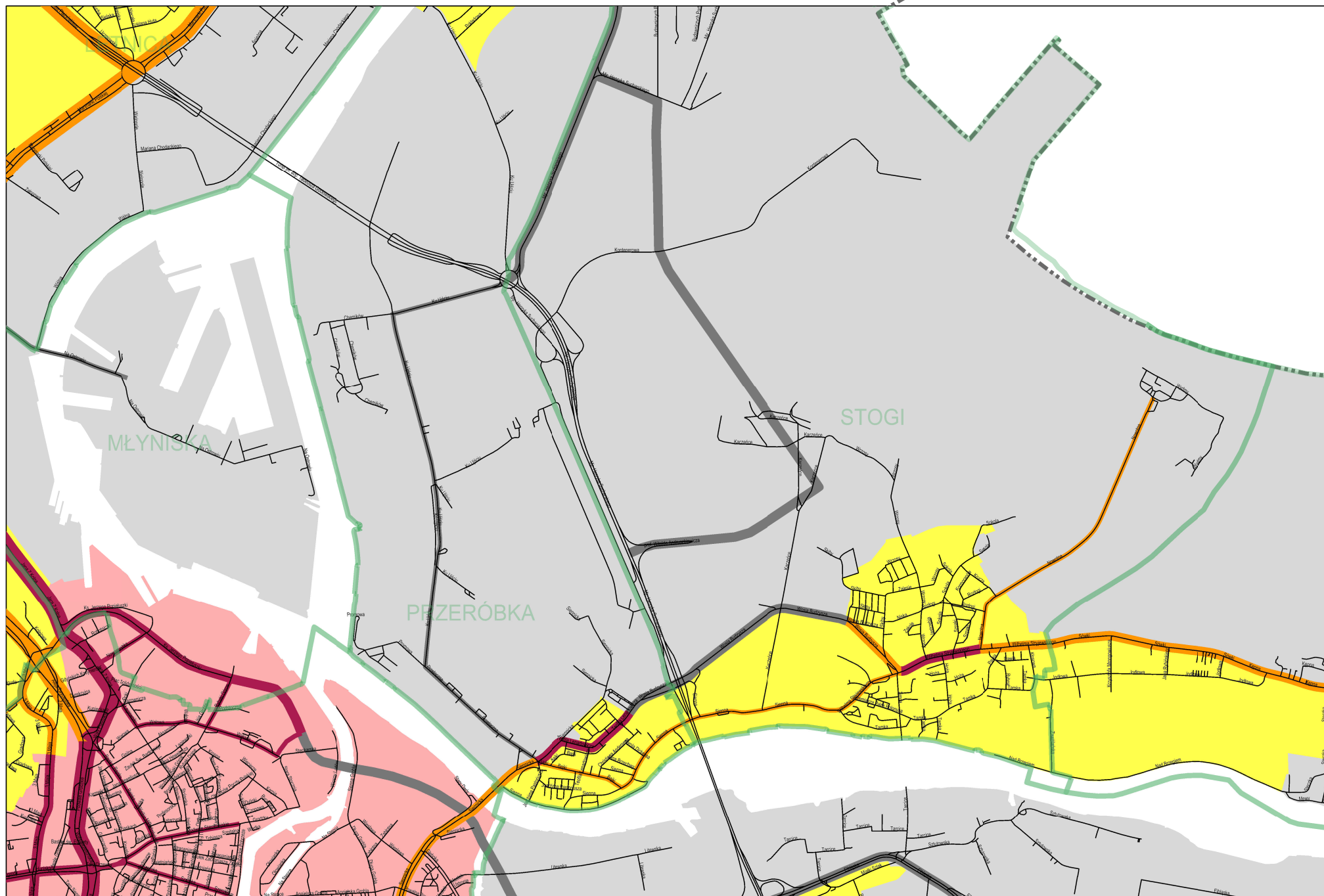
ŻABIANKA - WEJHERA - JELITKOWO - TYSIĄCLECIA,  
PRZYMORZE MAŁE  
PRZYMORZE WIELKIE

01

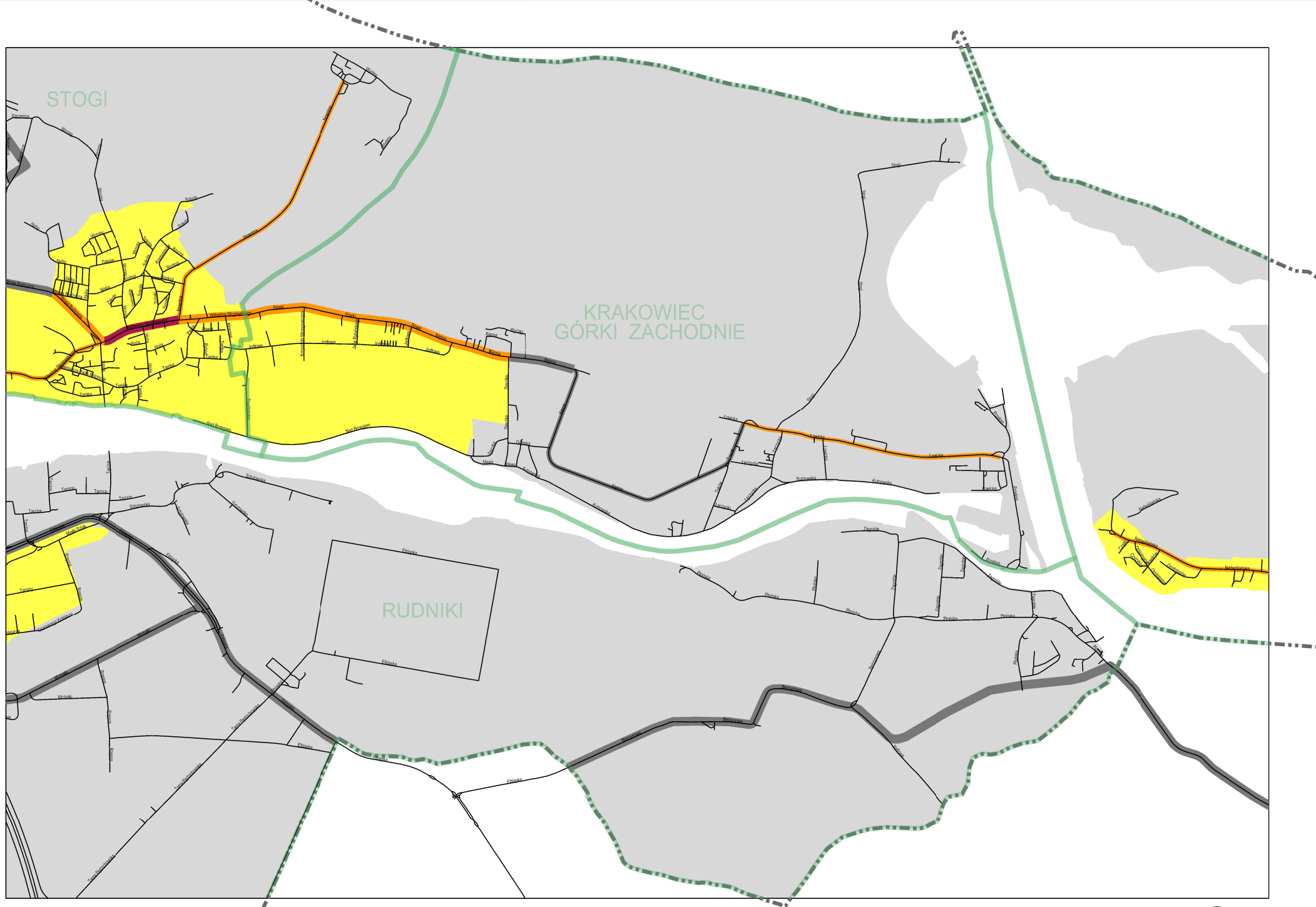


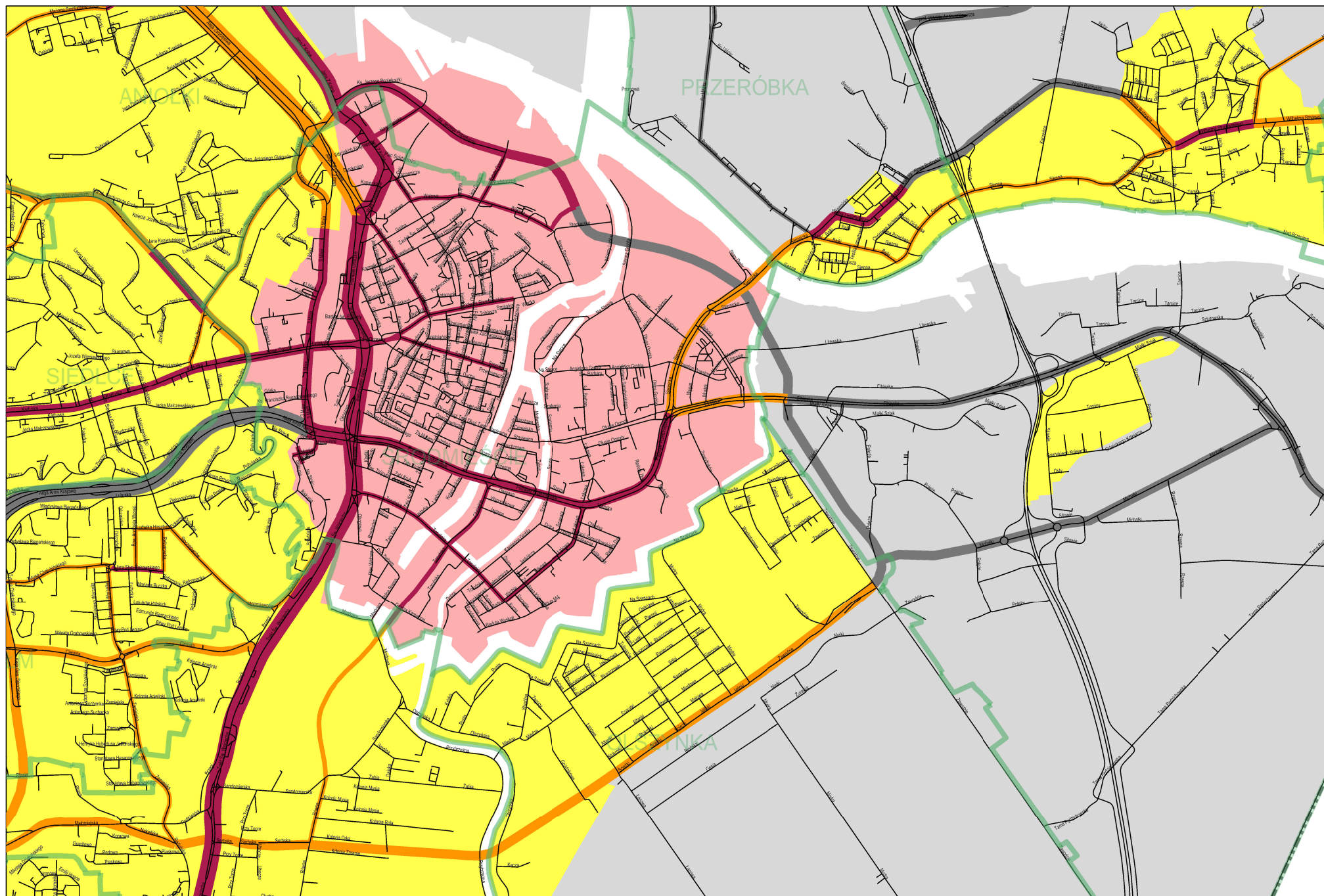




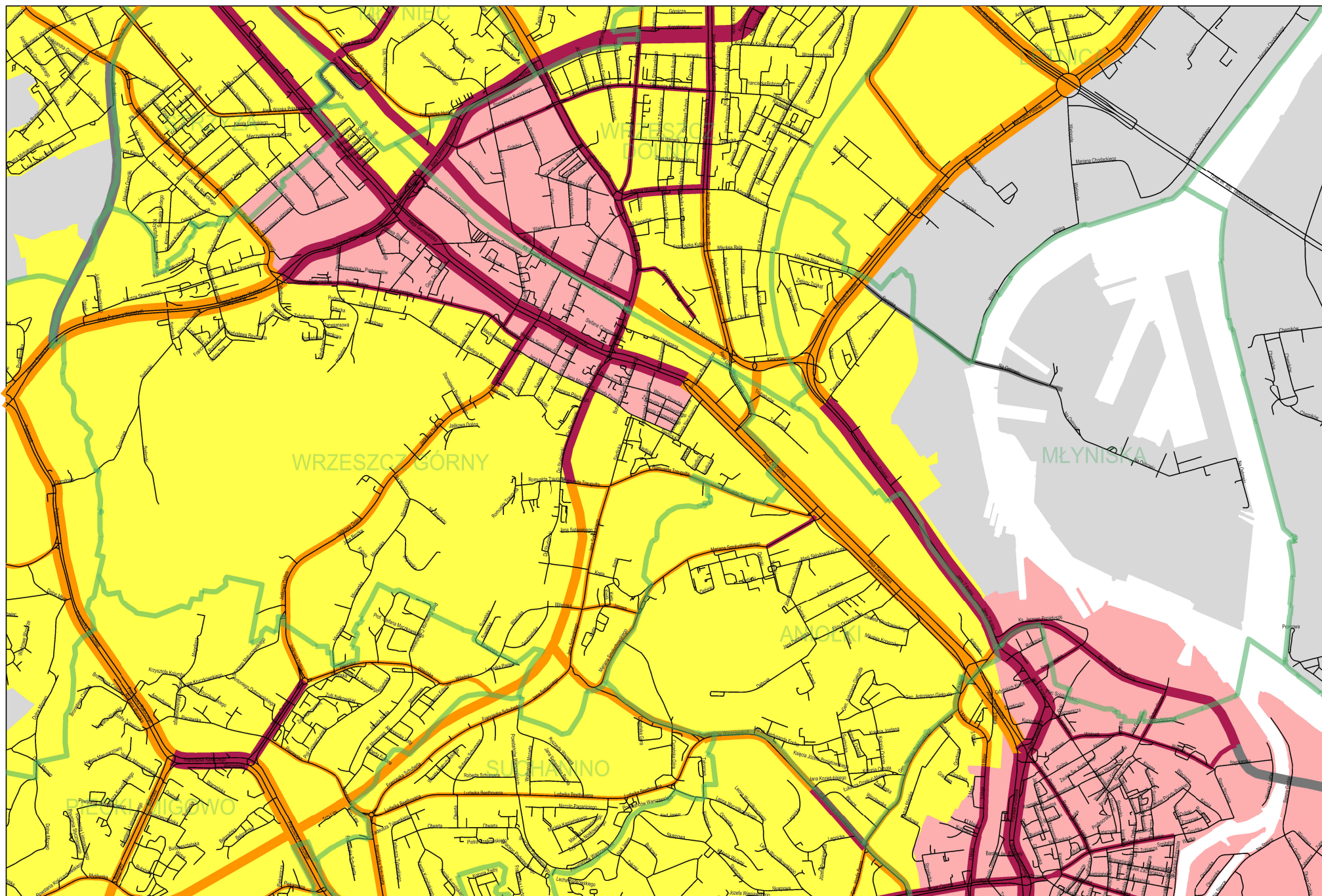




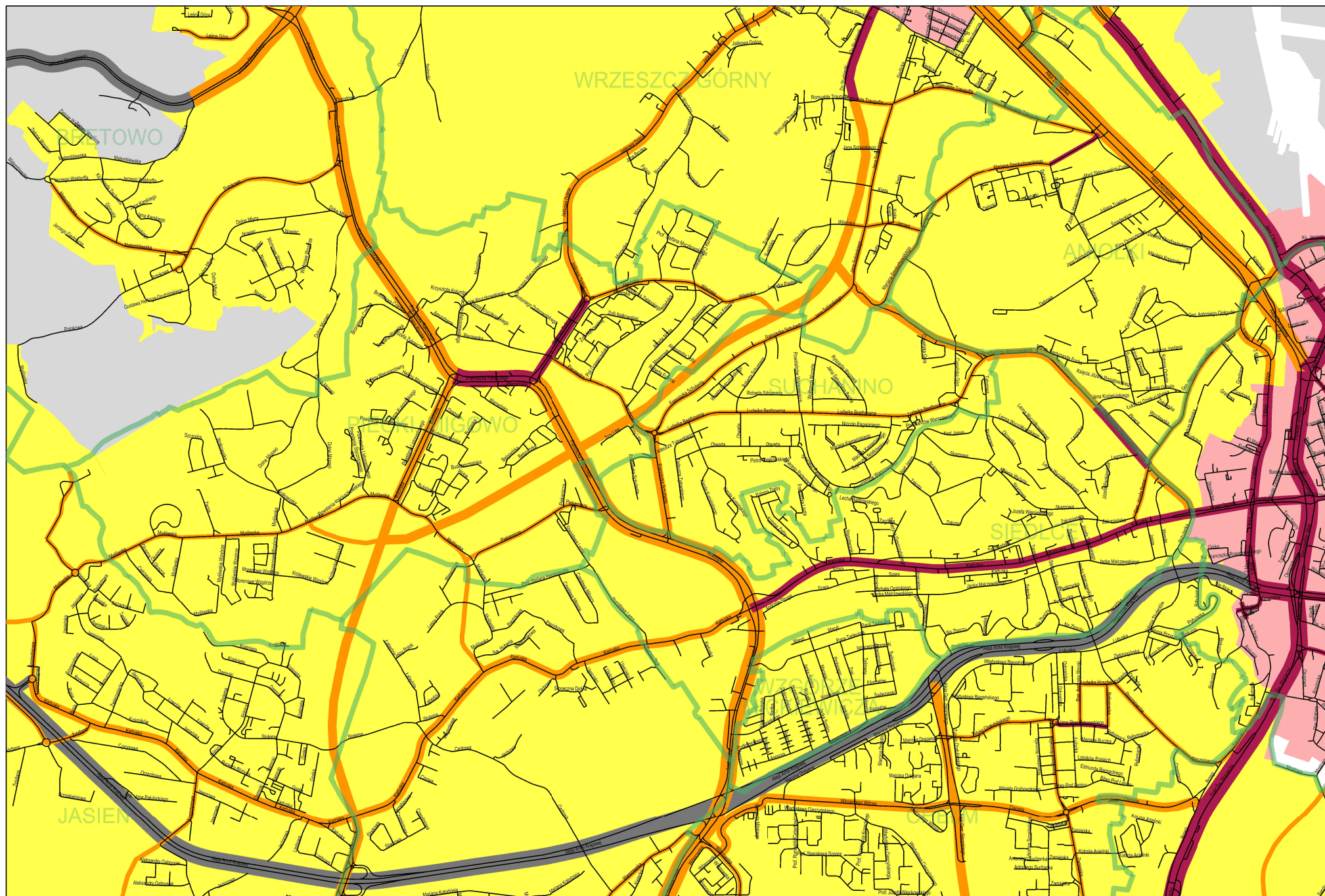




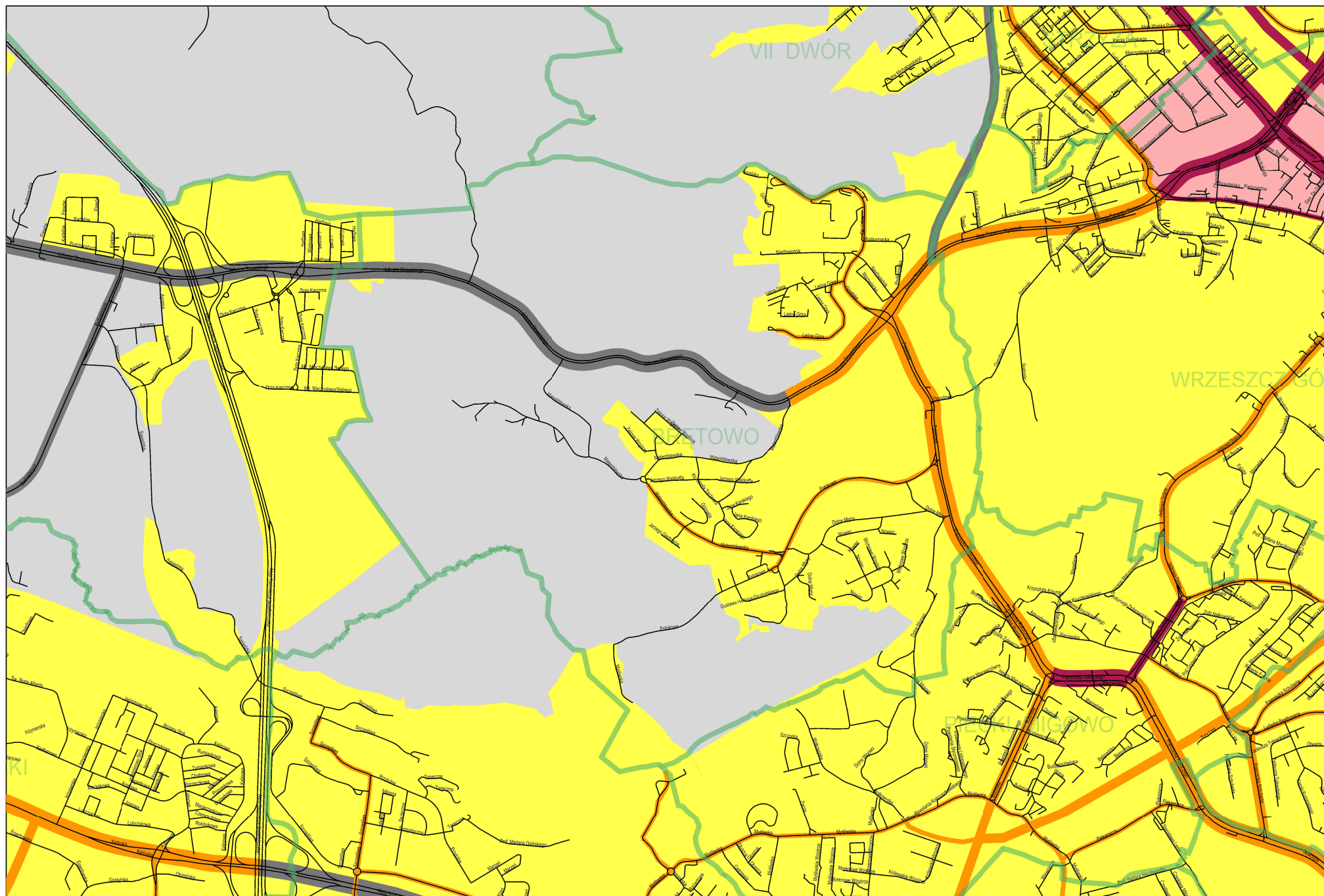


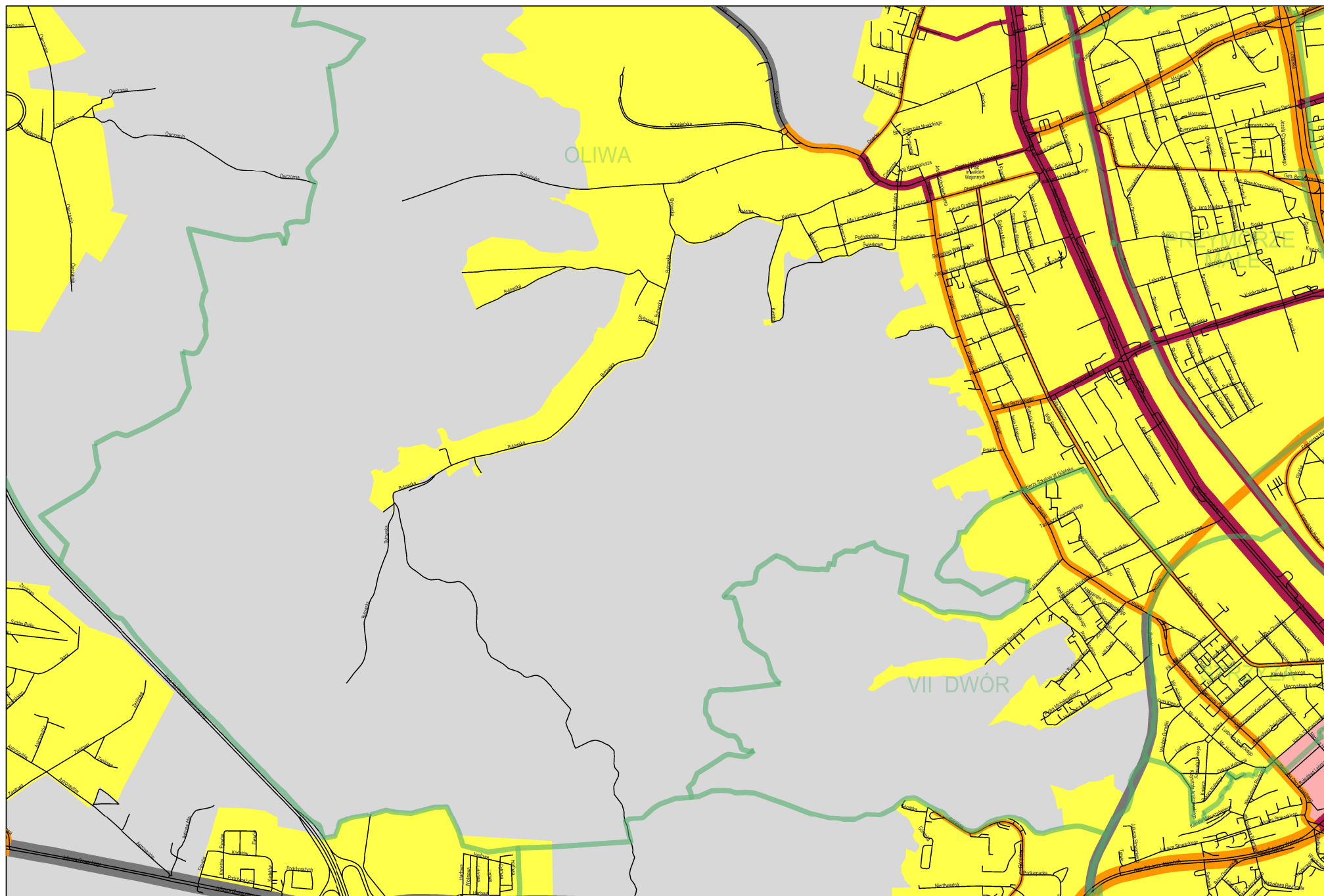


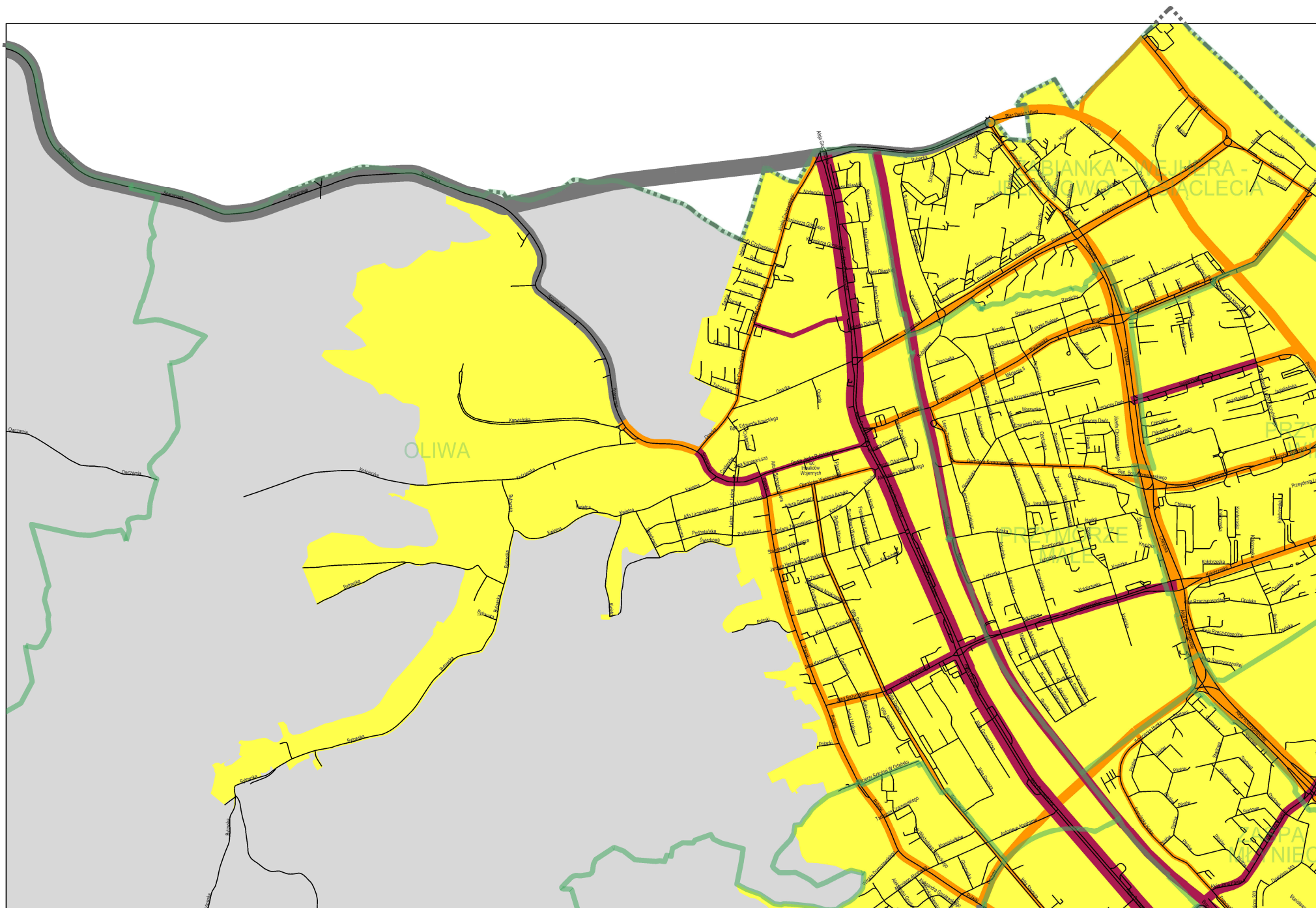




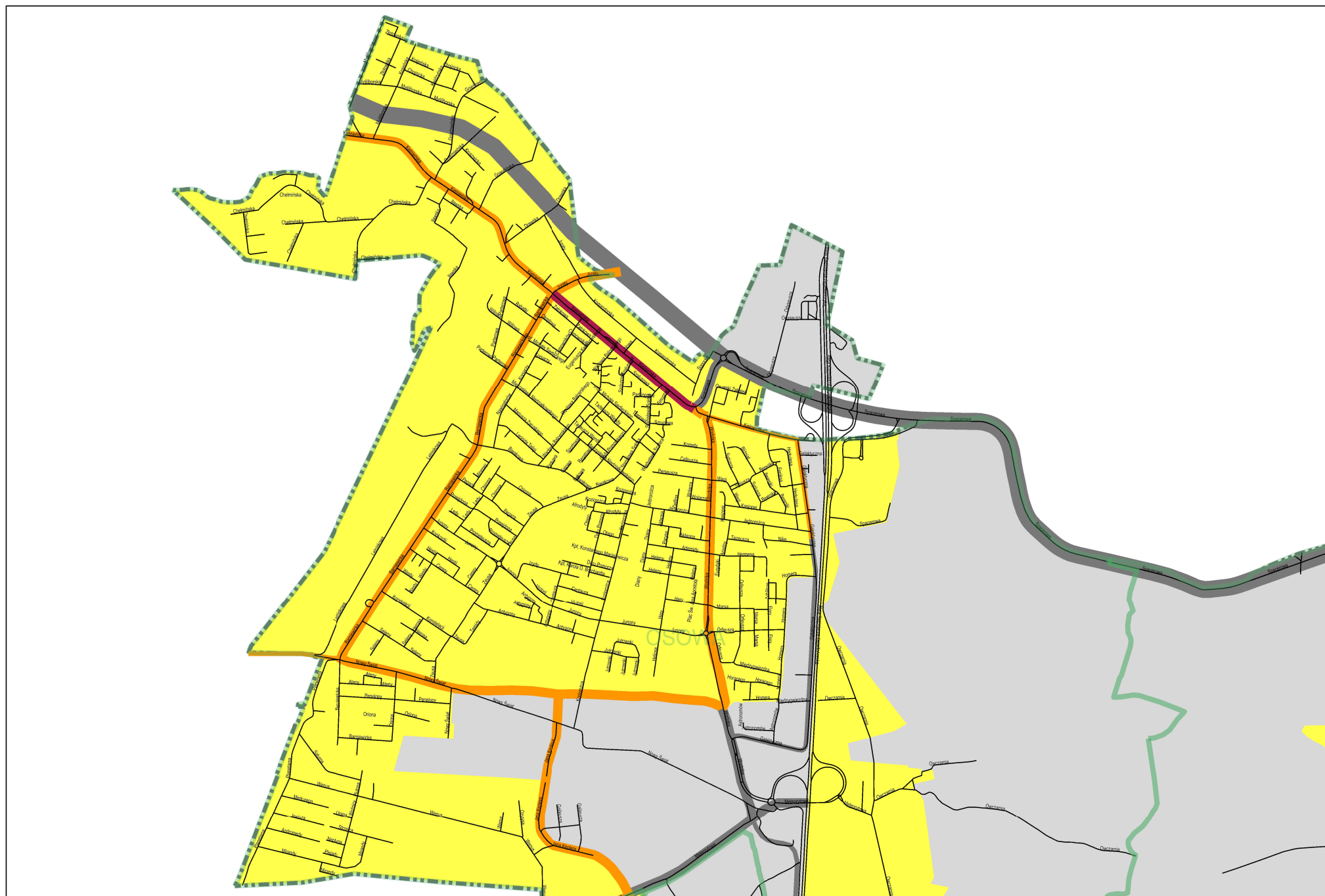




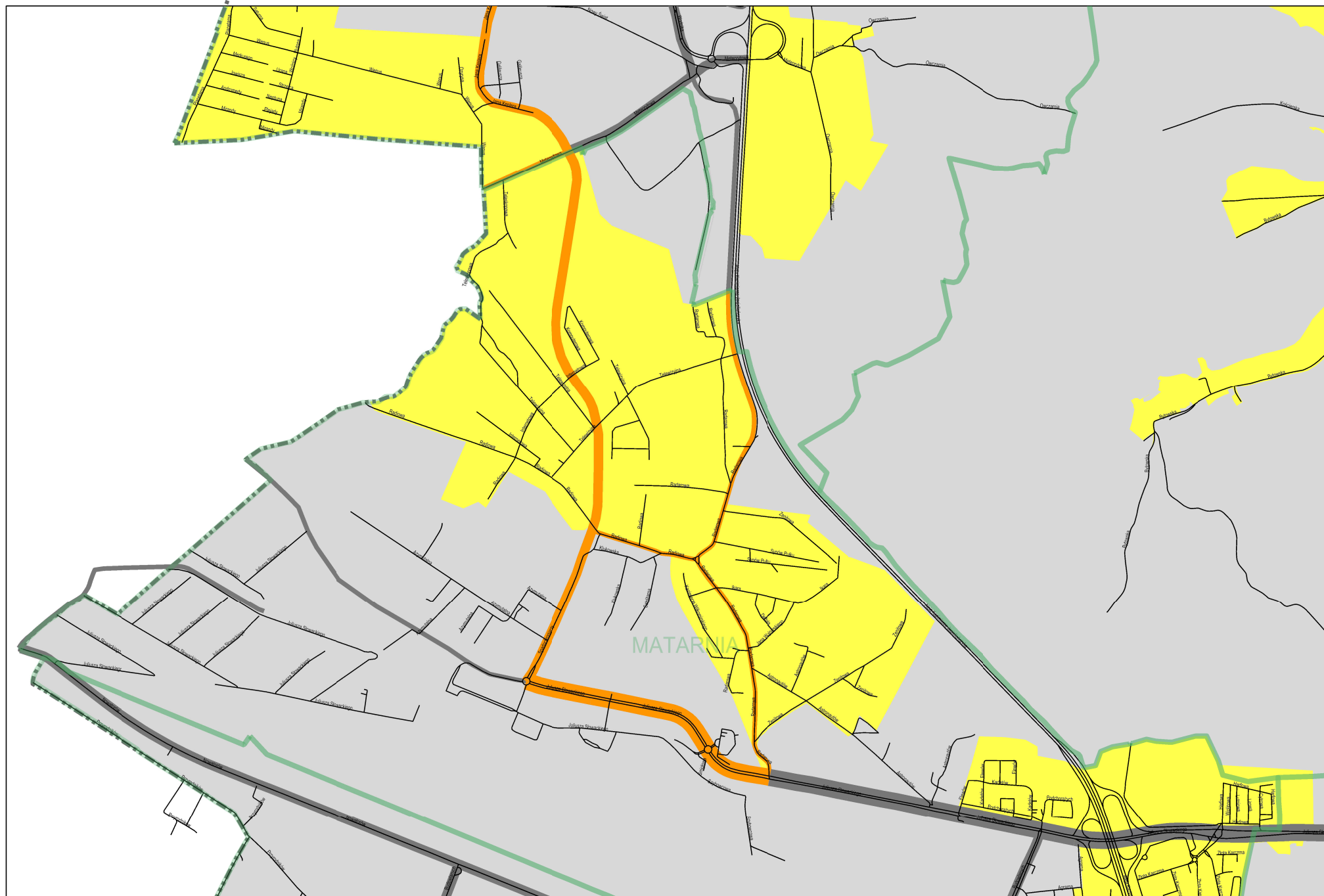


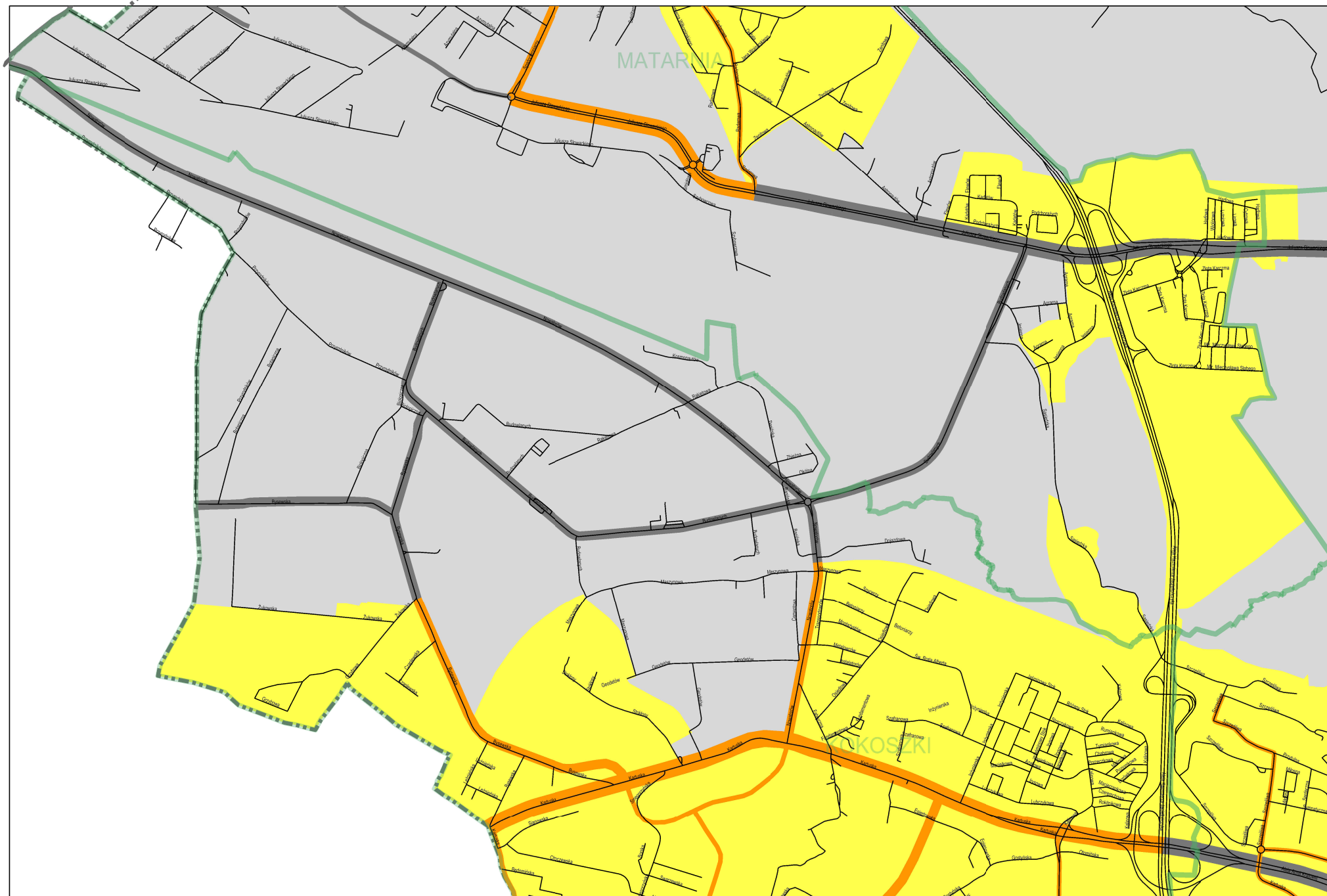


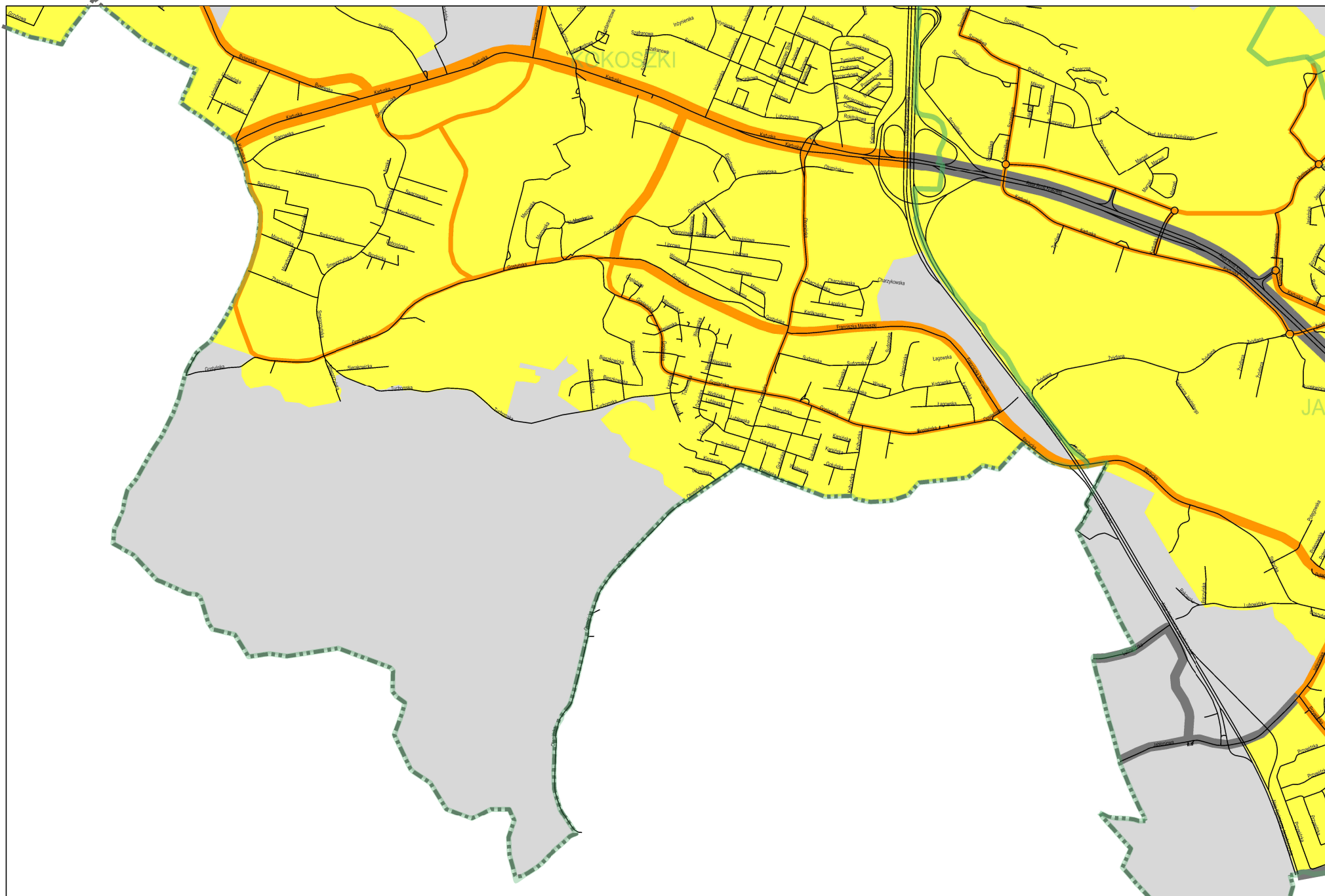




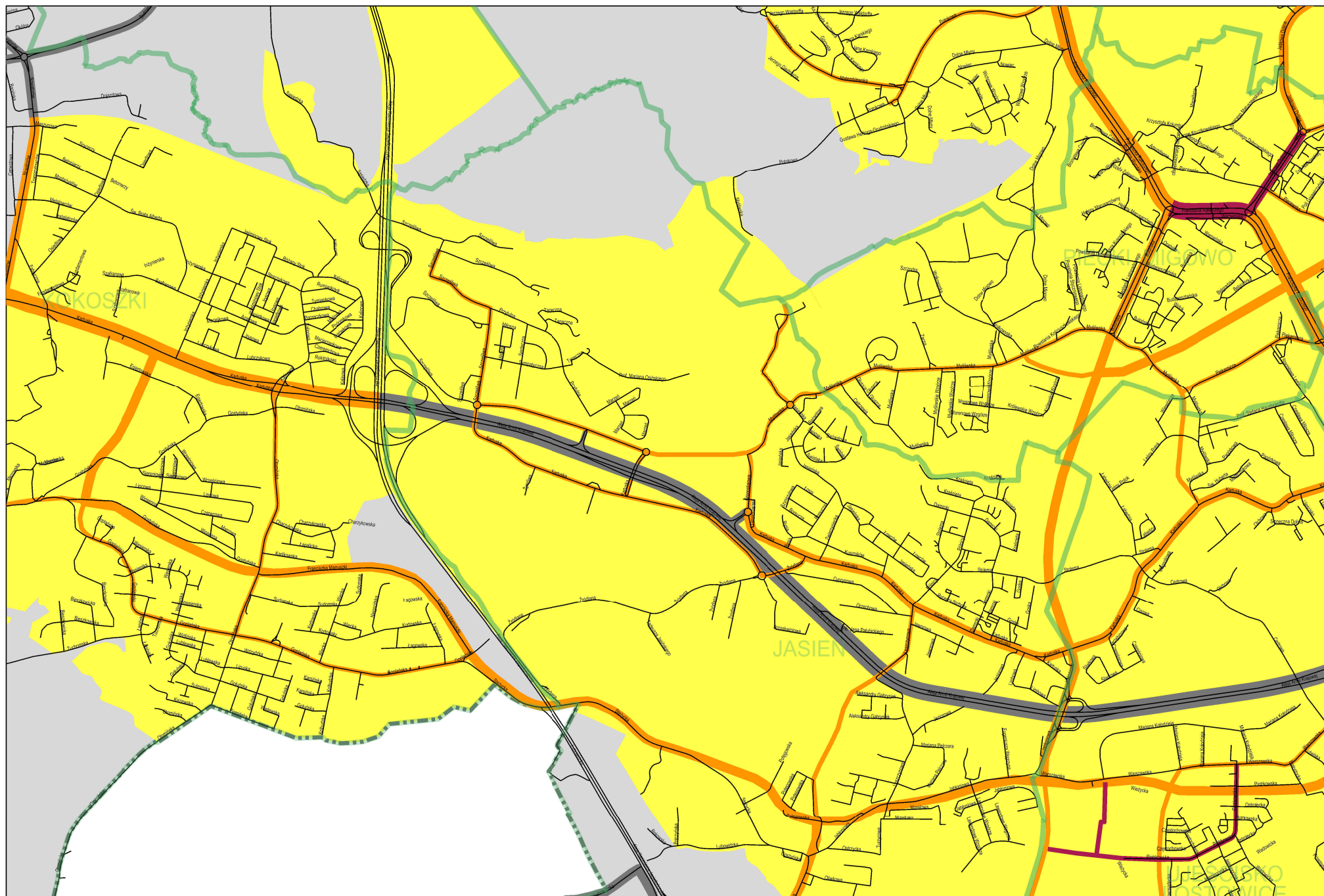


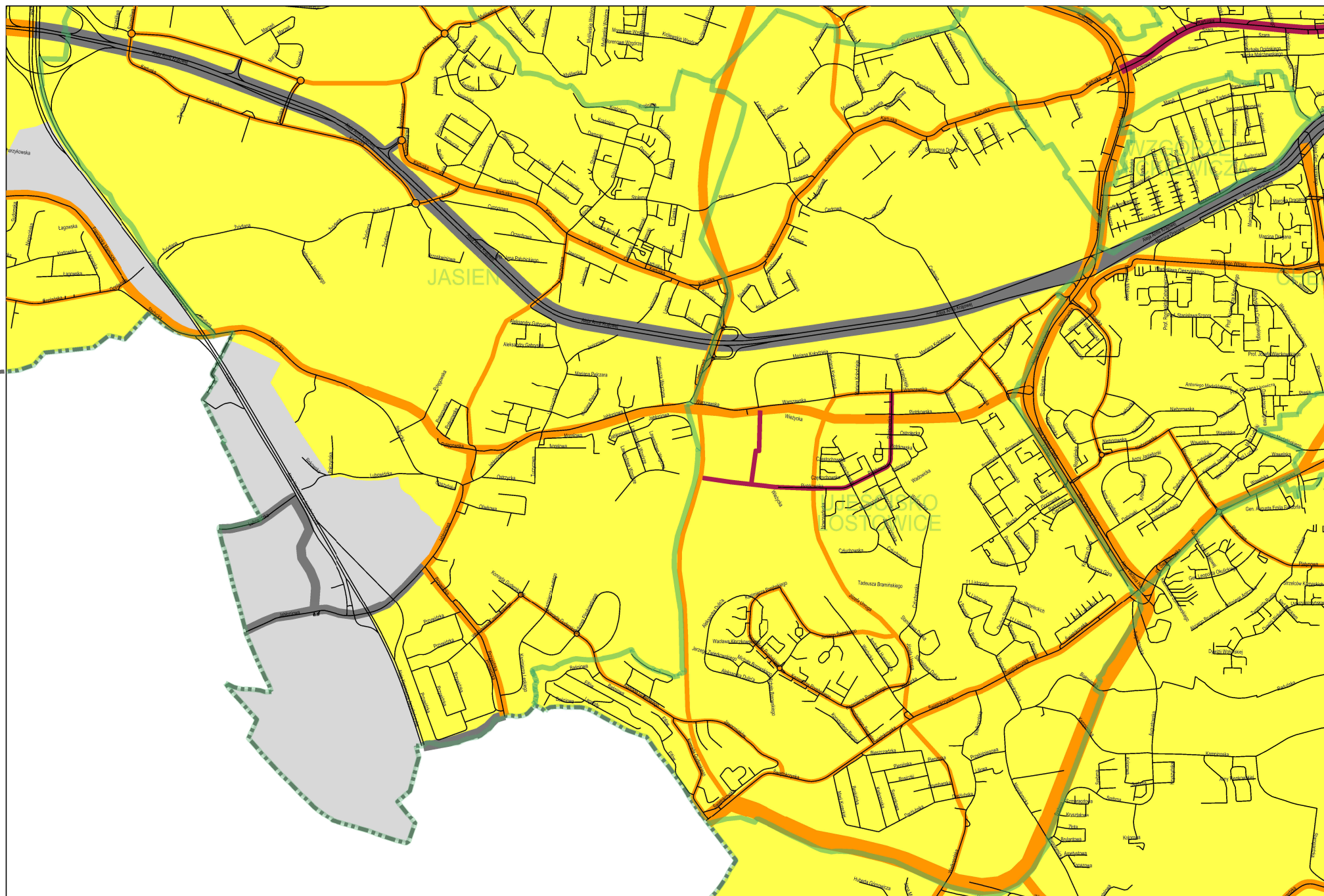




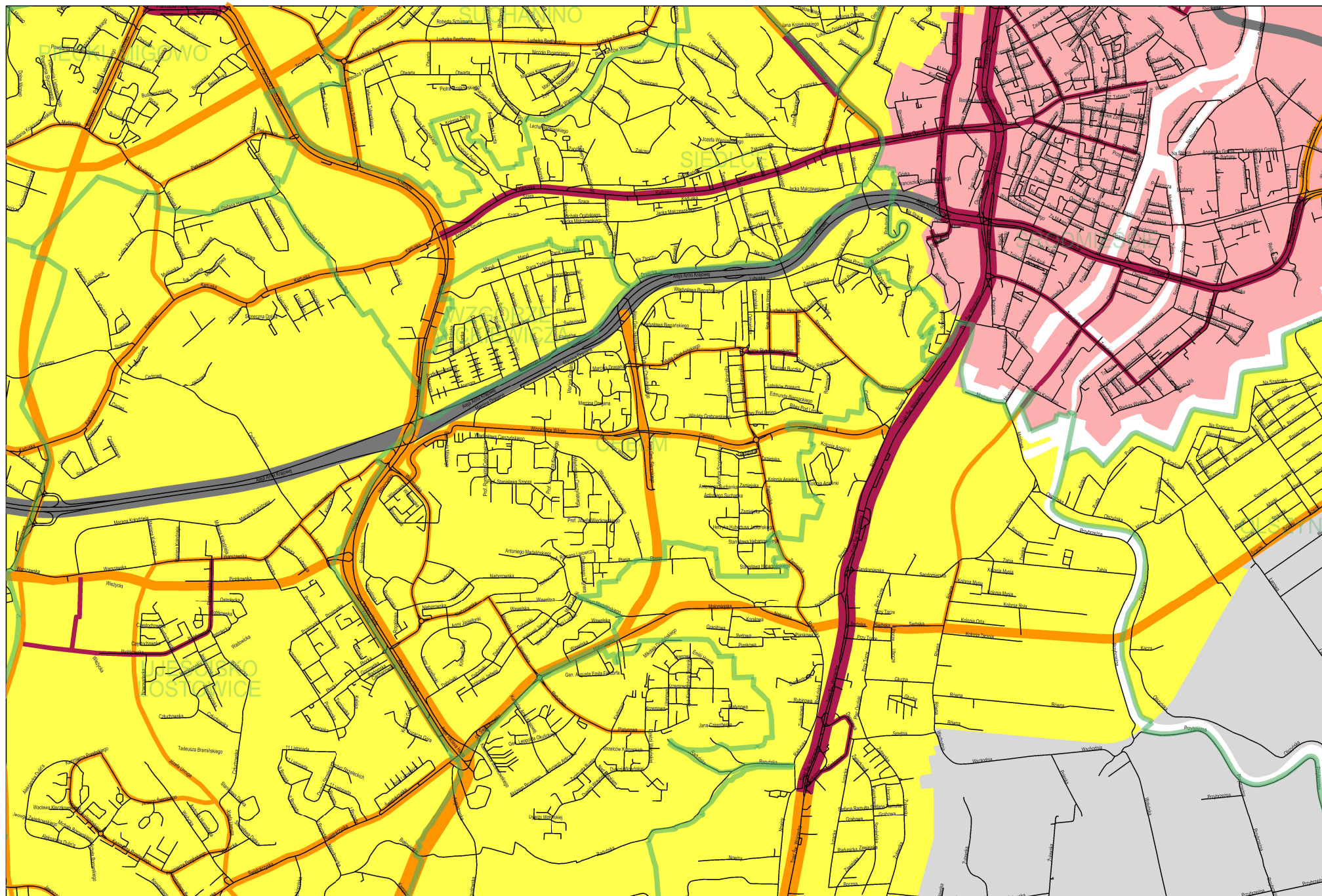




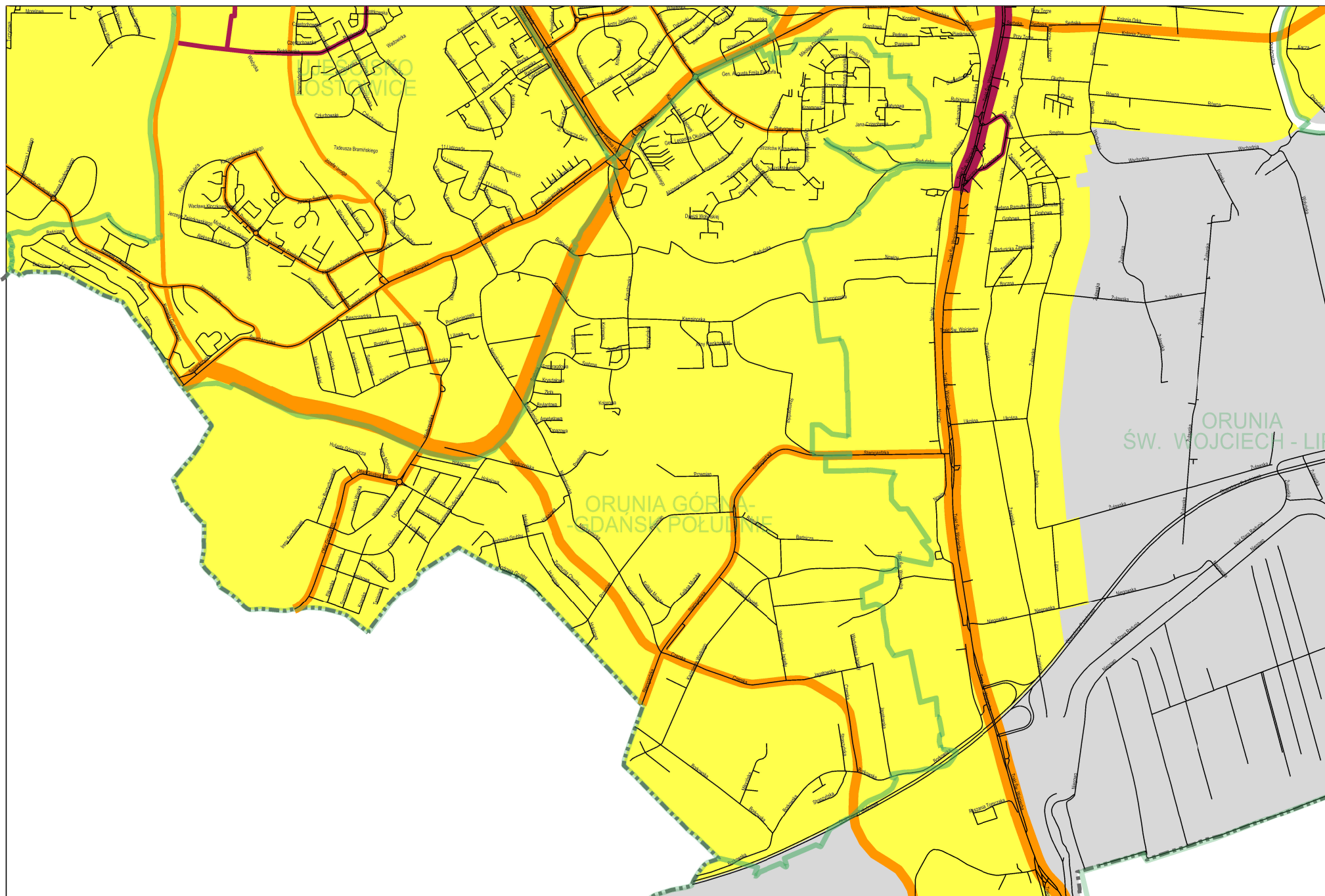


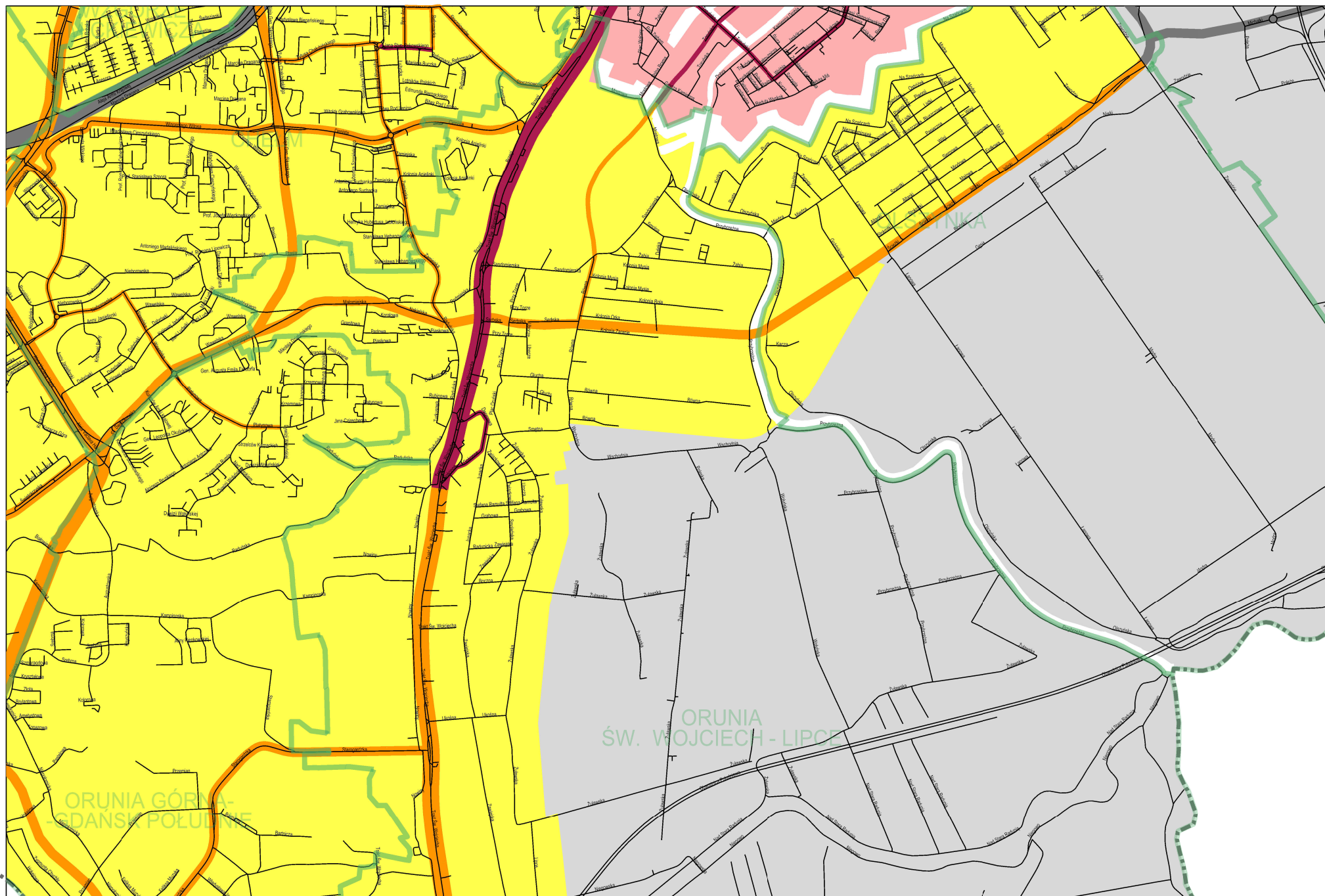


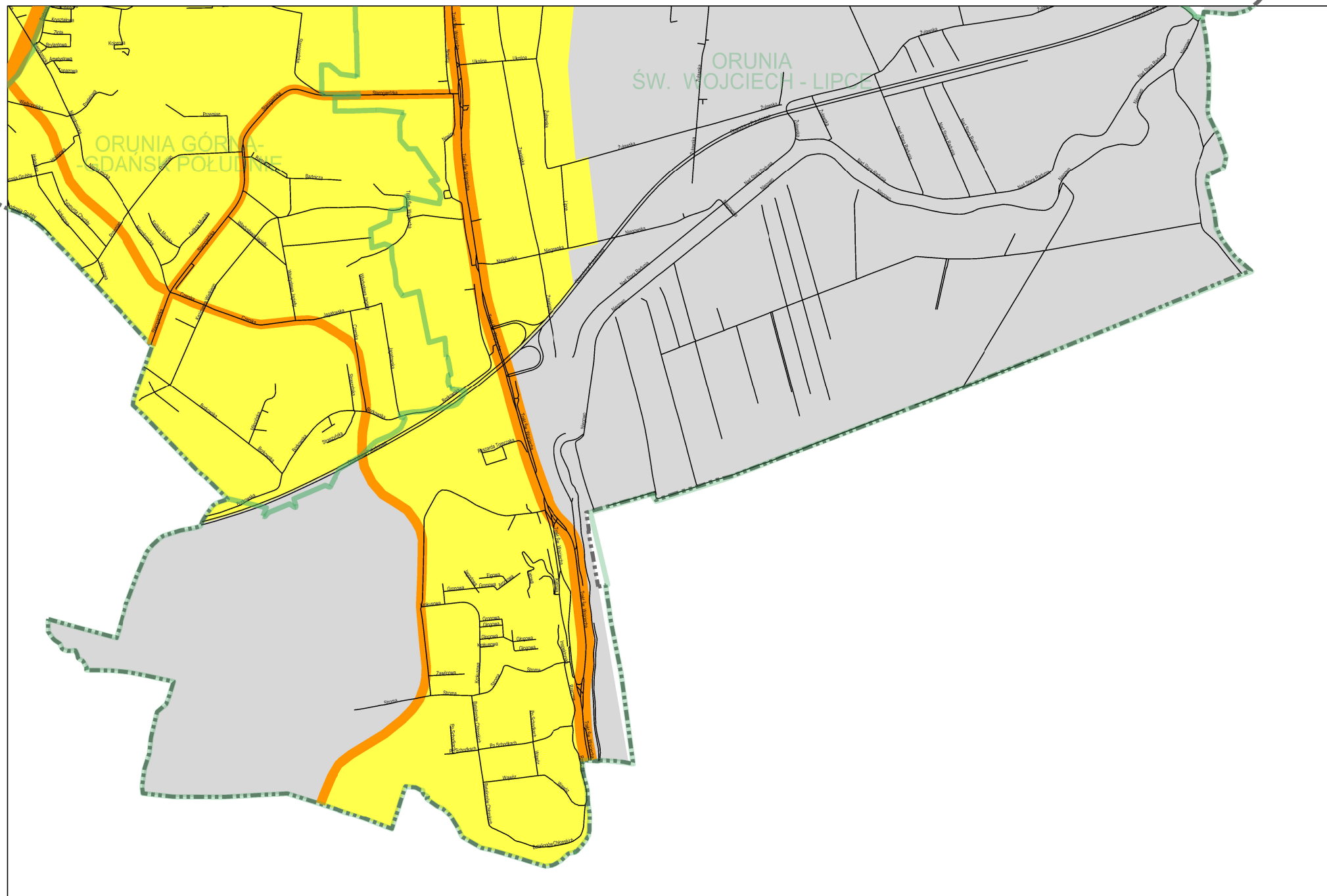




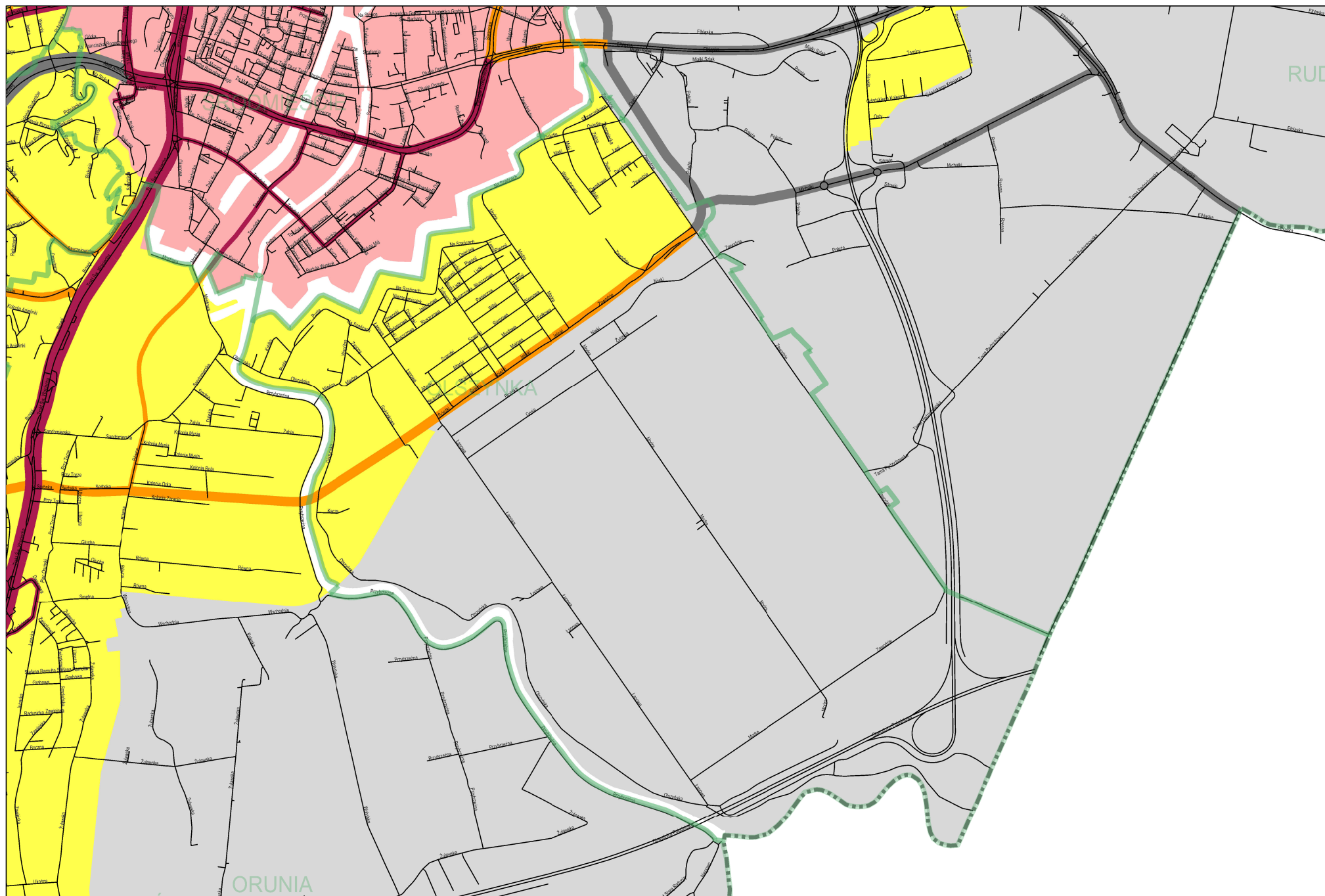




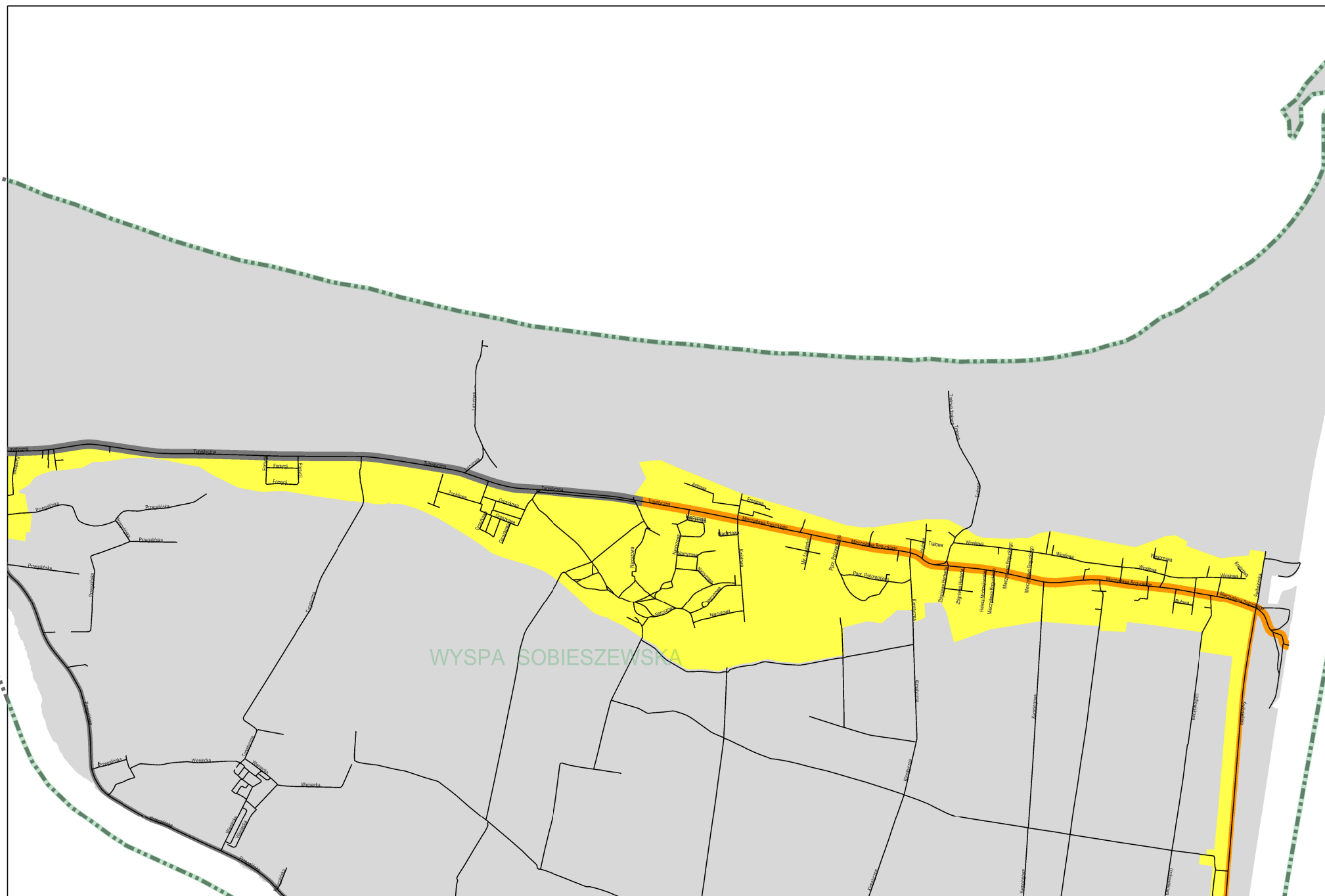




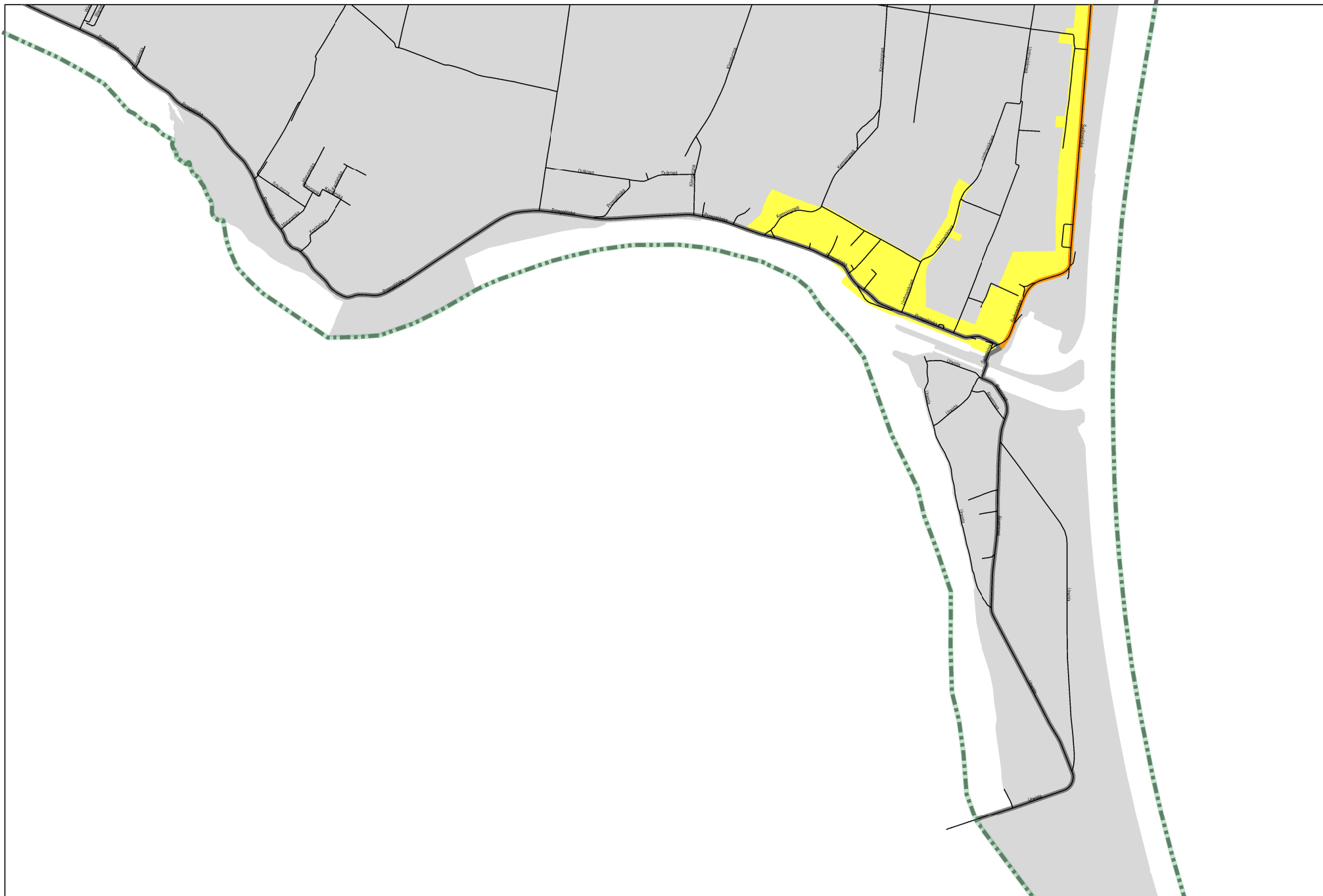












# OZNACZENIA

- Kontenerowa

osie jezdni
- STOGI
- granice dzielnic

granice miasta

- ulice główne ( G )

ulice zbiorcze ( Z )

ulice lokalne ( L )  
- wybrane

tereny, na których dominuje zabudowa tworząca wyraźne pierzeje, stanowiące ściany wewnątrz urbanistycznych ulic. Partery zabudowy pełnią często funkcje usługowe, handlowe lub gastronomiczne, co nadaje ulicom śródmiejski charakter. Ten typ sąsiedztwa jest charakterystyczny dla centralnych części miasta, dzielnicy czy osiedla. Standard ulicy biegnącej w takim sąsiedztwie wskazuje priorytet dla wytworzenia przyjaznej przestrzeni publicznej

- ulice główne ( G )

ulice zbiorcze ( Z )

ulice lokalne ( L )  
- wybrane

tereny obejmujące szeroką gamę rodzajów zagospodarowania miejskiego, które nie posiadają cech charakterystycznych dla typu A. Ten typ sąsiedztwa określono dla większości terenów mieszkaniowych i usługowych, a także zieleni urządzonej. Priorytetem jest tu optymalizacja warunków dla niezmotoryzowanych użytkowników przestrzeni.

- ulice główne ( G )

ulice zbiorcze ( Z )

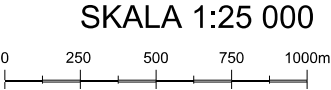
ulice lokalne ( L )  
- wybrane

pozostałe sąsiedztwa, obejmujące zainwestowanie portowe, przemysłowe, tereny nieurządzonej zieleni ( np. lasy ) i otwarte tereny rolnicze. Istotna jest tu optymalizacja przestrzeni dla przemieszczeń z zastosowaniem wszystkich środków transportu ulicznego, z zachowaniem komfortu niezmotoryzowanych użytkowników przestrzeni.

sąsiedztwo A

sąsiedztwo B

sąsiedztwo C





Biuro Rozwoju  
Gdańska

## ANEKS 2

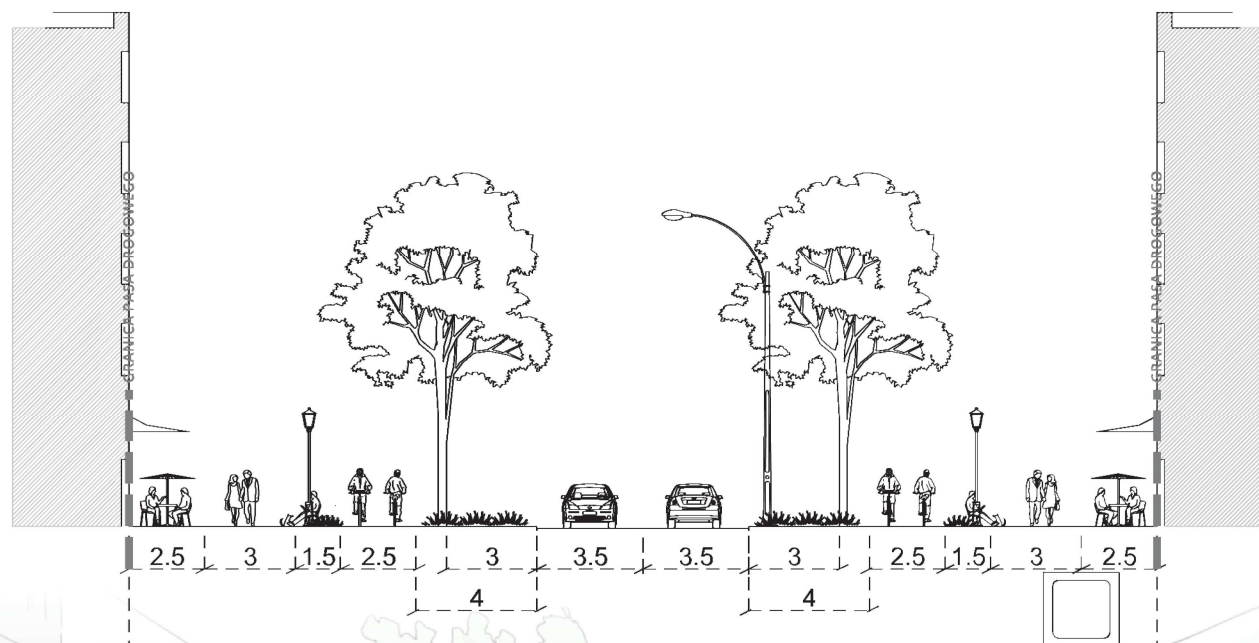
## PRZEKROJE MODELOWE



# 01

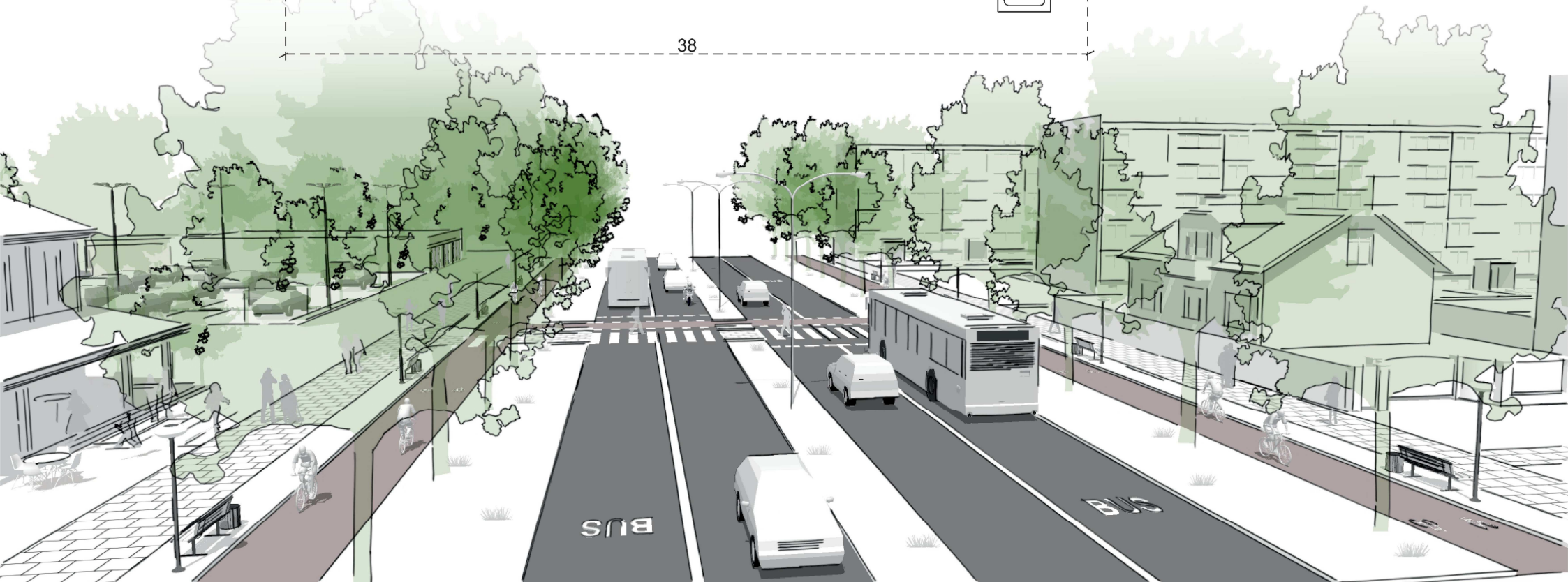
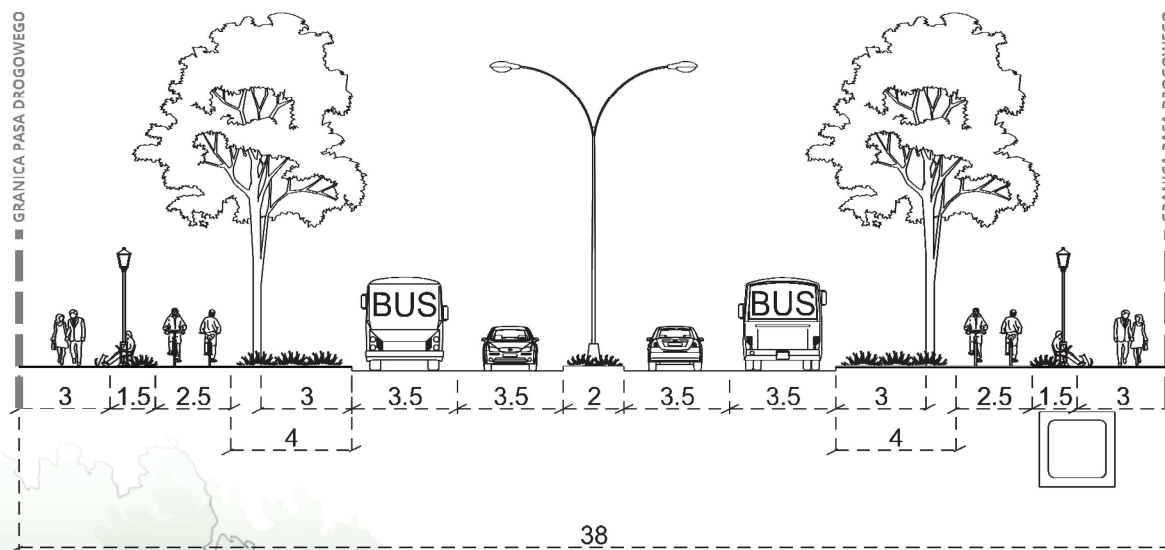
## G1x2 A

- ulica główna (G),
- jedna jezdnia, dwa pasy ruchu,
- sąsiedztwo A.



**G1x2+BUS B**

- ulica główna (G),
- jedna jezdnia, dwa pasy ruchu,
- bus pas,
- sąsiedztwo B.

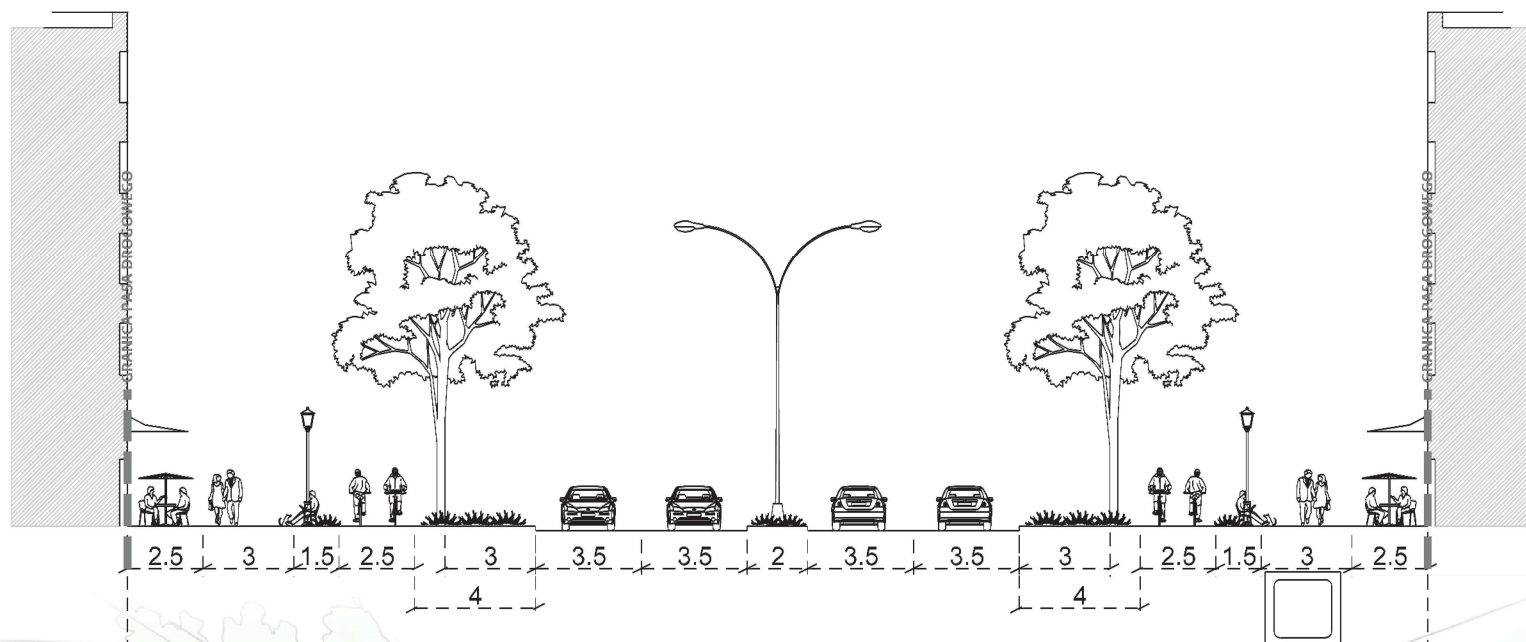




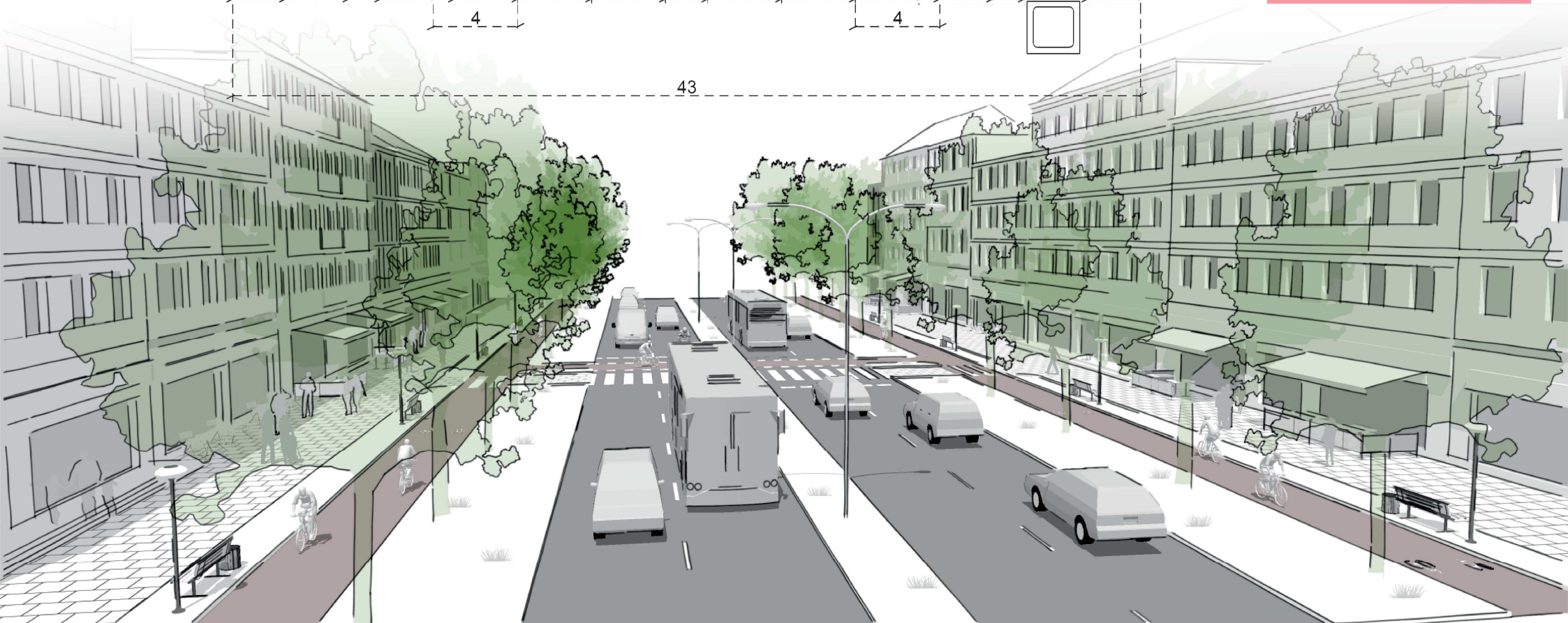
# 03

## G2x2 A

- ulica główna (G),
- dwie jezdnie, dwa pasy ruchu,
- sąsiedztwo A.



43





**G2x2 B**

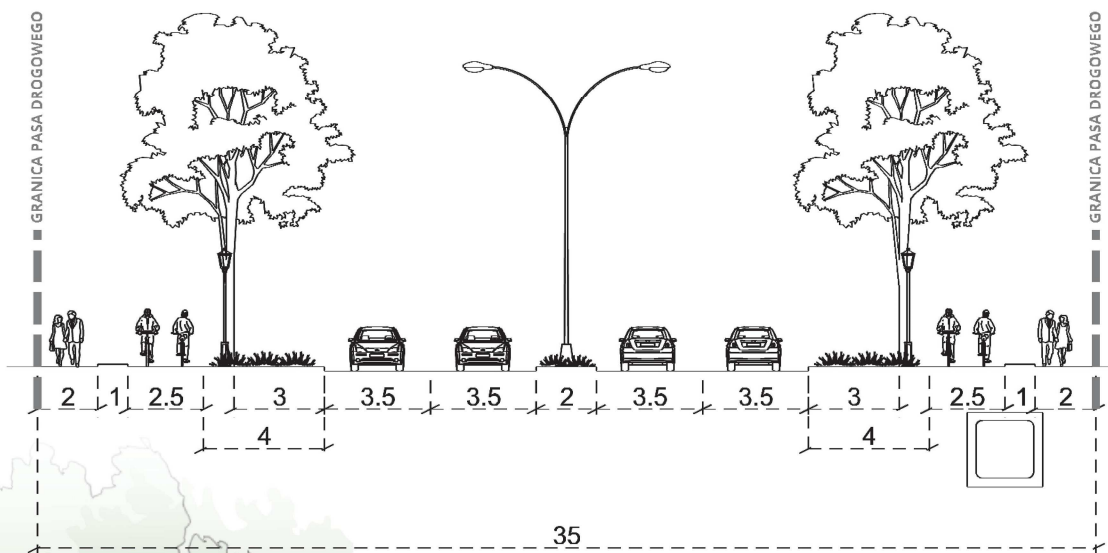
- ulica główna (G),
- dwie jezdnie, dwa pasy ruchu,
- sąsiedztwo B.



# 05

## G2x2 C

- ulica główna (G),
- dwie jezdnie, dwa pasy ruchu,
- sąsiedztwo C.

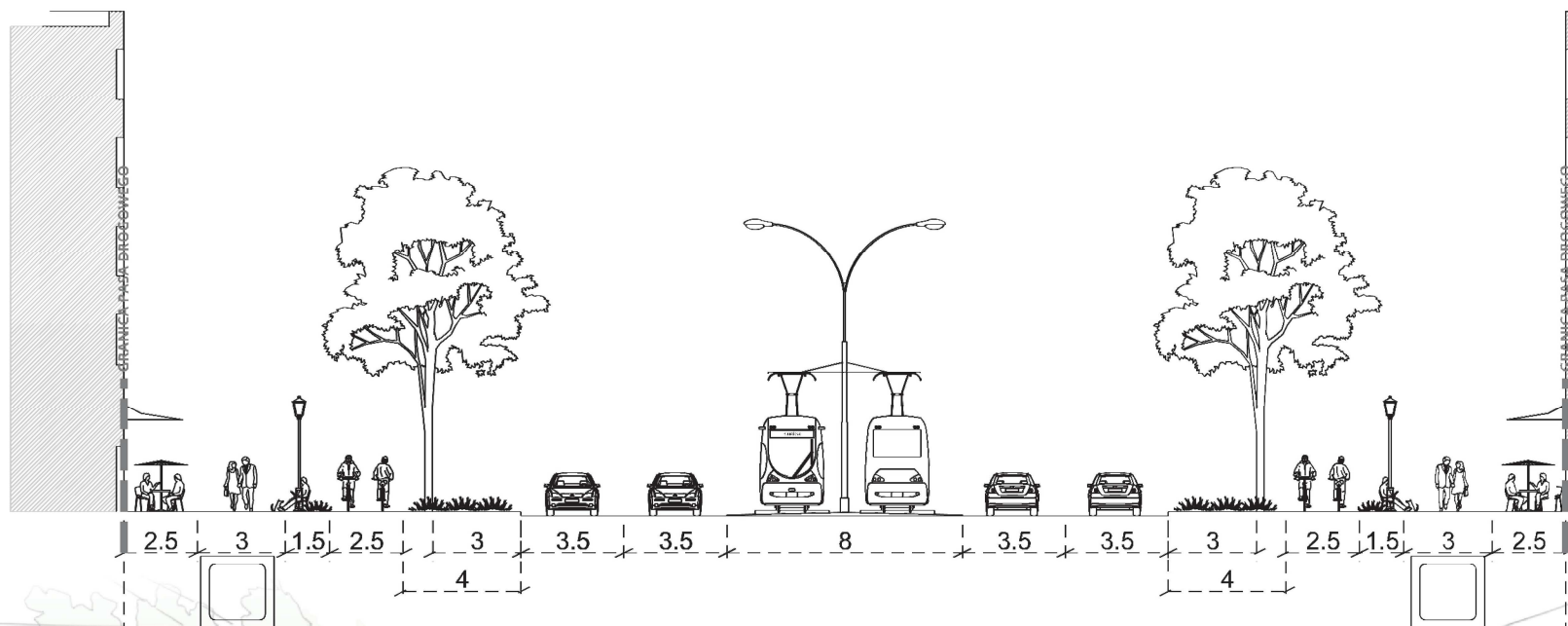




# 06

## G2x2+T A

- ulica główna (G),
- dwie jezdnie, dwa pasy ruchu,
- tramwaj,
- sąsiedztwo A.



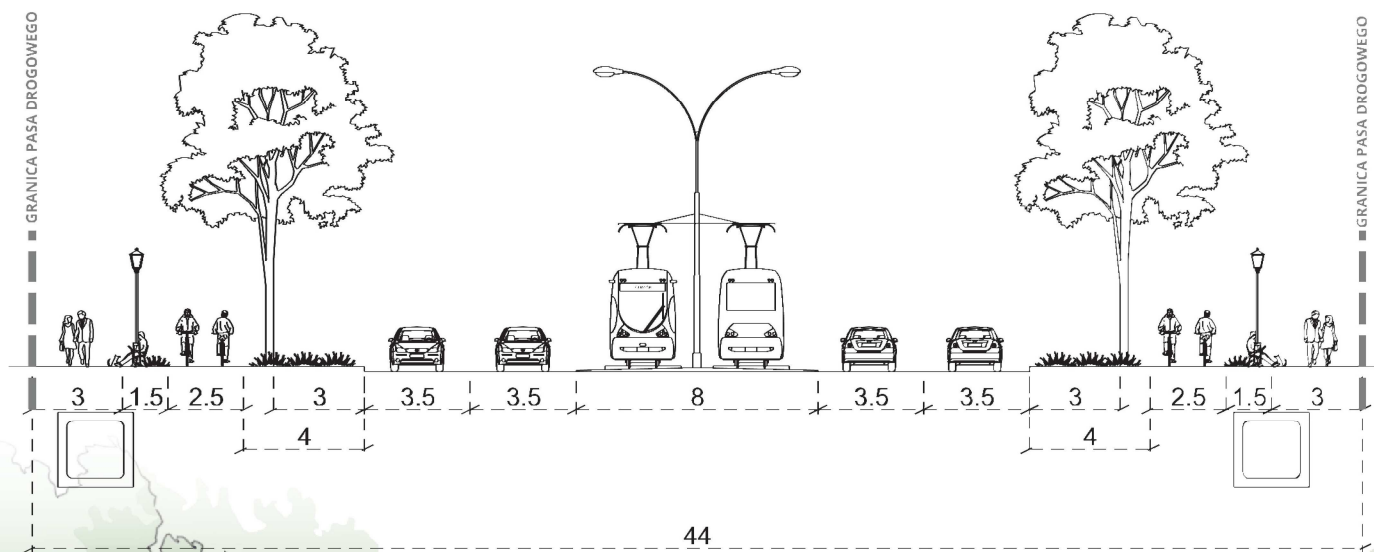
49





**G2x2+T B**

- ulica główna (G),
- dwie jezdnie, dwa pasy ruchu,
- tramwaj,
- sąsiedztwo B.



- ulica główna (G),
- dwie jezdnie, dwa pasy ruchu,
- bus pas,
- sąsiedztwo A.

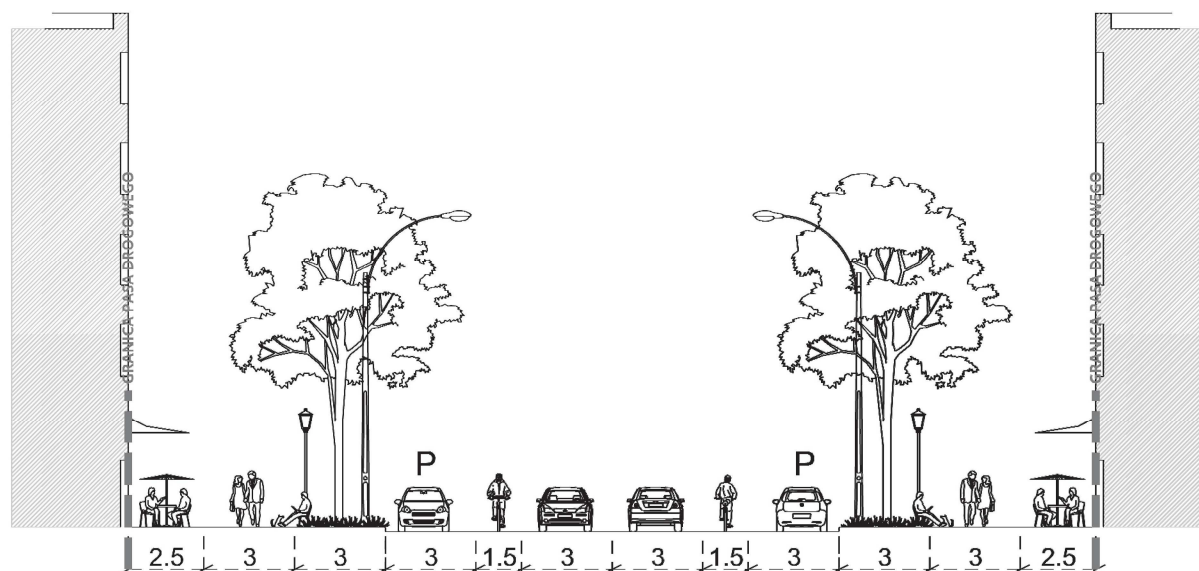




# 09

## Z1x2 A

- ulica zbiorcza (Z),
- jedna jezdnia, dwa pasy ruchu,
- sąsiedztwo A.

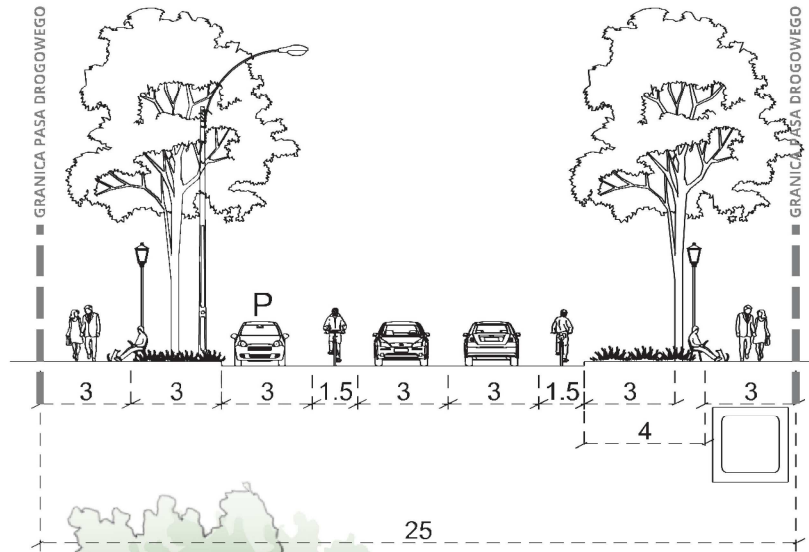




# 10

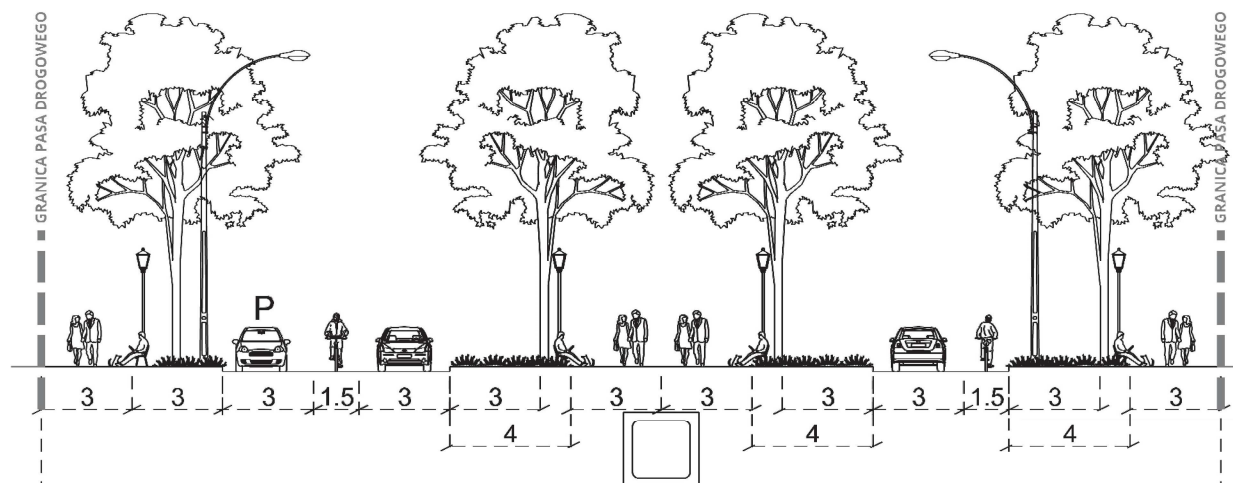
## Z1x2 B

- ulica zbiorcza (Z),
- jedna jezdnia, dwa pasy ruchu,
- sąsiedztwo B.



**Z2x1 B**

- ulica zbiorcza (Z),
- dwie jezdnie,  
jeden pas ruchu,
- sąsiedztwo B.

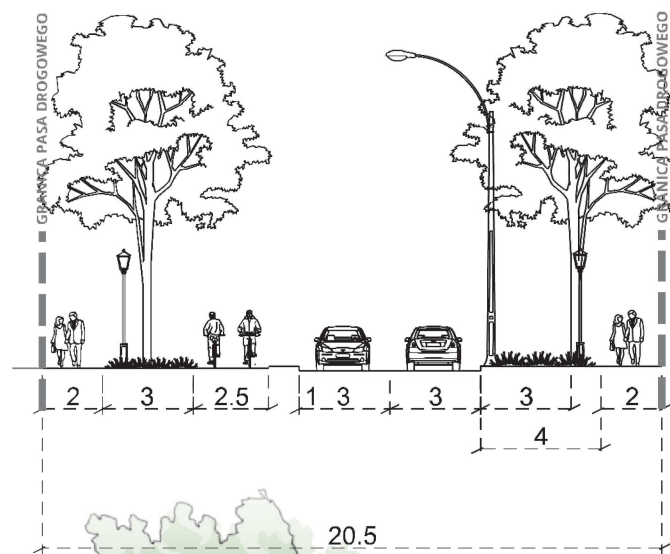




# 12

## Z1x2 C

- ulica zbiorcza (Z),
- jedna jezdnia,  
dwa pasy ruchu,
- sąsiedztwo C.





# 13

## Z1x2+T A

- ulica zbiorcza (Z),
- jedna jezdnia, dwa pasy ruchu,
- tramwaj,
- sąsiedztwo A.

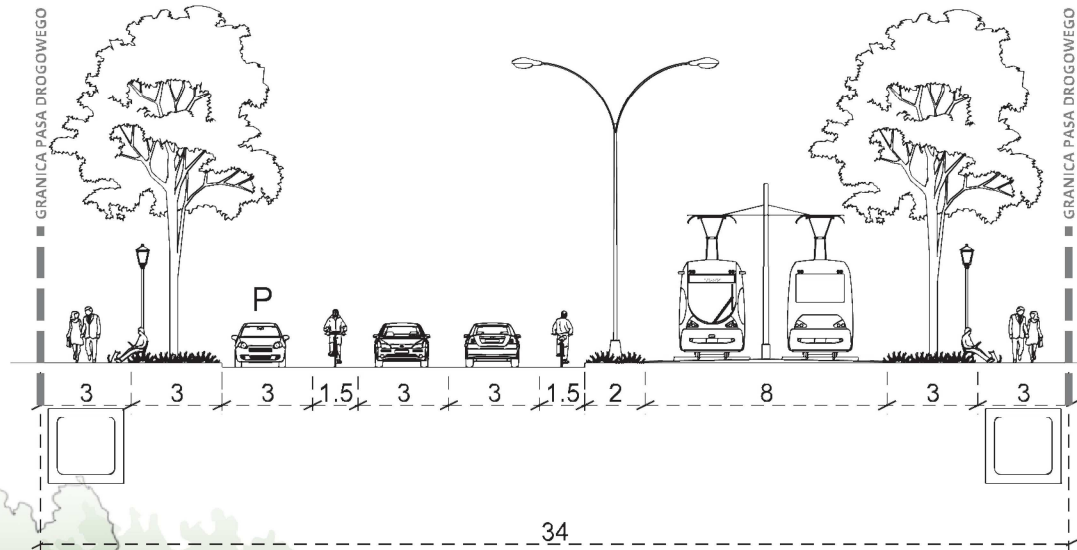


39



## Z1x2+T B

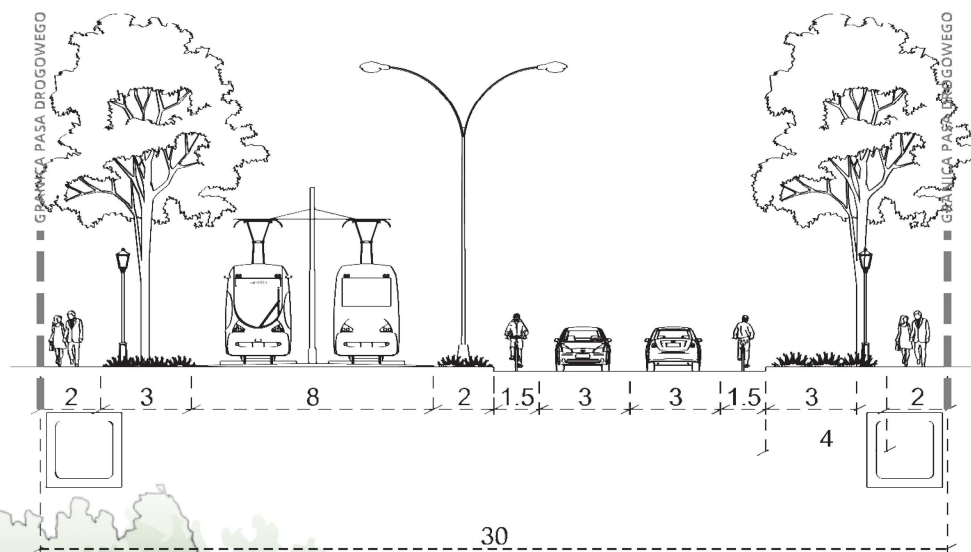
- ulica zbiorcza (Z),
- jedna jezdnia, dwa pasy ruchu,
- tramwaj,
- sąsiedztwo B.





**Z1x2+T C**

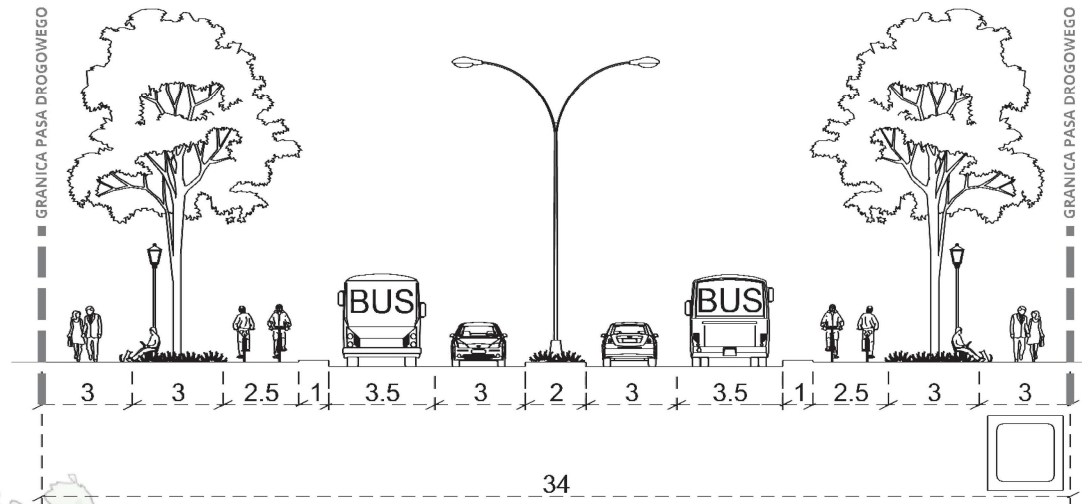
- ulica zbiorcza (Z),
- jedna jezdnia, dwa pasy ruchu,
- tramwaj,
- sąsiedztwo C.





**Z1x2+BUS B**

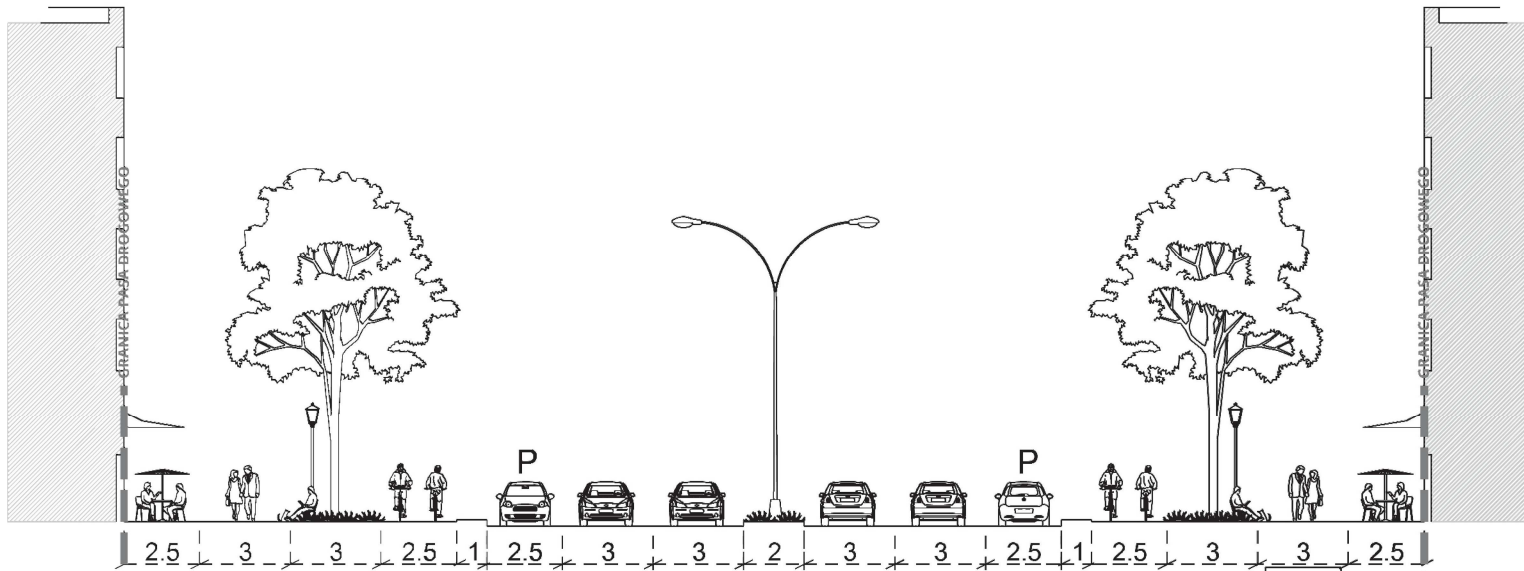
- ulica zbiorcza (Z),
- jedna jezdnia, dwa pasy ruchu,
- bus pas,
- sąsiedztwo B.



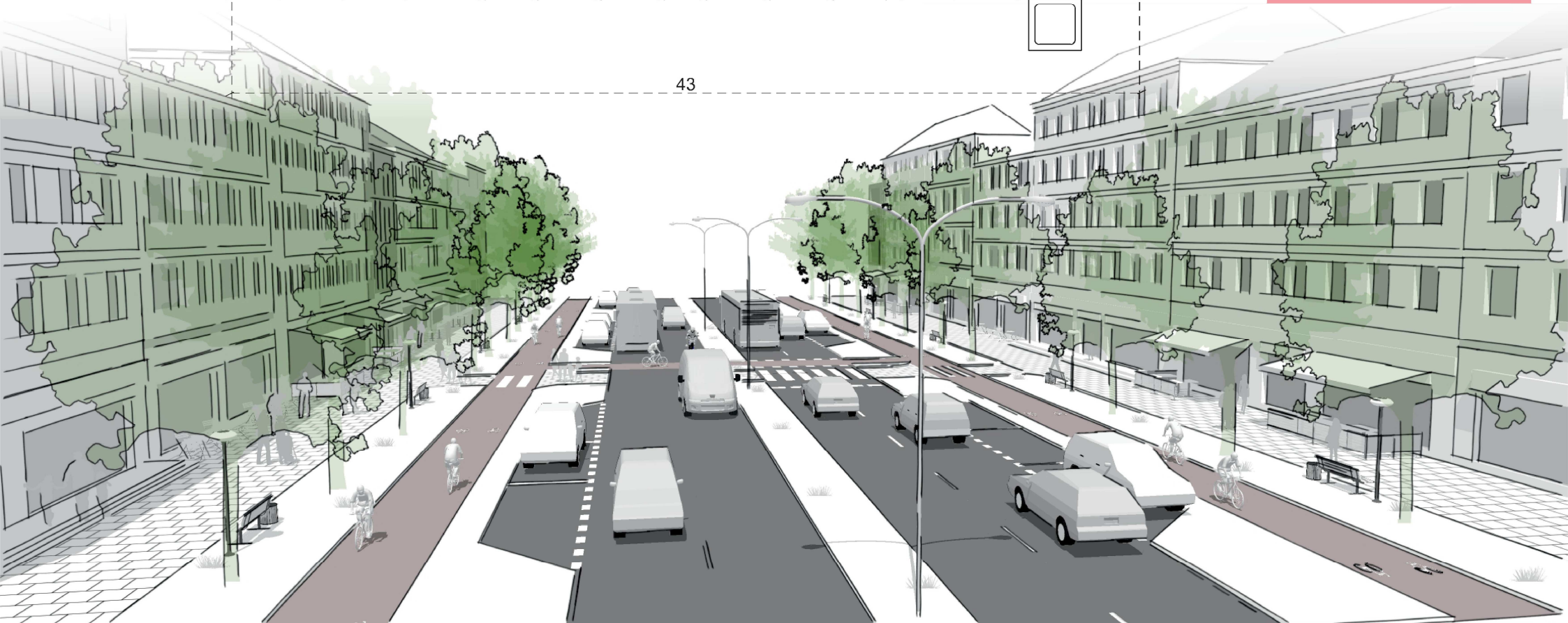
# 17

## Z2x2 A

- ulica zbiorcza (Z),
- dwie jezdnie,  
dwa pasy ruchu,
- sąsiedztwo A.



43

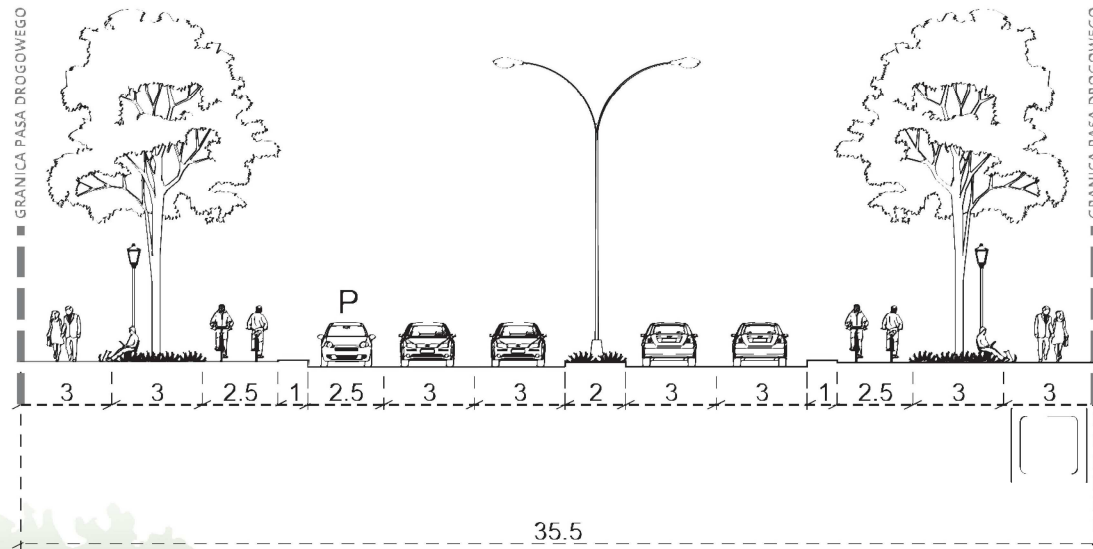




# 18

## Z2x2 B

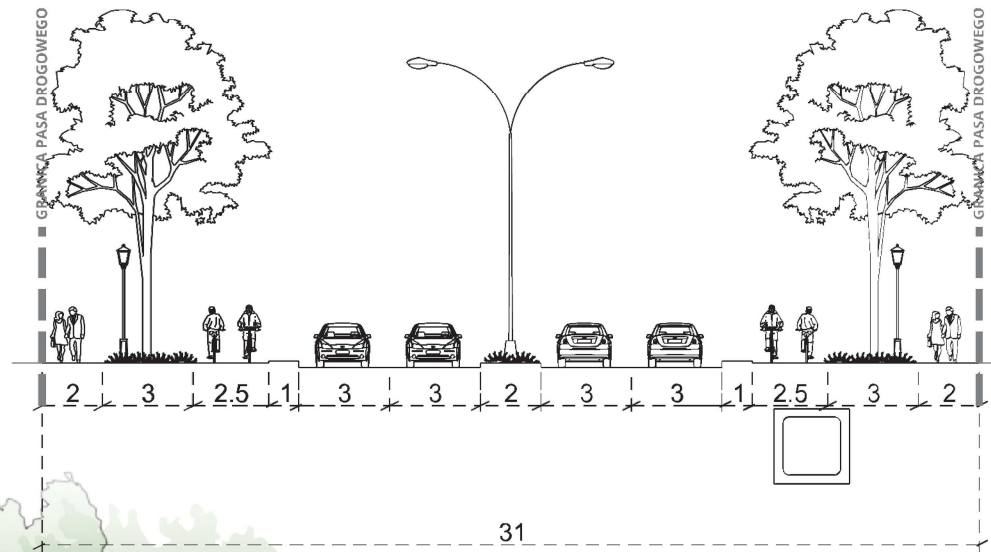
- ulica zbiorcza (Z),
- dwie jezdnie,  
dwa pasy ruchu,
- sąsiedztwo B.





**Z2x2 C**

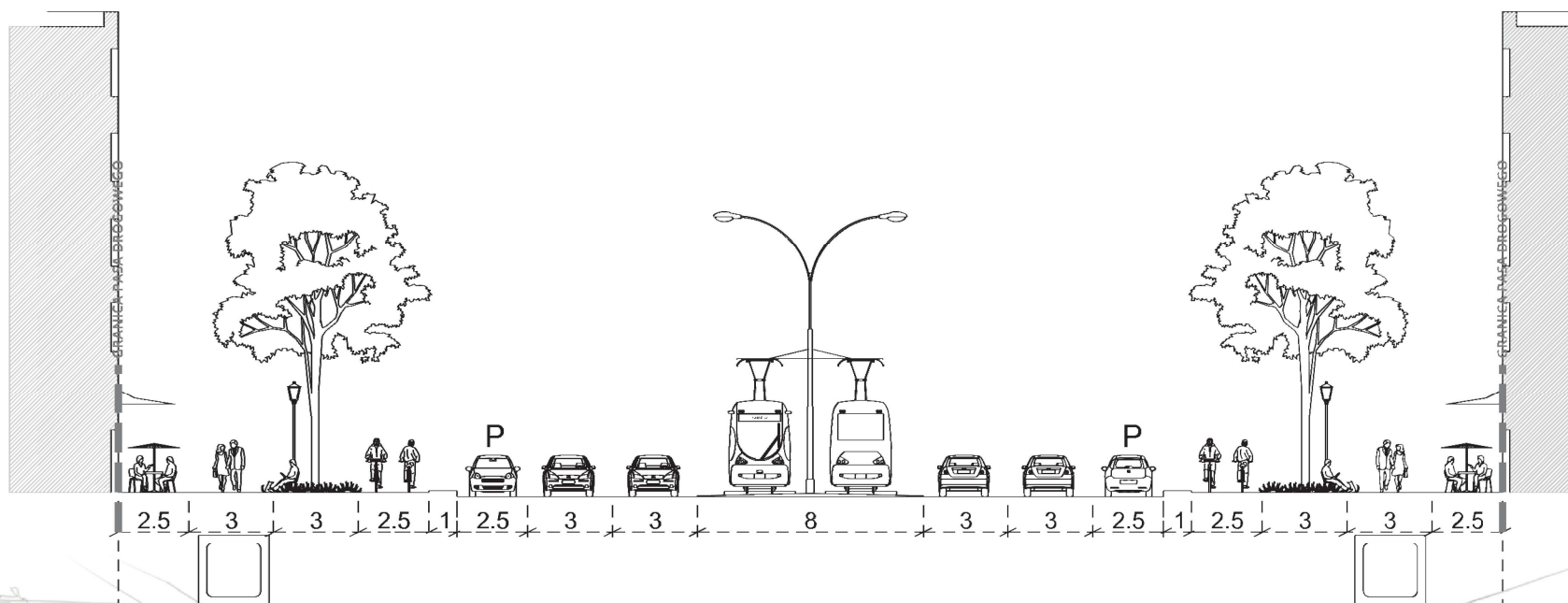
- ulica zbiorcza (Z),
- dwie jezdnie,  
dwa pasy ruchu,
- sąsiedztwo C.



# 20

## Z2x2+T A

- ulica zbiorcza (Z),
- dwie jezdnie,  
dwa pasy ruchu,
- tramwaj,
- sąsiedztwo A.



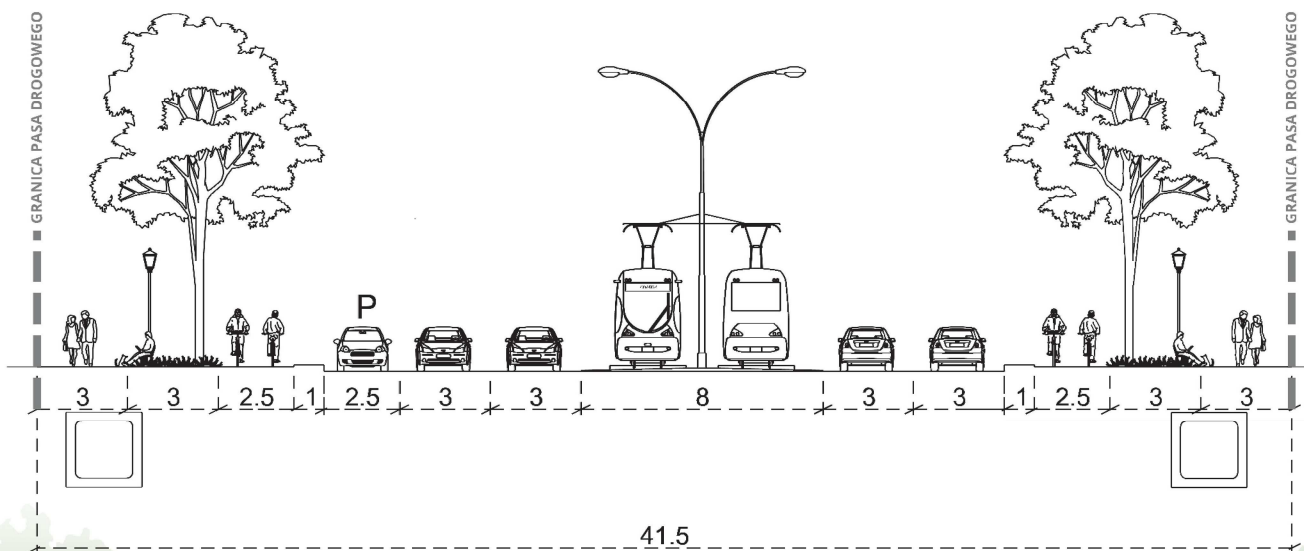
49





**Z2x2+T B**

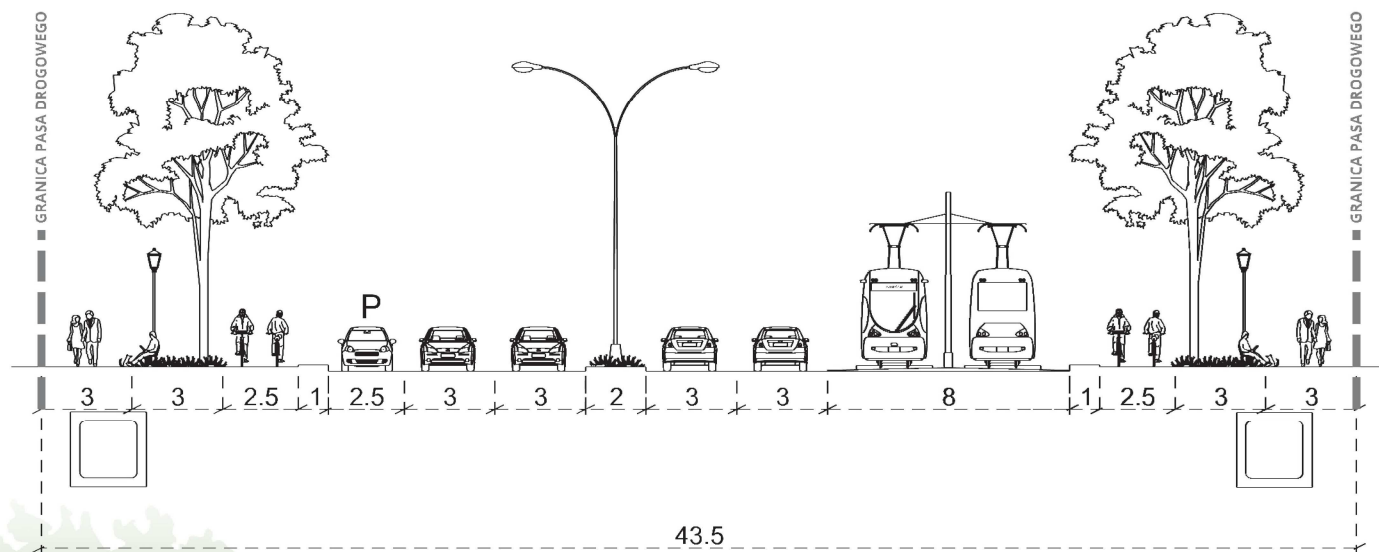
- ulica zbiorcza (Z),
- dwie jezdnie,  
dwa pasy ruchu,
- tramwaj,
- sąsiedztwo B.





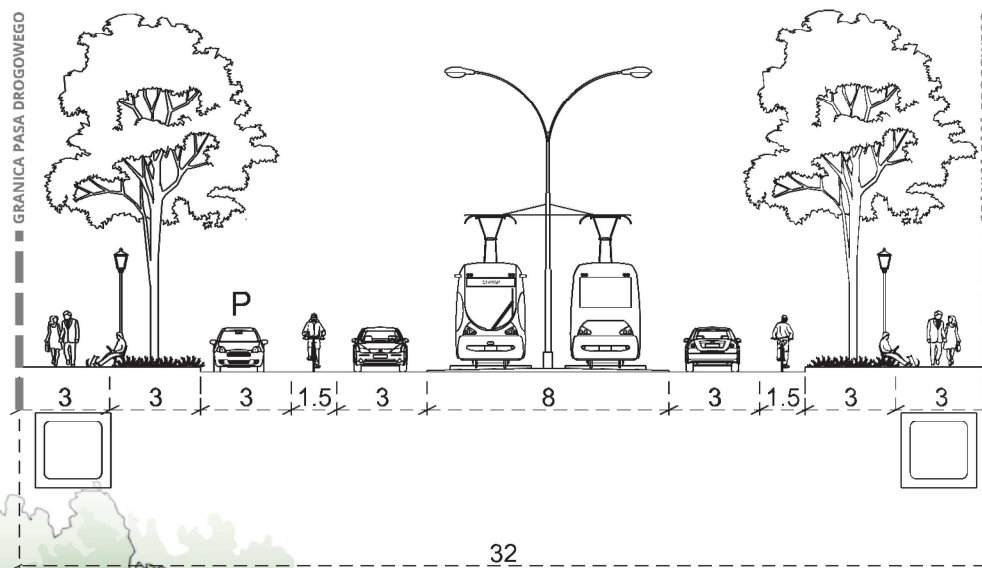
**Z2x2+T B**

- ulica zbiorcza (Z),
- dwie jezdnie,  
dwa pasy ruchu,
- tramwaj,
- sąsiedztwo B.



**Z,L2x1+T B**

- ulica zbiorcza lub lokalna (Z,L),
- dwie jezdnie, jeden pas ruchu,
- tramwaj,
- sąsiedztwo B.

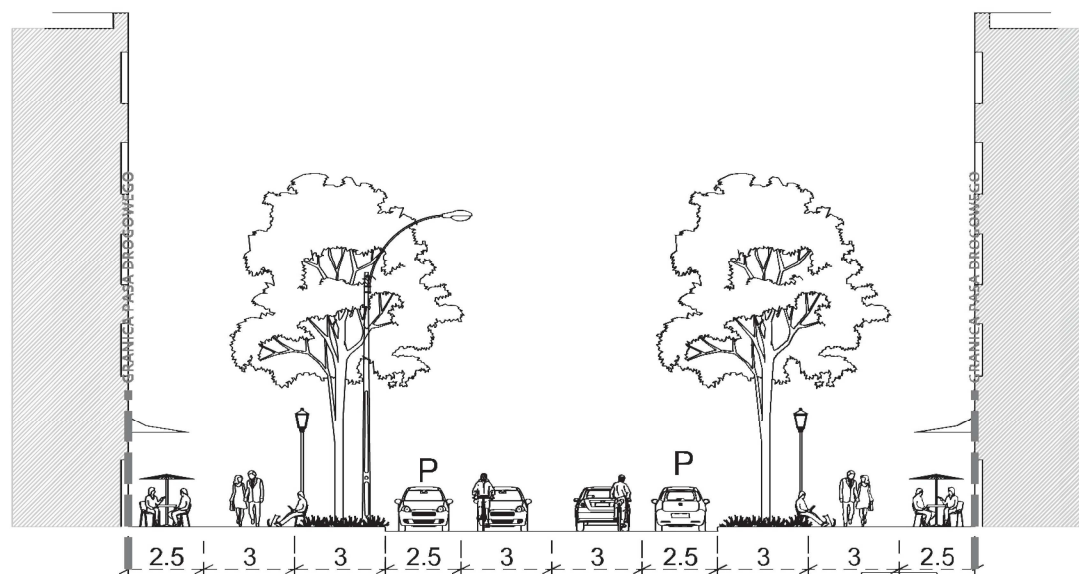




# 24

## L1x2 A

- ulica lokalna (L),
- jedna jezdnia, dwa pasy ruchu,
- sąsiedztwo A.

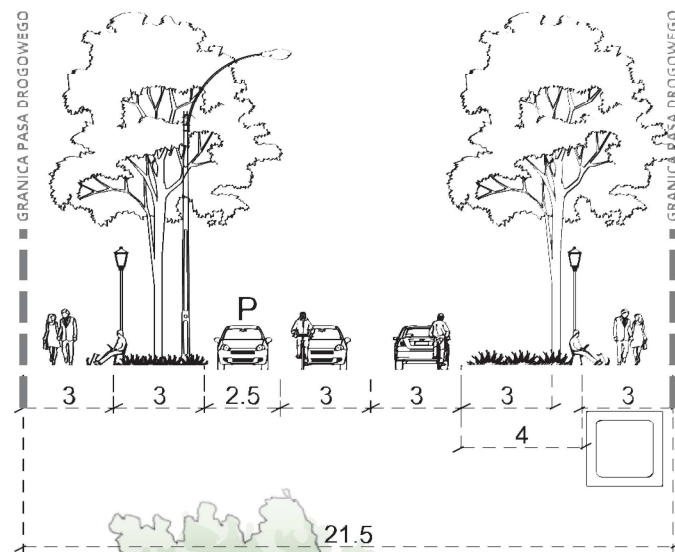




# 25

## L1x2 B

- ulica lokalna (L),
- jedna jezdnia,  
dwa pasy ruchu,
- sąsiedztwo B.



**L1x2 C**

- ulica lokalna (L),
- jedna jezdnia, dwa pasy ruchu,
- sąsiedztwo C.

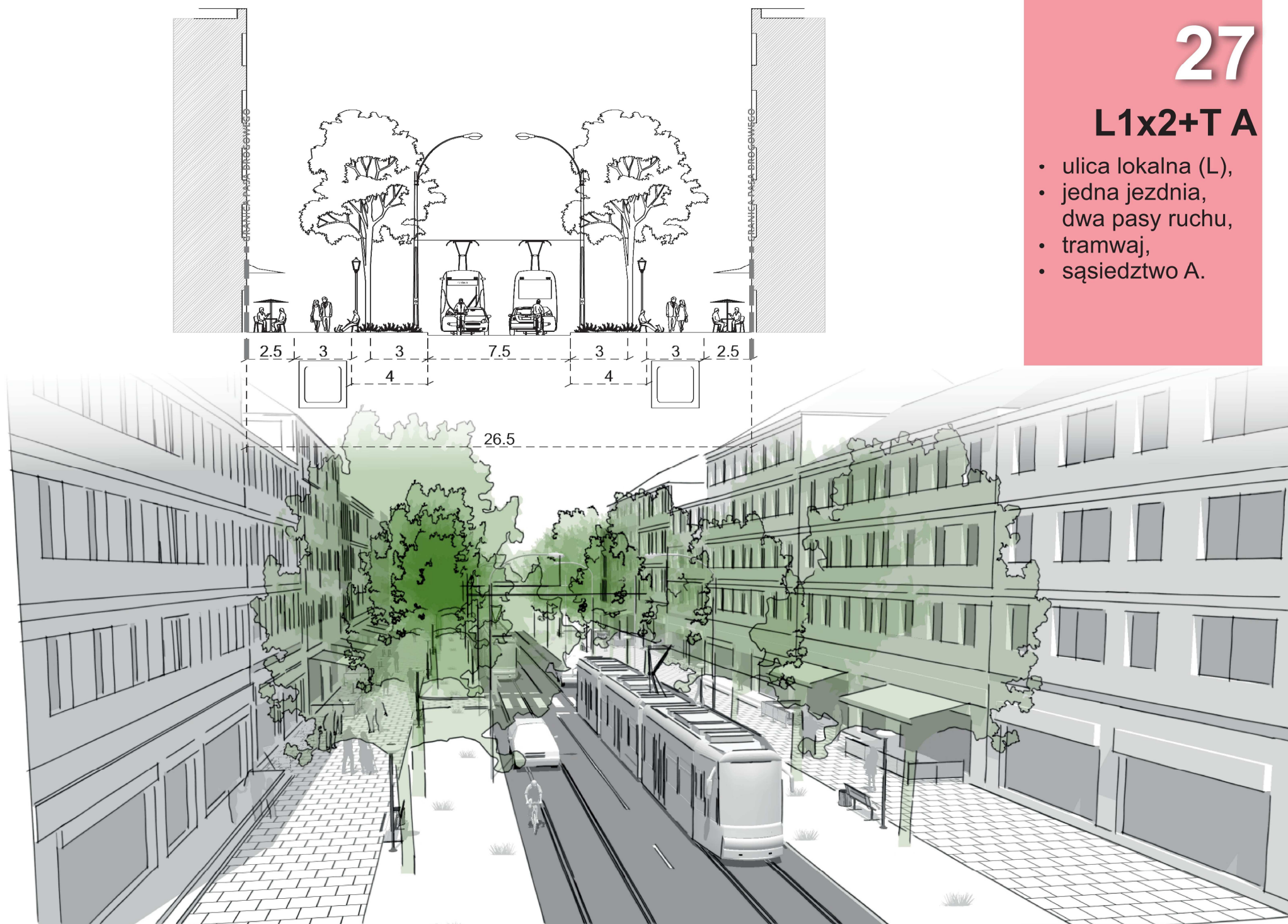




# 27

## L1x2+T A

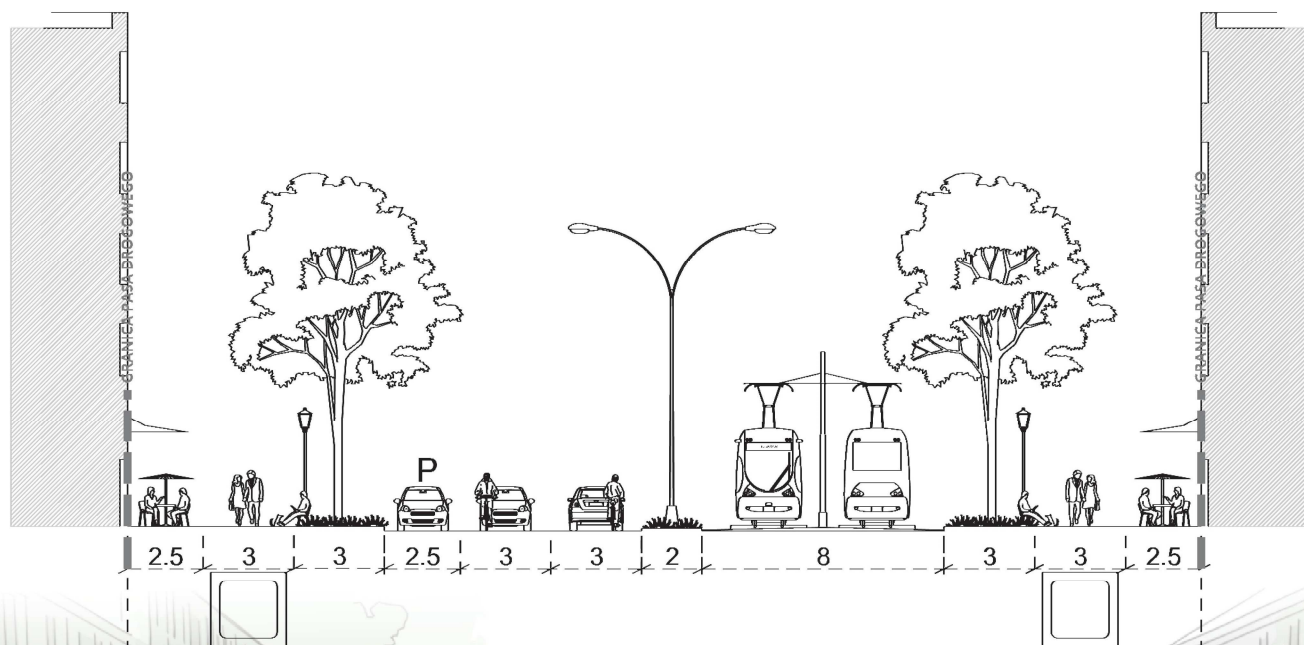
- ulica lokalna (L),
- jedna jezdnia, dwa pasy ruchu,
- tramwaj,
- sąsiedztwo A.





## L1x2+T A

- ulica lokalna (L),
- jedna jezdnia, dwa pasy ruchu,
- tramwaj,
- sąsiedztwo A.



- 

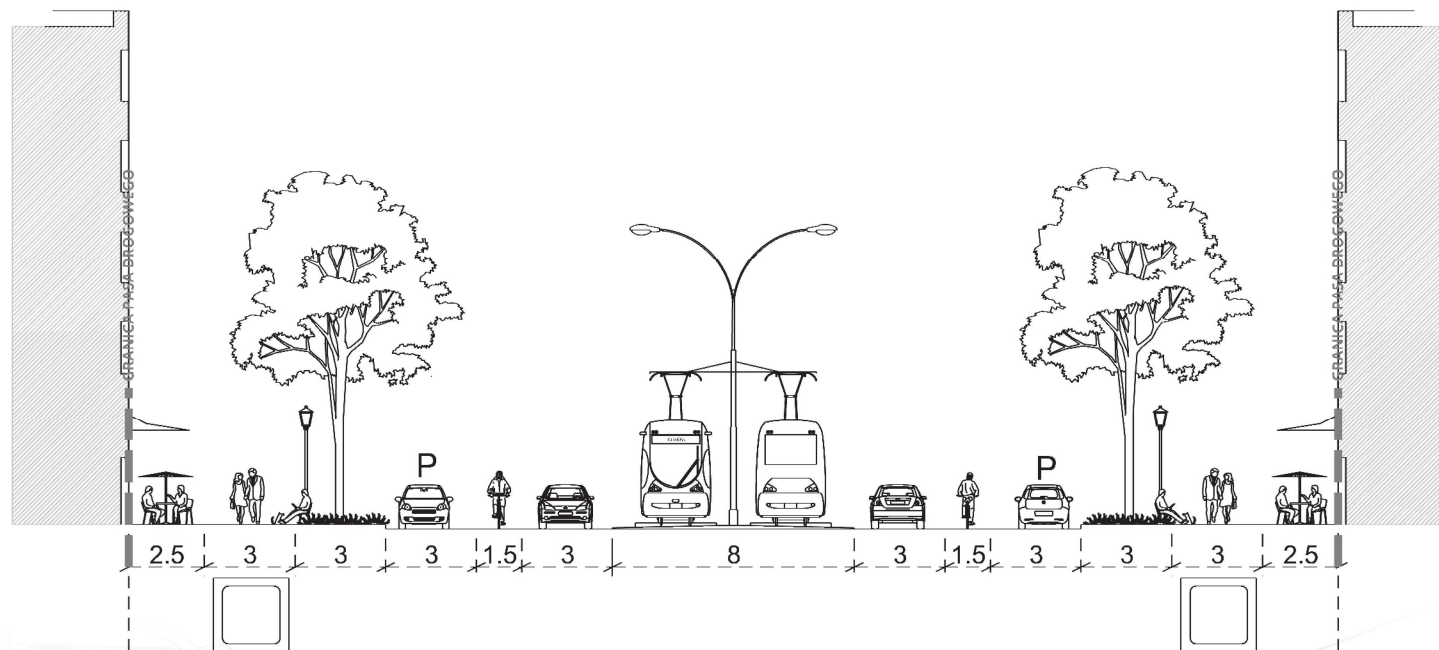




# 30

## Z,L2x1+T A

- ulica zbiorcza lub lokalna (L),
- dwie jezdnie, jeden pas ruchu,
- tramwaj,
- sąsiedztwo A.







Biuro Rozwoju  
Gdańska

## ANEKS 3

### ZESTAWIENIE WYDARZEŃ W RAMACH PARTYCYPACJI SPOŁECZNEJ SPORZĄDZANIA GSUM

## ZESTAWIENIE WYDARZEŃ W RAMACH PARTYCYPACJI SPOŁECZNEJ SPORZĄDZANIA GSUM

### 1. Część pierwsza - konsultacje założeń GSUM

Pierwsza faza partycypacji, w formie serii warsztatów, miała na celu wypracowanie podstawowych założeń GSUM.

1.1. Pierwsze, wstępne spotkanie warsztatowe, odbyło się **w dniu 11.07.2017 r.** w siedzibie BRG z udziałem przedstawicieli GZDiZ oraz gospodarza spotkania. W trakcie warsztatów przeanalizowano różne czynniki wpływające na charakter ulic oraz ich rozróżnienie według klas technicznych i otaczającego je sąsiedztwa. Jako priorytetowy obszar działań miasta wskazano ulice klas zbiorczych (Z) oraz lokalnych (L). Ponadto jako istotną kwestię wskazano potrzebę przeanalizowania priorytetów jakie powinny zostać przypisane do różnych elementów ulic na podstawie polityki miasta zawartej w Strategii miasta Gdańska 2030+.

1.2. **W dniu 15.12.2017 r.** zorganizowano warsztaty pt. „Gdański Standard Ulicy Miejskiej” - dla specjalistów z jednostek miejskich i wydziałów urzędu miejskiego. W spotkaniu oprócz organizatorów uczestniczyło 35 osób. W pierwszej części spotkania zaprezentowane zostały cele opracowania, wstępna propozycja założeń, a także metodologia prac. Następnie odbywały się zajęcia warsztatowe, które polegały na składaniu różnych przekrojów ulic i dostosowywaniu ich do istniejących

Gdańskich przykładów. Jednocześnie zadania warsztatowe stanowiły ułatwienie w dyskusji nad przedstawionymi w części pierwszej założeniami.



fot. 1. Praca nad doborem elementów ulicy – warsztaty w dniu 15.12.2017.

Dominującymi tematami dyskusji podsumowującej były:

- kwestie szerokości pasów drogowych, stosunek szerokości przestrzeni przeznaczonych dla pieszych i rowerzystów względem tej dla samochodów,
- potrzeby przeznaczania części pasów ruchu na buspasy i wydzielone torowiska,
- możliwości nasadzenia drzew i obecnego ich braku,
- realizacji niezbędnych rozwiązań retencji wód opadowych,
- niezbędna przestrzeń na cele infrastruktury podziemnej,
- wyposażenie ulic w elementy małej architektury.





*fot. 2. Warsztaty dla specjalistów z jednostek miejskich i wydziałów urzędu miejskiego*



*fot. 3. Warsztaty dla specjalistów z jednostek miejskich i wydziałów urzędu miejskiego – prezentacja efektów.*

Na spotkaniu dla specjalistów z jednostek miejskich przedyskutowano dodatkowo możliwości tyczenia korytarzy infrastruktury poza ulicami. Większość zebranych wskazywała jednak złożony problem możliwej realizacji takiego pomysłu, a przede wszystkim skomplikowany i kosztowny proces przejmowania gruntów na takie cele. Uczestnicy dyskusji uznali za znacznie lepsze rozwiązanie - realizację kanałów infrastruktury w ramach pasów drogowych, chociaż przedstawiciele poszczególnych gestorów sieci zastrzegali, że nie byli przekonani czy konkretnie ich sieci powinny być w takich kanałach prowadzone.



1.3. W warsztatach skierowanych do przedstawicieli Rady Miasta, które odbyły się **w dniu 15.01.2018 r.** udział wzięło **16 osób**. Spotkanie składało się z dwóch części: prezentacji dot. celu i założeń GSUM oraz części warsztatowej. Dominującymi kwestiami pojawiającymi się w dyskusji podsumowującej spotkanie były kwestie niezbędnej szerokości ulic oraz ich wyposażenia. Omawiano potrzebę wydzielania dedykowanych pasów dla komunikacji zbiorowej, szerszych chodników i pasów lub dróg rowerowych. Uczestnicy wskazali trudność zmieszczenia w ramach pasa drogowego wszystkich potrzebnych elementów wyposażenia. Jednak jako bezdyskusyjną określono potrzebę dążenia do ograniczania szerokości całości ulic.

1.4. W spotkaniu warsztatowym „Gdański standard ulicy miejskiej”, skierowanym do organizacji pozarządowych, które odbyło się **w dniu 22.01.2018 r.** uczestniczyło **14 osób**. W dyskusji oraz podczas omówienia prac poszczególnych zespołów roboczych za najbardziej istotne dla prac nad GSUM wskazano:

- potrzebę dążenia do zwiększenia przestrzeni ulic dedykowanych pieszym i rowerzystom,
- brak drzew i ogólnie małą ilość zieleni w pasach ulic,
- potrzebę (a indywidualne osoby stawiały tą kwestię jako nakaz) zawężania pasów ruchu dla pojazdów indywidualnych do minimalnych możliwych szerokości.



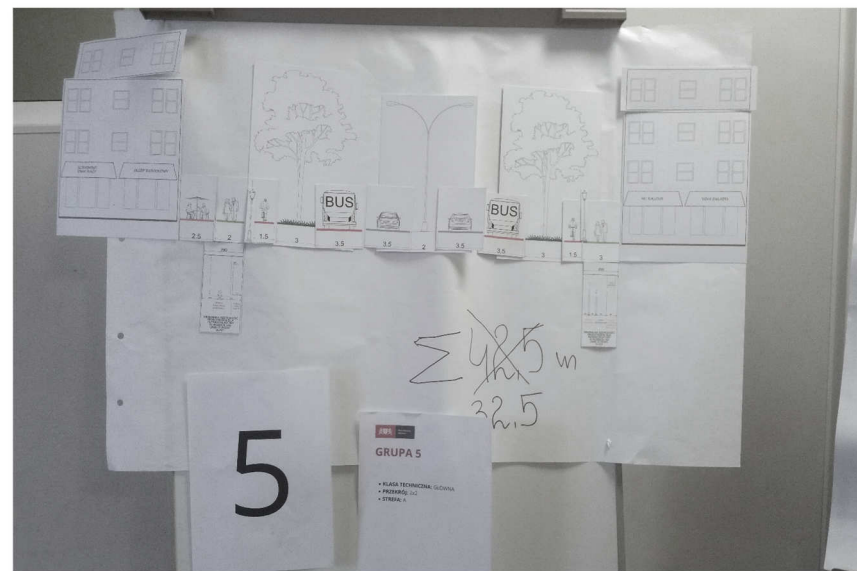
1.5. Kolejne warsztaty odbyły się **w dniu 24.01.2018 r.** Na spotkaniu zorganizowanym dla przedstawicieli Rad Dzielnic uczestniczyły **23 osoby**. W ramach prezentacji i dyskusji poruszone zostały podobne tematy jak na spotkaniu dla organizacji pozarządowych i Radnych Miasta. Faktem wyróżniającym te spotkanie od pozostałych było to, że dyskutowano również o potrzebach parkingowych. Uczestnicy warsztatów nie doszli do wspólnego stanowiska wobec kwestii potrzeby realizacji miejsc postojowych dla indywidualnych pojazdów. Podnoszono głosy zarówno za całkowitą ich likwidacją jak i domagające się zwiększenia ich obecnej liczby.



fot. 5. Warsztaty skierowane do organizacji pozarządowych – praca w grupach



fot. 6. Warsztaty skierowane do organizacji pozarządowych – prezentacja efektów.



fot. 7. Przykładowy wynik prac grupy warsztatowej.

W trakcie warsztatów dla organizacji pozarządowych i Rad Dzielnic padały również pomysły dotyczące sposobów zagospodarowania terenów poza ulicami.

Warsztaty zostały zrelacjonowane w dwóch artykułach prasowych, które ukazały się na łamach portali internetowych [trojmiasto.pl](https://www.trojmiasto.pl/wiadomosci/Standard-Ulicy-Miejskiej-n120535.html) i [gdansk.pl](https://www.gdansk.pl/urząd-miejski/gdanski-standard-ulicy-miejskiej,a,99739).

<https://www.trojmiasto.pl/wiadomosci/Standard-Ulicy-Miejskiej-n120535.html>

<https://www.gdansk.pl/urząd-miejski/gdanski-standard-ulicy-miejskiej,a,99739>

Podsumowaniem wyżej opisanej fazy partycypacji było zebranie zgłoszonych kwestii i propozycji założeń w formie prezentacji i dyskusji w ramach dwóch niezależnych wydarzeń z udziałem ekspertów.

- 1.6. Pierwszym było posiedzenie Zespołu Doradczego ds. Mobilności i Transportu przy Prezydencie Miasta Gdańska w dniu 04.04.2018 r., w którym udział wzięło 16 osób. Uczestnicy pozytywnie wypowiedzieli się odnośnie założeń GSUM oraz potwierdzili potrzebę opracowania tego rodzaju dla miasta Gdańska. Pochwalono powiązanie charakteru ulic z ich klasami i sąsiedztwem. Oddzielnie przedyskutowano potrzebę skoordynowania wytycznych Planu Zrównoważonej Mobilności (tzw. SUMP-u) z wskazaniami GSUM. Określono również, że SUMP powinien być dokumentem nadrzędnym względem GSUM z, którego wynika potrzeba sporządzenia standardu ulic.
- 1.7. Drugie wydarzenie o charakterze eksperckim miało miejsce w dniach 19 i 20.06.2018 r. pod nazwą „Miejska ulica jako przyjazna przestrzeń publiczna” - Warsztat i Seminarium Eksperckie dotyczące tematyki ulicy jako elementu przestrzeni publicznej. Organizatorami byli: przez Miasto Gdańsk, Politechnika Gdańska, Gdański Zarząd Dróg i Zieleni, stowarzyszenie Inicjatywa Miasto oraz pracownia A2P2 architecture & planning. Pierwszego dnia w formie wystąpień seminaryjnych omówiono szereg tematów dotyczących kształtowania ulic w miastach (od generalnych zagadnień organizacji przestrzeni publicznych i narzędzi do ich oceny, po szczegółowe rozwiązania samych ulic jak np. woonerf). W drugim dniu zrealizowano warsztaty połączone ze spacerem

poznawczym, w trakcie którego uczestnicy analizowali obecny stan i możliwe do wprowadzenia zmiany dla szeregu Gdańskich ulic na Głównym i Starym Mieście oraz we Wrzeszczu Dolnym i Górnym. Omawiano m.in. kwestie parkingowe, pożądane szerokości chodników, rozwiązania rowerowe, możliwe nasadzenia drzew i ich kolizje z infrastrukturą podziemną. Dyskutowano na temat kształtowania lokalnych tożsamości ulic i możliwych form partycypacji w ramach ich tworzenia lub zmian. Zwłaszcza to ostatnie było przedmiotem dodatkowej dyskusji w kontekście opracowania GSUM.

## 2. Część druga – konsultacje wstępnej wersji GSUM

W styczniu 2019 r. jednostkom miejskim udostępniona została wstępna wersja dokumentu GSUM. Głównym celem tej fazy konsultacji była dyskusja nad szczegółowymi rozstrzygnięciami zawartymi w opracowaniu: mechanizmami wdrożenia GSUM, rozwiązaniami modelowymi oraz rekomendacjami.

- 2.1. W dniu 11.01.2019 r. w siedzibie BRG zorganizowane zostało spotkanie informacyjne dla przedstawicieli jednostek miejskich, na którym zaprezentowano genezę, założenia, konstrukcję i główne ustalenia GSUM oraz poinformowano o możliwości składania szczegółowych uwag.
- 2.2. W dniu 29.03.2019 r. w siedzibie BRG odbyło się spotkanie, na które zaproszeni zostali przedstawiciele jednostek miejskich, które złożyły uwagi do wstępnej wersji GSUM. Zespół autorski odniósł się do złożonych uwag, a w toku dyskusji wypracowano sposób ich rozstrzygnięcia.



2.3. W dniu 23.04.2019 r. Gdański Standard Ulicy Miejskiej, został przedstawiony na posiedzeniu Miejskiej Komisji Urbanistycznej. Komisja pozytywnie zaopiniowała przedstawione opracowanie.

2.4. W dniu 05.09.2019 r. zorganizowano spotkanie warsztatowe dla przedstawicieli Rady Miasta Gdańska oraz Rad Dzielnic i NGO'ów. Celem była weryfikacja zaproponowanego we wstępnej wersji GSUM podziału miasta na poszczególne typy „sąsiedztwa”. W trakcie prezentacji wstępnej przedstawiona została metodologia podziału miasta na poszczególne typy sąsiedztwa, a także jego wpływ na wybór rekomendowanych rozwiązań modelowych ulicy. Następnie uczestnicy warsztatów, podzieleni na cztery grupy warsztatowe, pracowali nad weryfikacją zaproponowanych rozwiązań. Propozycje zmian zostały omówione podczas prezentacji poszczególnych zespołów.

Zestawienie trzydziestu trzech proponowanych korekt wraz ze sposobem ich rozpatrzenia zostały zebrane w poniższej tabeli.

l.p.	oznaczenie	Treść propozycji	rozstrzygnięcie
1	gr1_01	ul. Jagiellońska – fragment wzdłuż pawilonów – włączyć do sąsiedztwa A	TAK
2	gr1_02	ul. Stryjewskiego, na odcinku od Lessowej do Zimnej – włączyć do sąsiedztwa B	TAK

3	gr1_03	tzw. Nowa Wałowa fragment od wyjazdu z tunelu do Siennickiej – włączyć do sąsiedztwa A	NIE – z uwagi na niewielką długość odcinek ulicy między obiektami tunelowymi
4	gr1_04	Tzw. Nowa Sandomierska w śladzie ul. Zawodzie – Jelinki – Ścieżki – włączyć do sąsiedztwa B	TAK
5	gr1_05	Biskupia Górka – włączyć do sąsiedztwa A (obszarowo)	TAK
6	gr2_06	ul. Zdrojowa – włączyć do strefy A	NIE - ulica Zdrojowa jest deptakiem
7	gr2_01	Aleja Hallera – odcinek od ul. Uczniowskiej w kierunku Zatoki – włączyć do sąsiedztwa A	TAK
8	gr2_02	Obszar Osiedla Garnizon – pomiędzy ul. Słowackiego i ul. Szymanowskiego włączyć do sąsiedztwa A (obszarowo)	TAK
9	gr2_03	ul. Rakoczego – odcinek od ul. Jaśkowa Dolina do ul. Belgradzkiej – włączyć do sąsiedztwa A	NIE. Zmieniono natomiast liniowe oznaczenie sąsiedztwa ulicy Rakoczego z C na B
10	gr2_04	Obszar pomiędzy ul. 3 Maja i linią kolejową – włączyć do sąsiedztwa A (obszarowo)	NIE. Zmieniono natomiast liniowe oznaczenie sąsiedztwa odcinka ul. 3Maja z B na A
11	gr2_05	Obszar stoczni wzdłuż ul. Jana z Kolna i rejon biurowca „C200 Office” przy ul. Marynarki Polskiej i ul. Twardej - włączyć do sąsiedztwa A (obszarowo)	TAK

12	gr2_07	Obszar w rejonie ul. Kołodzieja, ul. Wieżycka, ul. Białostocka – włączyć do sąsiedztwa A (obszarowo)	<b>NIE.</b> Wskazane liniowo sąsiedztwo A ulicy Piotrkowskiej, jej planowanego przedłużenia w kierunku zachodnim oraz nowego przebiegu północnego odcinka ul. Wieżyckiej w wystarczający sposób zabezpieczają miejski charakter planowanego centrum dzielnicy.
13	gr2_08	Obszar ograniczony ul. Rybołowców, ul. Wolności, ul. Władysława IV i ul. Oliwską – włączyć do sąsiedztwa A (obszarowo)	<b>TAK</b>
14	gr5_01	Aleja Jana Pawła II – odcinek od Al. Rzeczypospolitej do ul. Czarny Dwór – włączyć do sąsiedztwa A	<b>TAK</b>
15	gr5_02	ul. Chłopska – odcinek od ul. Jagiellońskiej do ul. Kołobrzesckiej z zachodnim fragmentem ul. Jagiellońskiej - włączyć do sąsiedztwa A	<b>NIE.</b> Zagospodarowanie sąsiadujące z ul. Chłopską nie spełnia kryteriów sąsiedztwa A. Nie ma też realnej perspektywy dla ewentualnej zmiany zagospodarowania w kierunku sąsiedztwa A
16	gr5_03	ul. Bażyńskiego – odcinek od ul. Wita Stwosza do Al. Grunwaldzkiej – włączyć do sąsiedztwa A	<b>TAK</b>

17	gr5_04	ul. Chopina – włączyć do sąsiedztwa A	<b>NIE.</b> Zagospodarowanie sąsiadujące z ul. Chłopina nie spełnia kryteriów sąsiedztwa A. Nie ma też realnej perspektywy dla ewentualnej zmiany zagospodarowania w kierunku sąsiedztwa A
18	gr5_05	Obszar Osiedla Garnizon – pomiędzy ul. Słowackiego i ul. Szymanowskiego włączyć do sąsiedztwa A (obszarowo)	<b>TAK</b>
19	gr5_06	Obszar między ul. Hynka, ul. Kościuszki i ul. Kilińskiego – włączyć do sąsiedztwa B (obszarowo)	<b>NIE.</b> ul. Kilińskiego ma potencjał ulicy w sąsiedztwie A.
20	gr5_07	Obszar między ul. Fiszera – Siedlicką i Politechniczną – Własna Strzecha. Włączyć do sąsiedztwa B (obszarowo)	<b>NIE.</b> Istnieje potencjał przekształceń ulic w ww. obszarze w kierunku sąsiedztwa A
21	gr5_08	ul. Dębinki, ul. Skłodowskiej Curie i wschodni odcinek ul. Smoluchowskiego – włączyć do sąsiedztwa A	<b>NIE.</b> Zmieniono natomiast liniowe oznaczenie sąsiedztwa północnego odcinka ulicy Smoluchowskiego z B na A
22	gr5_09	Obszar pomiędzy ul. 3 Maja i linią kolejową – włączyć do sąsiedztwa A (obszarowo)	<b>NIE.</b> Zmieniono natomiast liniowe oznaczenie sąsiedztwa odcinka ul. 3Maja z B na A
23	gr5_10	ul. Kartuska na odcinku od ul. Łostowickiej do ul. Powstańców	<b>TAK.</b> Sąsiedztwo ul. Kartuskiej zostało już

		Warszawskich, ul. Powstańców Warszawskich i ul. Focha – włączyć do sąsiedztwa A	wskazane liniowo jako A. Natomiast odcinek ul. Powstańców Warszawskich został wskazany liniowo jako sąsiedztwo A
24	gr5_11	ul. Beethovena i „górny” odcinek ul. Powstańców Warszawskich – włączyć do sąsiedztwa B	<b>TAK</b>
25	gr5_12	ul. Turystyczna – odcinek między ul. Nadwiślańską i ul. Kolonijną – włączyć do sąsiedztwa A	<b>TAK</b>
26	gr6_01	Rejon centrum Dzielnicy Strżyża w okolicy Placu Gen. Maczka – włączyć do sąsiedztwa A	<b>NIE</b> (plac to nie ulica)
27	gr6_02	Obszar Osiedla Garnizon – pomiędzy ul. Słowackiego i ul. Szymanowskiego włączyć do sąsiedztwa A (obszarowo)	<b>TAK</b>
28	gr6_03	Obszar WOC, Nabrzeża Oliwskiego i Zakrętu Pięciu Gwizdków – włączyć do sąsiedztwa B	<b>TAK</b>
29	gr6_04	Obszar między ul. Marynarki Polskiej, a Martwą Wisłą – włączyć do sąsiedztwa B	<b>NIE</b> . Obszar nie spełniający kryteriów sąsiedztwa B
30	gr6_05	ul. Trakt Św. Wojciecha – odcinek od ul. Sandomierskiej do ul. Okopowej – włączyć do sąsiedztwa A	<b>TAK</b>
31	gr6_06	Trasa Północ Południe (na przedłużeniu ul. Sikorskiego) – włączyć do sąsiedztwa A	<b>NIE</b> . Obowiązujące plany zawierają rozstrzygnięcia

			charakterystyczne dla sąsiedztwa B
32	gr6_07	Obszar między ul. Trakt Św. Wojciecha, ul. Zawiejską i ul. Ukośną – włączyć do sąsiedztwa B	<b>TAK</b>
33	gr6_08	Tzw. ul. Nowa Świętokrzyska, ul. Świętokrzyska (na odcinku między ul. Wielkopolskiej do pętli Łostowice Świętokrzyska), ul. Niepołomska (na odcinku od ul. Świętokrzyskiej do ul. Srebrnej) – włączyć do sąsiedztwa A	<b>NIE</b> . Obowiązujące plany zawierają rozstrzygnięcia charakterystyczne dla sąsiedztwa B



fot. 8. Warsztaty 05.09.2019 r. - prezentacja wstępna





*fot. 9. Warsztaty 05.09.2019 r. - prezentacja wyników*

Warsztaty zostały zrelacjonowane i skomentowane w artykule, który ukazał się na portalu internetowym trójmiasto.pl <https://www.trójmiasto.pl/wiadomosci/jak-beda-projektowane-ulice-w-Gdansk-n137782.html>

- 2.5. Podstawowe założenia GSUM zostały zaprezentowane na sesji plenarnej, drugiego dnia X Kongresu Mobilności Aktywnej, który odbywał się w Gdańsku w dniach 24-25. 09. 2019 r. Zainteresowani uczestnicy kongresu mieli także możliwość uczestniczenia w warsztatach zorganizowanych w celu przedstawienia metody konsultacji założeń GSUM.

### 3. Część trzecia – wyłożenie projektu GSUM do publicznego wglądu

W dniach od 01.10.2019 r. do 31.10.2019 r. kompletny projekt Gdańskiego Standardu Ulicy Miejskiej, wraz z aneksami został wyłożony do publicznego wglądu. Udostępniono zarówno wersję cyfrową projektu – w postaci plików w formacie pdf możliwych do pobrania ze strony [www.brg.gda.pl](http://www.brg.gda.pl), jak i wydruk dokumentu, z którym można było się zapoznać w hallu siedziby Biura Rozwoju Gdańska. W czasie wyłożenia zorganizowano także spotkania z publiczną prezentacją projektu.

- 3.1. W dniu 02.10.2019 r. w sali Akwen (I piętro) w budynku Solidarności, przy ul. Wały Piastowskie 24 o godz.18:00 zorganizowania została publiczna prezentacja projektu. Udział w niej wzięło 21 osób.
- 3.2. W dniu 17.10.2019 r. w siedzibie Biura Rozwoju Gdańska, przy ul. Wały Piastowskie 24 o godz.17:00 zorganizowania została publiczna prezentacja projektu dedykowana szczególnie radnym miejskim i dzielnicowym. Udział w spotkaniu wzięło 14 osób.
- 3.3. W dniu 22.10.2019 r. w siedzibie Biura Rozwoju Gdańska, przy ul. Wały Piastowskie 24 o godz.17:00 zorganizowania została publiczna prezentacja projektu dedykowana szczególnie organizacjom pozarządowym. Udział w spotkaniu wzięło 21 osób.

Oprócz prezentacji projektu podczas ww. spotkań zainteresowani mieli możliwość osobistej rozmowy z zespołem autorskim GSUM.

3.4. W dniu 20.11.2019 r. – dodatkowo, już po okresie wyłożenia do publicznego wglądu, projekt dokumentu został zaprezentowany na posiedzeniu Gdańskiej Rady Seniorów. Udział w spotkaniu wzięło 31 osób.

W okresie wyłożenia do publicznego wglądu zainteresowani mogli składać wnioski, uwagi w formie pisemnej na adres: Biuro Rozwoju Gdańska, ul. Wały Piastowskie 24, 80-855 Gdańsk lub za pomocą środków komunikacji elektronicznej bez konieczności opatrzenia ich bezpiecznym podpisem elektronicznym na adres e-mailowy: brg@brg.gda.pl w terminie do dnia 31 października 2019 r.

W rezultacie do Biura Rozwoju Gdańska wpłynęło 16 pism zawierających 67 uwag. Postulaty i sugestie zawarte w 23 z nich wpłynęły na treść dokumentu.

Zestawienie wszystkich uwag wraz ze sposobem ich rozpatrzenia zostały zebrane w poniższej tabeli.

Oprócz korekt wynikających z uwzględnienia części uwag po okresie wyłożenia do publicznego wglądu wprowadzono szereg zmian redakcyjnych wynikających z dalszych konsultacji wewnętrznych.



fot. 10. Publiczna prezentacja projektu GSUM - 02.10.2019 r.



fot. 11. podczas ww. spotkań zainteresowani mieli możliwość osobistej rozmowy z zespołem autorskim GSUM - 17.10.2019 r.

Rozpatrzenie uwag do projektu Gdańskiego Standardu Ulicy Miejskiej, wyłożonego do publicznego wglądu w dniach 01.10.2019 r. do 31.10.2019 r.

Lp	Składający uwagę	Treść uwagi	Sposób rozpatrzenia / zmiany w dokumencie
1.	P. Marcin Pstrong	<p>GSUM całkowicie pomija fakt że wiele pasów drogowych w mieście wydzielonych jest na szerokość 10-12m (np. ul. Franciszka Schuberta, Bohaterów Getta Warszawskiego). Wiele jest ulic szerokości do 15m (ul. Beethovena). Tylko jeden przekrój z proponowanych ma poniżej 20m, i to dla drogi lokalnej sąsiedztwa C. Brakuje standardu dla drogi zbiorczej, czy lokalnej o małej szerokości.</p> <p>Czy rozważali Państwo wykonanie GSUM dla dróg o szerokości do 15m? Można by przecież zaproponować ulicę jednokierunkową, lub z ograniczonym dostępem aut.</p>	<p>Fakt, że w opracowaniu GSUM nie wskazano przekroju modelowego dla ulic o pasach drogowych niewielkiej szerokości nie oznacza, że standard nie wskazuje rozwiązań dla takich ulic. W przypadku braku przestrzeni dla wszystkich elementów wskazanych w przekroju modelowym należy go zweryfikować w oparciu o analizy sporządzane w ramach SPPU z zastosowaniem priorytetów strategicznych. Możliwe są różne rozwiązania zakładające rezygnację z części elementów, przeplatanie ich, rozwiązania współdzielone itp. Zgodnie z rekomendacjami GSUM dla ulic klas L i D, przy pasach drogowych węższych niż 10 m na etapie SPPU zaleca się wariantowe przeanalizowanie możliwości ich realizacji w formie przestrzeni współdzielonej.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>
2.	P. Wojciech Szwechowicz	<p>Mieszkam w Dzielnicy Ujeścisko Łostowice, gdzie dominuje sąsiedztwo typu A z układem drogowym ulicy Piotrkowskiej typu zbiorczym lub lokalnym. Jest to droga miejska dwu Pasmowa dwu kierunkowa bez pasów rozdzielających pasy, gdzie ruch rowerowy odbywa się na zasadach ogólnych powodujących ogromne spowolnienie ruchu oraz ryzyko wypadku. Czy</p>	<p>Prowadzenie ruchu rowerowego w jednej przestrzeni z ruchem pieszym możliwe jest w sytuacjach wyjątkowych, na krótkich odcinkach, z powodu braku przestrzeni i/lub duży potok ruchu pieszego. Ulica Piotrkowska jest ulicą lokalną dla której, zgodnie z modelowym rozwiązaniem, ruch rowerowy odbywać powinien się po jezdni na zasadach ogólnych. Niemniej</p>



		zastanowieniu się Państwo nad możliwością ruchu rowerowego po chodnikach z użyciem znaku niebieskiego pozwalającego na ruch pieszo rowerowy?	jednak dopiero analiza lokalnych uwarunkowań na etapie SPPU pozwoli na decyzję odnośnie najwłaściwszej formy trasy rowerowej.
			<b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b>
3.	P. Marek Wójcikowski	Moja opinia dot. dróg rowerowych budowanych w ulicy, oddzielonych tylko linią na asfalcie (np., przekrój Z1x2 Z1x2 B itp.): Proponuję zrezygnować z takich rozwiązań, ponieważ odstraszały one zwykłych mieszkańców (nie dotyczy zapalonych kolarzy) od korzystania z takich dróg rowerowych. Uzasadnienie: Przejazd taką drogą rowerową prowadzoną brzegiem ulicy ("rynsztokiem") powoduje, że: - trzeba jechać min. 0.5m od prawej krawędzi, bo można pedałami zahaczyć o krawężnik — a po lewej na centymetry śmigają samochody (nie muszą utrzymywać odległości 1m od rowerzysty); - po prawej czasem są zaparkowane samochody — a co będzie, jeśli ktoś nagle otworzy drzwi - nie można ich ominąć bo nie ma miejsca; "niezapomniane" wrażenia jazdy rowerem pomiędzy dwoma TIR-ami — jeden zaparkowany, a drugim jadący ulicą -masakra; - na takiej drodze rowerowej gromadzą się kamienie, piasek i woda z głównej części ulicy. Tak wygląda np. nowo zbudowana ulica Nowy Świat w Osowej (zgodna tym nowym standardem Z1x2A?) — płakać się chce, a było tyle miejsca, aby wybudować osobne ścieżki rowerowe. Wiem, bo jeżdżę tam codziennie do pracy z Osowy do Wrzeszcza. Obok są szkoły (podstawowa, liceum) — nikt	<p>Pasy rowerowe są bardzo istotnym elementem infrastruktury rowerowej, wyznaczanym w przypadku, gdy z uwagi na strukturę ruchu i ograniczoną prędkość ruchu pojazdów nie jest wskazana realizacja wydzielonej drogi rowerowej (lub dwóch dróg), ale też nie zakłada się ruchu rowerzystów po jezdni na zasadach ogólnych. Zaletą pasów rowerowych jest fakt, że osoby z nich korzystające są bardzo dobrze widoczne dla kierowców pojazdów poruszających się po jezdni.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu, natomiast z powodu uwzględnienia innych uwag rekomendacje dot. form tras rowerowych zostały skorygowane.</b></p>

		<p>rozsądny nie puści swoich dzieci po takiej drodze rowerowej w ulicy — jedna niefortunna wywrotka i dziecko leży pod samochodem. Jedynie zadowoleni są zawodowi kolarze, bo mogą bez problemu śmigać ulicą, ale chyba chodzi o to, aby więcej ludzi codziennie jeździło rowerami do pracy, szkoły itp. Proszę zauważyć, że Integracja dróg rowerowych proponowana w przekrojach Z1x2 A, Z1x2 B, Z1x2+T A, Z1x2+T B, Z1x2+T C (podobnie jak to się robi np. w Wielkiej Brytanii), nie sprzyja popularyzacji jazdy rowerem, a np. w Niemczech ruch rowerowy jest zazwyczaj prowadzony całkowicie osobnymi ścieżkami rowerowymi - i przez to korzystanie z roweru jest tam tak popularne (np. wg 'Analiza metodą desk research dot, dostępności danych dotyczących poziomu lokalnego oraz dobrych praktyk na podstawie case studies', Raport TNS Polska dla Ministerstwa Sportu i Turystyki).</p>	
4.	ENERGA – OPERATOR SA	... uprzejmie informujemy, że projekt dokumentu Gdańskiego Standardu Ulicy Miejskiej (GSUM) opiniujemy pozytywnie bez uwag	Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu
5.	P. Maciej Multaniak	<p>1.Obszar głównego wejścia na plażę Stogi, rejon od przystanków tramwaj/autobus do zejścia na plażę uniemożliwia dostęp dla niepełnosprawnych, wszechobecne schody są nie do pokonania.</p> <p>Dotyczy to i infrastruktury plażowej , i gastronomicznej. Uzasadnianie celowości zniwelowania barier architektonicznych jest zbędne, niewłaściwość obecnej sytuacja jest oczywista. dodatkowym uzasadnieniem</p>	<p>GSUM jest opracowaniem ogólnie wskazującym standardy i rekomendacje dla ulic w mieście Gdańsku. Jednym z podstawowych założeń dokumentu jest to, by przestrzenie ulicy były projektowane z uwzględnieniem potrzeb wszystkich grup użytkowników – także osób niepełnosprawnych ruchowo.</p> <p>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</p>

		jest obecność Domu Pomocy Społecznej "Ostoja" przy ul. Hoża 4.	
		2.Absolutnie nie do przyjęcia jest dopuszczenie na ulicach jednokierunkowych dwukierunkowego ruchu dla rowerów.	Dopuszczenie dwukierunkowego ruchu rowerów na ulicach jednokierunkowych jest rozwiązaniem funkcjonującym w Gdańsku od wielu lat, sprawdzonym i bezpiecznym. Prowadzenie ruchu rowerowego „pod prąd” jest bezpieczne, m.in. ze względu na łatwość utrzymania kontaktu wzrokowego pomiędzy kierowcą a osobą jadącą rowerem.  Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu, natomiast z powodu uwzględnienia innych uwag rekomendacje dot. form tras rowerowych zostały skorygowane.
		3.W okresie Jarmarku Dominikańskiego miał miejsce zabudowywanie miejsc parkingowych dla niepełnosprawnych ogródkami gastronomicznymi (ul. Szeroka, rest. Sheroka), jest to niedopuszczalne.	Uwaga nie dotyczy dokumentu.  Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu
		4.Należy skutecznie rozwiązać problem - wyeliminować poruszania się w ruchu drogowym pojazdów nie opatrzonych tablicą rejestracyjną,	Uwaga nie dotyczy dokumentu.  Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu
6.	P. Daniel Matuszewski	W przypadku dróg zbiorczych zwracam się z prośbą o dodanie do pasów rowerowych opcji jednokierunkowych dróg rowerowych. Proponuję modyfikację odpowiedniego podpunktu. Trasy	Jednokierunkowe drogi rowerowe są rozwiązaniem niepożądanym, zwłaszcza jako element systemu, gdzie wydzielone drogi rowerowe są w zdecydowanej większości dwukierunkowe. Prowadzenie ruchu



		<p>rowerowe: prowadzone w ciągu ulicy zbiorczej powinny mieć formę pasów rowerowych w jezdni, każdy o szerokości co najmniej 1,5m bądź jednokierunkowych dróg rowerowych o tej samej szerokości.</p> <p>Pasy rowerowe mają tę wadę, że na nich gromadzi się brud z jedni- piach, liście, błoto. Na pasach rowerowych są czasami ulokowane studzienki. W lokalizacjach, gdzie są pasy rowerowe i w konsekwencji węższy chodnik dochodzi regularnie do takich sytuacji, że nawet przy czystym pasie i słonecznej pogodzie dużo osób i tak jeździ chodnikiem, głównie dlatego, że chcą bezstresowo i powoli jechać rowerem. Nie wspominam o dzieciach, które bezpieczniej czują się na chodnikach lub ścieżkach rowerowych.</p> <p>Takiego zjawiska natomiast nie zaobserwowałem tam, gdzie są ścieżki rowerowe. Co najwyżej widywałem czasem ludzi jeżdżących rowerami po jezdni na odcinkach, gdzie są ścieżki, ale to głównie krótko po oddaniu ścieżki rowerowej do użytku. Z biegiem czasu ten problem zniknął.</p>	<p>rowerowego jednokierunkowymi drogami rowerowymi powoduje, konieczność „nadkładania drogi” w sytuacji, gdy droga przeznaczona do obranego kierunku jazdy jest po przeciwnej stronie jezdni. Ta sytuacja może powodować też, że mniej zdyscyplinowani rowerzyści wybiorą jazdę pod prąd, bądź po chodniku. Powyższe wady dotyczą wszystkich rozwiązań jednokierunkowych, ale w przypadku pasów w jezdni zmiana kierunku ruchu powinna być możliwa na każdym skrzyżowaniu. Przywołana argumentacja wskazuje nie na wady pasa rowerowego jako sposobu organizacji ruchu rowerowego, tylko na niewłaściwe jego utrzymanie (zalegający brud) lub brak uspokojenia ruchu samochodów na jezdni (poczucie zagrożenia wśród rowerzystów na pasie rowerowym).</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu, natomiast z powodu uwzględnienia innych uwag rekomendacje dot. form tras rowerowych zostały skorygowane.</b></p>
7.	GZDIZ	<p>1.Dokument w niewielkim stopniu odnosi się do (ulic istniejących, szczególnie w obszarach historycznych. Sugeruje się zamieszczenie krótkiej informacji wyjaśniającej przyjętą metodologię.</p>	<p>Dokument GSUM ma charakter strategiczny, ogólnomiejski i obejmuje także ulice istniejące w obszarach historycznych. Każda z ulic w obszarze historycznego śródmieścia jest szczególna i powinna być rozpatrywana indywidualnie – z uwzględnieniem uwarunkowań lokalnych. Zgodnie z przyjętym w GSUM podejściem kwestie indywidualne konkretnych ulic (w</p>

			<p>tym wynikające z ich historycznego charakteru) należy uwzględnić na etapie opracowania SPPU, gdzie jedną z analiz jest analiza uwarunkowań historycznych.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>
		<p>2. Standardy opracowane dla ulic klasy L mogą budzić wątpliwości. Ulica lokalna nie powinna dzielić miasta, przyjęte w dokumencie szerokości ulic (powyżej 20 m) zapewne pozwolą na bezpieczne i wygodne poruszanie się osób pieszych po każdej ze stron, ale nie sprzyjają kontaktom społecznym. Przestrzeń ulicy może być wykorzystana w sposób bardziej efektywny - poszczególne pasma mogłyby występować naprzemiennie, np. pas zieleni wysokiej pomiędzy chodnikiem a DDR naprzemiennie z pasem aktywności stacjonarnej, a przy założonej szerokości (3m), ławki mogłyby być ustawiane prostopadle do kierunku ruchu w zestawie ze stojakami rowerowymi jako element integracji społecznej (brak ławek przy DDR).</p>	<p>Dokument GSUM uwzględnia także kwestię postulowanego przeplatania elementów ulic (rozdz. 4.8.) i rozwiązań współdzielonych (rozdz. 4.9.). Pokazane na przekrojach modelowych wyposażenia chodników jest wyłącznie przykładowe i służy głównie ucztelnieniu wizualizacji – o czym jest także informacja w treści dokumentu. W związku z powyższym istnieje możliwość innej organizacji przestrzeni chodnika – m.in. w taki sposób, jak zasugerowany w uwadze.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>
		<p>3. Na przekrojach ławki umieszczone są w zieleni tuż przy krawędzi chodnika, zamiast w cofniętych kieszonkach z nawierzchni utwardzonej, tak aby osoby siedzące nie utrudniały ruchu pieszym - sugeruje się wprowadzenie zmiany w celu zachowania spójności z dokumentem przygotowywanym przez GZDiZ (Standardy projektowania i katalog nawierzchni Gdańska).</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona, z uzasadnieniem jak 7.2.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>

		4. Na rysunkach pokazano rozwiązanie polegające na rozdzielaniu zieleni zatok postojowych przy liczbie miejsc do parkowania - sugeruje się zawarcie zalecenia odnośnie stosowania takiego rozwiązania także w części tekstowej dokumentu.	<p>Dokument GSUM uwzględnia kwestię przeplatania elementów ulic (rozdz. 4.8.)</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>
		5. Budowa nowej drogi w terenie, który był dotąd co najmniej nieużytkiem, a na pewno posiadał zielen, wymaga rekompensaty powierzchni biologicznie czynnej. Brak zapisów odnośnie bioróżnorodności, małych korytarzy dla drobnej zwierzyny, warunków lęgowych dla ptaków i owadów w zieleni ulicznej.	<p>Kwestie przywołane w uwadze – w szczególności wytyczne dot. doboru gatunkowego roślin przy urządzeniu ulicznych pasów zieleni i retencji będą częścią innego opracowania -Gdańskiej Polityki Zieleni. Niemniej jednak w rozdziale 4.3. Zieleń i retencja znajdują się postulowane rekomendacje: „wskazany jest dobór gatunków roślin odpowiednich do warunków siedliskowych i odpornych na zanieczyszczenia, uwzględniający aspekt bioróżnorodności, a także remediacyjnej roli zieleni,” i „zaleca się, w szczególności w sąsiedztwie B i C, realizację korytarzy umożliwiających migrację zwierzyny oraz zapewnienie warunków lęgowych dla ptaków i owadów w zieleni ulicznej.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu, natomiast z powodu uwzględnienia uwagi 7.7. pierwsza z cytowanych rekomendacji została uzupełniona.</b></p>
		6. Sugeruje się zamieszczenie informacji o tym, że w przypadku dróg wysokich klas, zielen może spełniać rolę ekranu akustycznego i służyć do remediacji. W rekomendacjach można wpisać, że przy takich arteriach (pewnie najczęściej na przedmieściu) należy dobierać	<p>Kwestie przywołane w uwadze – w szczególności wytyczne dot. doboru gatunkowego roślin przy urządzeniu ulicznych pasów zieleni i retencji będą częścią innego opracowania -Gdańskiej Polityki Zieleni. Niemniej jednak zasadne jest wskazanie remediacyjnej</p>



		<p>takie gatunki i kompozycję (odpowiednia szerokość, różne wysokości itp.), aby zieleni spełniała wspomnianą rolę.</p>	<p>funkcji zieleni w pasie drogowym także na poziomie GSUM.</p> <p>Uzupełniono rekomendację do rozdziału 4.3. : „wskazany jest dobór gatunków roślin odpowiednich do warunków siedliskowych i odpornych na zanieczyszczenia, uwzględniający aspekt bioróżnorodności, a także remediacyjnej roli zieleni</p>
		<p>7. przekrój 8 - z uwagi na nadmierną szerokość łączną jezdni, zaburzającą właściwe proporcje wnętrza krajobrazowego, wnioskuje się o wprowadzenie szpalery drzew w pasie rozdziału, z jego ewentualnym niezbędnym poszerzeniem.</p>	<p>Zgodnie z GSUM maksymalne akceptowalne proporcje wnętrza krajobrazowego (wysokości ścian, do szerokości podłogi) to 1:3. Przekrój 8 zachowuje to założenie.</p> <p>Wprowadzenie drzew w pasie rozdziału wymaga jego poszerzenia o ponad 6 m (!) co znacznie zwiększy wymaganą szerokość pasa drogowego. Z tego powodu nie wprowadzono takiego rozwiązania jako modelowego - jednak nie wyklucza się możliwości analizy takiego rozwiązania na etapie SPPU.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>
		<p>8. przekrój 24, 28 - w sąsiedztwie A budzi wątpliwość stosowanie tak szerokich pasów zieleni na ulicy L. Jest to typowa sytuacja, w której pas między ciągiem pieszym a jezdnią powinien być wielofunkcyjny, z przeplataniem zatok parkingowych, małej architektury, aktywności stacjonarnych, peronów i zieleni niskiej, przy kontynuacji</p>	<p>Zgodnie z rekomendacją zawartą w rozdz. 4.8. Przeplatanie elementów ulic, „rozwiązania zakładające przeplatanie się elementów ulic powinny zachowywać co najmniej 3 metrową szerokość pasa zieleni i retencji”. Rozwiązania przedstawione na przekrojach modelowych nr 24 i 28. Spełniają powyższą rekomendację. Niemniej jednak na etapie SPPU –</p>

		szpaleru zieleni wysokiej na całej długości - żaden przekrój tego nie pokazuje.	zwłaszcza w sytuacji braku przestrzeni w pasie drogowym - należy zweryfikować przekrój w oparciu - m.in. o priorytety strategiczne .
			<b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b>
		9. pkt. 4.2.1. rekomendacje - charakter trasy rowerowej w ulicach Z i L powinien wynikać z istniejącego i prognozowanego natężenia ruchu aut i rowerów. Wiązanie rozwiązania sztywno z kategorią drogi może być niezasadne i prowadzić do rozwiązań niebezpiecznych lub przynajmniej zniechęcających do wyboru roweru. Przekroje pokazują, że możliwe jest w przypadkach tych ulic (szczególnie Z) prowadzenie drogi rowerowej między jezdnią, a szpalerem drzew (kosztem pasa zieleni), w niwele chodnika lub jezdni, np. oddzielonych od ruchu aut pasem parkingowym.	<p>Rekomendowane związanie formy trasy rowerowej z klasą techniczną ulicy jest rzeczywiście zbyt daleko idącym uproszczeniem.</p> <p><b>Usunięto dotychczasowe rekomendacje. Ich dotychczasowe brzmienie, w nieco zmienionej formie, wykorzystano do opisu założeń przyjętych dla przekrojów modelowych, które powinny zostać zweryfikowane w oparciu o uwarunkowania lokalne.</b></p>
		10. pkt. 4.4.5 rekomendacje - lokalizowanie przystanków za skrzyżowaniem jest zasadne w przypadku istnienia linii komunikacyjnych lub potencjalnej możliwości ich zafunkcjonowania na co najmniej 2 krzyżujących się ulicach. Z punktu widzenia czasów przejazdu pojazdów KM, pożądane jest lokalizowanie przystanków przed skrzyżowaniami z sygnalizacją świetlną.	Autobus dojeżdża do skrzyżowania w różnych momentach cyklu. W związku z powyższym także w sytuacji lokalizacji przystanku przed skrzyżowaniem możliwe są scenariusze, kiedy po obsłużeniu przystanku dalszy ruch autobusu zostanie zatrzymany przez czerwone światło na skrzyżowaniu. Dlatego nie ma podstaw dla twierdzenia, że „z punktu widzenia czasów przejazdu pojazdów KM, pożądane jest lokalizowanie przystanków przed skrzyżowaniami z sygnalizacją świetlną”

		11. pkt. 4.6. rekomendacje - drogi serwisowe w miarę możliwości w sąsiedztwach A, B należy przebudowywać na kształt ulic współdzielonych.	<p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p> <p>Co do zasady w GSUM wskazano w ogóle unikanie realizacji dróg serwisowych. Natomiast proponowane rozwiązanie jest dyskusyjne, ponieważ istnieje ryzyko przekształceń „niskonakładowych” polegających głównie na zmianie oznakowania. Taka „przebudowa” skutkować będzie powstrzymaniem się od realizacji chodników, pasów zieleni itp., a rozwiązanie z założenia współdzielone nie będzie zapewniać właściwego komfortu i poczucia bezpieczeństwa niezmotoryzowanym użytkownikom. W związku z powyższym w dokumencie zawarto rekomendację: „podczas przebudowy istniejącej drogi obsługującej (tzw. „drogi serwisowej”) należy przewidzieć dodatkowy szpaler drzew oraz chodnik przyległe do jej przebiegu”</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>
		12. pkt. 4.9. rekomendacje - zaleca się stosowanie rozwiązań współdzielonych wszędzie tam, gdzie natężenie i charakter ruchu na to pozwala, a w inny sposób nie jest możliwe lub celowe zrealizowanie pełnego zakresu zagospodarowania wymaganego przez GSUM w danym sąsiedztwie. Przykładowo dzięki rozwiązaniu współdzielonemu, możliwe jest wprowadzenie drzew w nietypowych punktach na przekroju ulicy (np. w osi), przeplatanie wszystkich elementów ulicy, z odginaniem trasy dla ruchu kołowego włącznie.	<p>Postulowane rozwiązanie może być wynikiem analiz SPPU wskazujących rozwiązanie współdzielone jako sposób na realizację wymogów GSUM w sytuacji braku przestrzeni. Ponadto dla ulic klas L i D, przy pasach drogowych węższych niż 10 m na etapie SPPU zaleca się wariantowe przeanalizowanie możliwości ich realizacji w formie przestrzeni współdzielonej.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>



		<p>13. Str. 45 „przewody infrastruktury technicznej” - idea lokalizacji sieci podziemnych w przełazowych tunelach wieloprzewodowych jest słusza z punktu widzenia zagospodarowania przestrzeni pasa drogowego, jednakże z punktu widzenia prawnego może być trudna do egzekwowania. Obecnie prawodawstwo reguluje jedynie kanały technologiczne, obowiązek ich budowy i zasady udostępniania dotyczy to jednak linii telekomunikacyjnych. Ponadto nowelizacja warunków technicznych dla dróg publicznych dopuszczają lokalizowanie sieci uzbrojenia i podziemnego również pod jezdniami dróg D i L, co z punktu widzenia autorów opracowania jest niedopuszczalne.</p>	<p>GSUM nie ma na celu proponowanie łatwych rozwiązań. Założeniem jest dążenie do rozwiązań dobrych – najlepszych. Z punktu widzenia prawnego kanały technologiczne nie są zabronione. Z pewnością będą wymagać wyjątkowych, niestosowanych dotychczas w Gdańsku rozwiązań projektowych.</p> <p>Nowelizacja warunków technicznych dla dróg publicznych dopuszcza lokalizowanie sieci uzbrojenia podziemnego tylko pod jezdniami dróg D i L w przypadku braku miejsca w pasie drogowym, o czym nie może być mowy przy projektowaniu nowych dróg.</p> <p>Złagodzone wymóg lokalizacji sieci w kanałach, natomiast wprowadzono konieczność wykonania dokładnej koncepcji rozmieszczenia uzbrojenia w przekroju ulicy i uzasadnienia w przypadku rezygnacji z kanału.</p>
		<p>14. Występują wątpliwości w zakresie możliwości budowy wspólnych kanałów dla infrastruktury podziemnej (str. 46) w zakresie zgodności z przepisami i normami technicznymi. Niezbędna byłaby opinia rzeczoznawców budowlanych poszczególnych branż potwierdzająca możliwości stosowania tego rozwiązania. Z załączonego opisu konsultacji wynika, że gestorzy sieci nie zaakceptowali ostatecznie proponowanych rozwiązań w tym zakresie.</p>	<p>Złagodzone wymóg lokalizacji sieci w kanałach, natomiast wprowadzono konieczność wykonania dokładnej koncepcji rozmieszczenia uzbrojenia w przekroju ulicy i uzasadnienia w przypadku rezygnacji z kanału.</p>

		15. Występują wątpliwości co do możliwości ponoszenia kosztów budowy i utrzymania kanałów dla różnych gestorów sieci (w tym Firm prywatnych) ze środków publicznych Gminy Miasta Gdańska i Dotacji Unijnych.	<p>Poruszona kwestia wymaga wypracowania odpowiednich rozwiązań, natomiast nie są one częścią GSUM.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>
		16. Standardy Ulicy Miejskiej winny być potraktowane indywidualnie w zakresie obiektów inżynierskich, dla których obligatoryjna jest zgodność z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami).	<p>Rozwiązania modelowe obrazują typowe przekroje normalne. Oczywiście w odniesieniu do odcinków ulic biegnących w/na/pod obiektami inżynierskimi będą one wymagały korekt (na etapie SPPU i późniejszych) – z uwzględnieniem obowiązujących przepisów.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>
		17. Str. 14 - 15 „przekroje normalne” rys. 6 wskazano normatywne skrajnie drogowe jednakże na przekrojach modułowych ich nie wskazano, więc należy sprecyzować czy szerokości wskazane na przekrojach zawierają w sobie skrajnie czy należy je rozszerzyć.	<p>Przekrój modelowy jest uszczegółowionym schematem obrazującym układ elementów ulicy i pozwala na określenie przybliżonej szerokości niezbędnego pasa drogowego. W treści rozdziału 3.4. jest informacja, że: wynikające z przepisów skrajnie elementów ulicy bezpośrednio służących prowadzeniu ruchu zostały na przekrojach z zasady uwzględnione - w szerokości danego elementu (torowiska tramwajowe - zewnętrzny pas bezpieczeństwa szerokości 0,75m) lub - w przypadku jezdni oraz dróg i pasów rowerowych - w szerokości i sposobie zagospodarowania sąsiadujących: pasów rozdziału, pasów zieleni i retencji, lub pasów chodnika (skrajnia 0,5m). Niemniej jednak ostateczna szerokość każdego ze wskazanych elementów ulicy może być ustalona dopiero w oparciu o szczegółowy</p>

			projekt jej urządzenia sporządzony w bardziej szczegółowej skali”.
			<b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b>
		18. Na str. 36 w rekomendacjach dotyczących jezdni nakazuje się stosowanie minimalnych przewidzianych prawem szerokości pasów ruchu, natomiast na przekrojach modułowych projektuje się szerokości maksymalne wynikające z rozporządzenia, może należało by podać wartości „od” - „do”. Nie uwzględniono również możliwości zawężenia pasów ruchu przy zastosowaniu elementów uspokojenia ruchu.	W GSUM z założenia przyjęto szerokości pasów ruchu wymagane „standardowo” w warunkach technicznych. Jedynie dla ulic lokalnych (L) przyjęto szerszy pas ruchu (3,0m , a nie 2,75 m) z uwagi na założony ruch komunikacji autobusowej. Warunki techniczne dopuszczają zarówno zwiększenie powyższych szerokości pasów ruchu (jeżeli taka potrzeba wynika z prognozowanej struktury rodzajowej lub ilościowej ruchu) jak i ich zmniejszenie (W przypadku konieczności zastosowania rozwiązań uspokajających ruch) – stąd rekomendacja by w ramach analiz SPPU pozwalających na określenie ostatecznej szerokości jezdni stosować jej minimalną, dopuszczoną prawem szerokość, która może być mniejsza niż przewidziana w przekroju modelowym.
			<b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b>
		19. Str. 38 „Przyjmowane programy sygnalizacji świetlnej powinny uwzględniać potrzeby wszystkich użytkowników” - zapisy należały rozszerzyć o obowiązek przestrzegania priorytetu dla komunikacji tramwajowej na skrzyżowaniach.	W świetle priorytetów strategicznych wynikających z polityki miasta zawartej w Strategii Miasta Gdańska 2030 plus oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska nie jest oczywiste, że w każdym przypadku to komunikacja tramwajowa powinna mieć priorytet na skrzyżowaniu.



			<p>W związku z powyższym nie uznaje się za celowe wprowadzanie postulowanej rekomendacji.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>
8.	GIWK Sp. z o.o.	<p>1.W pkt. 4.7 opracowania przywołane są przepisy rozporządzenia z 2 marca 1999 r. dotyczące warunków technicznych dla dróg publicznych. Konieczna jest korekta zapisów GSUM uwzględniająca wprowadzone zmiany rozporządzeniem z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Należy tym samym podkreślić istotne złagodzenie przepisów dotyczących lokalizowania w pasie drogowym podziemnej infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą. Zmiany te mają pozwolić na „zniesienie konieczności uzyskiwania zgody na odstępstwo w przypadkach, które nie wpływają istotnie na obniżenie poziomu bezpieczeństwa, a mogą przyczynić się do znacznego przyspieszenia realizacji inwestycji" (informacja ze strony rządowej <a href="https://www.gov.pl/web/infrastruktura/nowelizacja-przepisow-technicznych-w-drogownictwie-weszla-w-zycie">https://www.gov.pl/web/infrastruktura/nowelizacja-przepisow-technicznych-w-drogownictwie-weszla-w-zycie</a>). Zgodnie z nowym brzmieniem warunków technicznych dla dróg publicznych „w przypadku braku miejsca w pasie drogowym poza jezdnią dopuszcza się usytuowanie infrastruktury podziemnej pod jezdnią</p>	<p>Nowelizacja warunków technicznych dla dróg publicznych dopuszcza lokalizowanie sieci uzbrojenia i podziemnego tylko pod jezdniami dróg D i L w przypadku braku miejsca w pasie drogowym o czym nie może być mowy przy projektowaniu nowych dróg. Nowe drogi muszą być projektowane w sposób umożliwiający ułożenie infrastruktury poza jezdnią planowaną i docelową.</p> <p><b>Zaktualizowano treść rozporządzenia przytoczonego w treści dokumentu</b></p>

		<p>drogi klasy L i D na terenie zabudowy, pod warunkiem zlokalizowania zwieńczeń studni w osiach pasów ruchu"</p> <p>2. Wnioskujemy, aby w pkt. 4.7 zmienić treść GSUM i odstąpić od zapisu mówiącego: „liniowe elementy infrastruktury podziemnej należy lokalizować w wieloprzewodowych kanałach infrastruktury".</p> <p>W trakcie spotkań warsztatowych z pracy nad projektem GSUM przedstawiciele gestorów sieci podziemnych podkreślali, że z uwagi na charakter poszczególnych mediów oraz uwarunkowania techniczne przewodów, w zdecydowanej większości przypadków nie jest możliwe prowadzenie infrastruktury podziemnej w jednym wspólnym kanale infrastrukturalnym. Na przykładzie uwarunkowań dla</p> <p>sieci wod.-kan. poniżej przedstawiamy Państwu uzasadnienie.</p> <p>Przeważająca część istniejącej sieci wodociągowej w Gdańsku (94%) jest to sieć rozdzielcza, służąca bezpośredniemu zasilaniu odbiorców w wodę. Tym samym</p> <p>oprócz przewodów sieciowych są również przyłącza wodociągowe odchodzące od tej sieci. Liczba przyłączy jest zależna od liczby obsługiwanych budynków. W wersji ulicy ze wspólnym kanałem infrastrukturalnym w przypadku sieci</p> <p>wodociągowej konieczne byłoby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonanie dla każdego przyłącza szczelnego przejścia przez ścianę boczną kanału (zapewnienie szczelności</li> </ul>	
		<p>Dążąc do lepszych rozwiązań w przestrzeni miejskiej wszyscy wykorzystujący pasy ulicy będą zmuszeni do stosowania nowych rozwiązań. Rozwiązania te z pewnością nie będą ani łatwiejsze ani tańsze. Wszyscy zgadzają się z koniecznością poprawy ostatecznego kształtu ulic w Gdańsku co nie jest możliwe przy utrzymaniu przyjętego dotychczas „standardu” projektowania. Celem GSUM jest właśnie wprowadzenie nowego standardu.</p> <p>W odniesieniu do kanałów wieloprzewodowych należy wziąć pod uwagę że poza zmniejszeniem zajmowanej przez sieci przestrzeni to właśnie ograniczenie użycia ciężkiego sprzętu dla eksploatacji i szybsze wykrywanie awarii można uznać za główne zalety takiego rozwiązania.</p> <p>W dokumencie przyjęto, że kanały będą własnością publiczną, częścią pasa drogowego i będą udostępniane jak dotychczas pas drogowy. Nie wyklucza się jednak że zostaną wypracowane inne rozwiązania.</p> <p><b>Złagodzono wymóg lokalizacji sieci w kanałach, natomiast wprowadzono konieczność wykonania dokładnej koncepcji rozmieszczenia uzbrojenia w przekroju ulicy i uzasadnienia w przypadku rezygnacji z kanału.</b></p>	

		<p>dla każdego przejścia jest istotne z uwagi na uniemożliwienie przedostawania się wody gruntowej do kanału; dodatkowo</p> <p>wskazujemy, że przyłącza są od siebie oddalone np. o 16 m w przypadku zabudowy jednorodzinnej wolnostojącej, lub o zaledwie 6-8 m w przypadku zabudowy zwartej/szeregowej);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sieć obsługuje niejednokrotnie budynki usytuowane po obu stronach ulicy, zatem przyłącza będą odchodzić od przewodu na obie strony, co wyklucza zlokalizowanie sieci wodociągowej na tej samej wysokości z innymi sieciami w kanale);</li> <li>- wyprowadzenia pionowo w górę zasuw oraz hydrantów (zasuwa lub hydrant występują na sieci średnio co 60 m, wyklucza to usytuowanie wodociągu bezpośrednio pod innymi przewodami w kanale; dodatkowo konieczne. jest</li> </ul> <p>również umiejscowienie w stropie kanału infrastrukturalnego zwieńczenia dla studzienki w celu operowania zasuwą/hydrantem);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapewnienie dodatkowej izolacji cieplnej dla przewodu wodociągowego w kanale, co podraża koszt jego wykonania (przewód nie byłby bowiem ułożony w ziemi, ale w kanale wypełnionym powietrzem).</li> </ul> <p>W wersji ulicy ze wspólnym kanałem infrastrukturalnym w przypadku sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy wziąć pod uwagę:</p>	
--	--	--	--



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- występowanie studni rewizyjnych wzdłuż trasy kanału średnio co 60m oraz studni na każdym załamaniu trasy kanału; z tą samą częstotliwością w stropie kanału infrastrukturalnego będą wyprowadzone zwieńczenia studni wraz z włazami);</li> <li>- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej jest układana ze spadkiem, tym samym kanał infrastrukturalny również musiałby się zagłębiać wraz z kanalizacją;</li> <li>- występowanie przyłączy kanalizacyjnych 2 podobną częstotliwością jak przyłączy wodociągowych z koniecznością zapewnienia szczelnych przejść przez ścianę kanału;</li> <li>- podobnie jak w przypadku sieci wodociągowej sieć kanalizacji sanitarnej obsługuje najczęściej budynki usytuowane po obu stronach ulicy, zatem przyłącza będą odchodzić od przewodu na obie jego strony.</li> </ul> <p>W odniesieniu do sieci wod.-kan. należy również wziąć pod uwagę konieczność zastosowania sprzętu ciężkiego/dźwigów do napraw uszkodzonych odcinków przewodów, którego nie można zastosować w przypadku ułożenia przewodów w kanałach wieloprzewodowych. Przed wprowadzeniem opcji zbiorczych kanałów technologicznych, bezwzględnie konieczne jest również wyprzedzające wskazanie właściciela kanału zbiorczego oraz zasad jego udostępniania poszczególnym gestorom infrastruktury.</p>	
--	--	--	--

		Należy też podkreślić, że W przypadku awarii sieci wod.-kan. W takim kanale zbiorczym, ulegnie on zalaniu wodą lub komunalnymi ściekami surowymi.	
		<p>3. Negatywnie odnosimy się również do zapisów W pkt. 4.7 dotyczących maskowania elementów infrastruktury technicznej instalowanych , na powierzchni. W odniesieniu do sieci wod.-kan. będą to hydranty, Włazy kanalizacji sanitarnej, Włazy komór pomiarowych, zwieńczenia studzienek zasuw. Elementy te winny być łatwo dostępne w celu podjęcia (w zależności od potrzeb) nieutrudnionej czynności eksploatacyjnej, czy przeciwpożarowej.</p> <p>Zagwarantowanie nieutrudnionego dostępu do elementów uzbrojenia wiąże się bezpośrednio z ochroną ludzkiego życia i ochroną mienia W przypadku awarii sieci lub pożaru.</p>	<p>Konieczność dostępu do naziemnych urządzeń jest oczywista i nie jest kwestionowana. Natomiast nie uzasadnia ona całkowitej dowolności w lokalizacji tych urządzeń oraz braku dbałości o ich estetykę. Kwestionowane zapisy rozdz. 4.7. mają na celu zwrócenie uwagi na te kwestię i wskazanie rekomendacji, które umożliwią poprawę jakości ulic w tym zakresie.</p> <p>Do tekstu prowadzono dodatkowe wskazanie: „Istotne jest, by przyjęty sposób maskowania nie ograniczał nadmiernie funkcjonalności elementu i nie utrudniał podejmowania koniecznych czynności eksploatacyjnych, naprawczych itp.”</p>
		<p>4. W punkcie 5.3 dotyczącym Studium programowo-przestrzennego ulicy (SPPU) ulicy konieczne jest wprowadzenie zasady uzyskania od wszystkich gestorów uzbrojenia podziemnego warunków technicznych dla budowy/przebudowy ulicy. Jest to istotne z uwagi na rangę opracowywanego SPPU:</p> <p>SSPU sporządza się dla docelowego kształtu przestrzeni ulicy; analizy przeprowadzone w ramach SPPU mają umożliwiać pełne rozpoznanie lokalnych uwarunkowań, postawienie diagnozy obecnego stanu i określenia</p>	<p>Uzupełniono treść rozdziału 4.7. o ustalenie, że koncepcja ułożenia uzbrojenia wymaga ustaleń z gestorami poszczególnych sieci.</p>

		<p>przyszłych potrzeb.</p> <p>Tym samym to W SPPU winna znaleźć się informacja nt. czynnych/nieczynnych przewodów uzbrojenia podziemnego oraz o koniecznych budowach/przebudowach podziemnej infrastruktury W pasie ulicy.</p> <p>Sporządzana w następnym kroku koncepcja urbanistyczno-funkcjonalna ulicy powinna być opracowaniem wielobranżowym uwzględniającym potrzeby wszystkich branż. Tylko takie opracowanie daje pełne rozpoznanie lokalnych uwarunkowań.</p>	
9.	GPEC Sp. z o.o.	<p>Zgadzamy się z potrzebą wprowadzenia rozwiązań mających na celu poprawienie jakości zagospodarowania ulic miasta Gdańska, niemniej jednak GSUM w przekrojach ulic nie przewiduje zapasu miejsca na prowadzenie miejskiej sieci ciepłowniczej bezpośrednio w gruncie. Dlatego też uważamy, że ostateczna forma dokumentu powinna zostać jeszcze raz skonsultowana z GPEC, aby uwzględnić specyfikę prowadzenia ciepłociągów w pasie drogowym. Budowa wysokoparametrowej sieci ciepłowniczej wyłącznie w zbiorczych tunelach przejazdowych wieloprzewodowych nie pozwala zapewnić podstawowych wymogów technicznych oraz zasad projektowania sieci i przyłączy ciepłowniczych tj. zapewnienia kompensacji wydłużeń termicznych rurociągów, konieczności wykonania spustów i odpowietrzeń na sieci ciepłowniczej. Ponadto</p>	<p>Ze względu na specyfikę prowadzenia sieci ciepłowniczej, zgodnie z ustaleniami GPEC, obecnie przy planowaniu niezbędnej szerokości ulicy nie przewiduje się prowadzenia sieci ciepłowniczej. GSUM podtrzymuje tą zasadę umożliwiając jednak umieszczenie sieci w prowadzonym w przekroju ulicznym wieloprzewodowym kanale infrastruktury. Na terenie Gdańska akurat GPEC jako jedyny gestor sieci ma doświadczenie w przeprowadzeniu odcinka sieci w tego typu kanale.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu.</b></p>



		<p>nie ma możliwości wyprowadzenia zaworów odcinających na poziom terenu. Kolejną trudność widzimy w przypadku wykonywania nowych odgałęzień sieci i przyłączy do budynków. Należy również wziąć pod uwagę, że w przypadku awarii ciepłociągów istnieje ryzyko poparzenia czynnikiem osób obsługujących pozostałe sieci umieszczone w kanale, a także uszkodzenia tych sieci.</p> <p>W związku z powyższym, Gdańskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej rekomenduje zarezerwowanie miejsca dla miejskiej sieci ciepłowniczej bezpośrednio w gruncie po jednej lub po obu stronach jezdni oraz zrezygnowanie z umiejscowienia ciepłociągów w zbiorczych tunelach przełazowych wieloprzewodowych.</p>	
10	P. Jowita Kurach	<p>Rekomendacje:- obowiązkowe jest wyposażenie przystanku we wiatę (nie dotyczy przystanków końcowych, dla wysiadających) <b>Uwaga:</b> Wiaty przystankowe wyposażone w zabezpieczenia antykolizyjne minimalizujące ryzyko kolizji ptaków. Zabezpieczenie przeszkleń w istniejących wiatach a w przypadku nowych wiat zastosowanie materiałów o ograniczonej przezierności. W przypadku nowych wiat zastosowanie rozwiązań fabrycznych (materiały przezroczyste pokryte elementami graficznymi) bądź projektowych (ograniczenie lub eliminacja powierzchni przeszklonych).</p>	<p>Gdański Standard Ulic Miejskich jest opracowaniem ogólnym o charakterze strategicznym. Wskazuje on rozwiązania modelowe i rekomendacje dotyczące projektowania elementów ulicy. Opracowanie to nie zawiera natomiast wytycznych technicznych ani materiałowych dla poszczególnych elementów wyposażenia ulicy (np. wiat przystankowych). Te powinny zostać opracowane w bardziej szczegółowych dokumentach.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>

11	P. Michał Błaut	<p>Zaprezentowany przez Biuro Rozwoju Gdańska dokument Gdański Standard Ulicy Miejskiej pod wieloma względami jest bardzo ważnym i cennym opracowaniem mającym uporządkować i poprawić jakość projektowanej przestrzeni w Gdańsku. Nie sposób nie docenić pracy Autorów, którzy omówili poszczególne elementy ulic, skategoryzowali przestrzeń miejską w Gdańsku, dzieląc ją na sąsiedztwa i przygotowali dedykowane poszczególnym sąsiedztwom gotowe modele przekrojów ulic. Twórcy dokumentu skupili się na projektowaniu infrastruktury drogowej, rozwiązań dla pieszych, rowerzystów, pasażerów i zmotoryzowanych, oraz zasad umieszczania pomiędzy nimi zieleni i elementów służących retencji. Poszczególne moduły tworzące ten całłościowy dokument zostały jednak potraktowane z różną szczegółowością i uwagą. Niestety, wątpliwości budzi opracowanie problematyki retencji. Została ona potraktowana niewspółmiernie do rangi, do której urasta ze względu na pogarszającą się od lat sytuację powodziową znacznej części terenów tzw. dolnego tarasu. Potwierdza to widok gdańskich ulic, zwłaszcza na styku górnego i dolnego tarasu, które podczas intensywnych opadów przekształcają się w koryta rwących potoków. Także postępujące globalne zmiany klimatyczne, niosące wzrost zagrożenia powodziowego, a także zagrożenie niedoborami wody karzą głębiej spojrzeć na problem retencji ulic miejskich.</p>	<p>Jak słusznie zauważono w uwadze, dokument tylko w ogólnym zakresie porusza kwestię retencji wód opadowych – wskazując na konieczność jej maksymalizacji w przestrzeni ulic. Dokument zawiera rozwiązania modelowe i rekomendacje wskazujące na konieczność przyjęcia wysokiego priorytetu dla powierzchni zielonych w ulicach i na konieczność takiego ich kształtowania by ta maksymalizacja była możliwa.</p> <p>Niemniej jednak kompleksowa polityka przeciwpowodziowa wykracza poza zakres tematyki GSUM i powinna być przedmiotem odrębnego opracowania prowadzonego przez jednostkę merytorycznie odpowiedzialną z to zagadnienie – Gdańskie Wody.</p> <p>Analiza wytycznych z takiego opracowania powinna być częścią SPPU i wpływać na konkretne rozwiązania dla danej ulicy.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>
----	-----------------	---	--

		<p>Od sposobu znormalizowania ulic przez GSUM zależeć miałyby w przyszłości konstrukcja ulic miejskich, co wpływałoby na występowanie lub ograniczanie powodzi miejskich po gwałtownych opadach. Pojawienie się w opracowaniu pewnych rekomendacji np.: „wszelkie nieużytkowe powierzchnie zlokalizowane w granicach pasa drogowego, należy zagospodarować pod zieleń, w tym w formie tzw. ogrodów deszczowych (zieleń taka może mieć zarówno formę reprezentacyjnych rabat bylinowych w przestrzeniach publicznych, jak i ekstensywnej murawy kserotermicznej - tzw. miejskiej łąki)” świadczą z jednej strony o dobrej woli Autorów opracowania, z drugiej zaś są niewystarczające. Dowodzą braku jakiejkolwiek dalekosiężnej polityki przeciwpowodziowej, a co za tym idzie braku podstawowych danych i narzędzi pozwalających zaproponować w sposób usystematyzowany rozwiązania zapobiegające powodziom miejskim. Tego typu rozwiązania zabezpieczające przed powodzią lub ograniczające jej skalę i zasięg zostały już opracowane i znormalizowane, a przede wszystkim w wielu krajach od lat są realizowane. Duńska Copenhagen Cloudburst Formula (doceniana i nagradzana na świecie doskonale oddaje, w jaki sposób na nowo spojrzeć i myśleć o ulicach miejskich w aspekcie przeciwpowodziowym (załączam kilka ekranów opracowania). Oczekiwać należy, że w dokumencie takim jak GSUM pojawią się rozwiązania analogiczne, które pozwolą w</p>	
--	--	---	--



		<p>nadchodzącym czasie skutecznie zabezpieczać Gdańsk przed powodziami miejskimi. Wymaga to jednak istotnych zmian:</p> <p>a) w ramach stworzonych kategorii (sąsiedztw) powinny być wyznaczone kategorie odnoszące się do sytuacji powodziowej poszczególnych ulic – uwzględniające ulice, wzdłuż których zabudowie zagraża zalanie, które stanowią podczas deszczów nawalnych koryta potoków, jak i tych, z których uszczelnionej powierzchni spływająca woda stwarza realne zagrożenie powodziowe.</p> <p>b) konkretne rozwiązania przeciwpowodziowe powinny zostać scharakteryzowane i znaleźć się powinny w proponowanych w GSUM modelach ulic.</p> <p>c) należałoby również opracować kryteria stosowania poszczególnych rozwiązań w praktyce.</p> <p>Temat poruszony przeze mnie w uwagach dotyczy rosnącego zagrożenia, problemu, który będzie dotykał coraz większą liczbę mieszkańców naszego miasta. Trudno wyobrazić sobie, żeby instytucje planujące rozwiązania strategiczne dla Gdańska potraktowały go w sposób marginalny. Liczę, że tak obiecujące opracowanie jak Gdański Standard Ulic Miejskich, zostanie wzbogacone o postulowane rozwiązania.</p>	
12	Koordinatorzy Kampanii Rowerowa Metropolia -	1. Str. 19 "Ruch pieszny jest podstawowym sposobem poruszania się w mieście." - można nad tym ubolewać, ale niestety tak nie jest ani pod względem liczby	Rzeczywiście teza, że ruch pieszny jest podstawowym sposobem poruszania się w mieście jest zbyt daleko idąca i nie znajduje oparcia w danych. Istotą

	<p>Roger Jackowski, Michał Błaut</p>	<p>podróży, ani pod względem pasażerokilometrów, ani też pod względem dominujących nawyków komunikacyjnych w społeczeństwie. Ruch pieszby był dominującym sposobem poruszania się po mieście do czasów rewolucji przemysłowej i rozrostu miast. Jak wiadomo, udział podróży pieszych w podziale zadań przewozowych gwałtownie załamuje się po przekroczeniu bariery ok. 500 m a następnie 1 km. Skala współczesnych miast nie pozwala na utrzymanie wiodącej roli ruchu pieszego. W związku z tym kluczowe staje się pytanie - co w zamian (lub obok) ruchu pieszego powinno otrzymać równorzędny ruchowi pieszemu priorytet w przestrzeni miejskiej? - Odpowiedzią jest mobilność aktywna inna niż piesza, a więc gwałtownie rozwijające się formy mobilności takie jak ruch rowerowy (w tym wspomagany elektrycznie), hulajnogi, wózki konwencjonalne i elektryczne, rolki, deskorolki, UTO, itd. Ten typ mobilności nie obciąża przestrzeni miejskiej środowiskowo i terenochłonnością tak jak motoryzacja indywidualna, pozwala na podróż od drzwi do drzwi (przewaga nad komunikacją zbiorową) oraz pozwala na ok. szesnastokrotną (!) intensyfikację mobilności mieszkańców w stosunku do ruchu pieszego (rys. 2). Uważamy, że z powyższych, absolutnie fundamentalnych powodów należy zwrócić na to uwagę zarówno w zapisach intencji, celów i priorytetów GSUM jak też w proponowanych rozwiązaniach technicznych.</p>	<p>przywołanego fragmentu tekstu było jednak podkreślenie potrzeby dbałości o jakość przestrzeni dedykowanych ruchowi pieszemu – niezależnie czy jest on podstawowym sposobem poruszania się w mieście, czy nie.</p> <p><b>Zmieniono brzmienie: „Ruch pieszby jest jednym z podstawowych sposobów poruszania się w mieście”</b></p> <p>Potrzebę uwzględnienia potrzeb nie pieszej aktywności mobilnej i elektromobilności osobistej podkreśla wstęp do rozdz. 4.2. Infrastruktura rowerowa.</p>
--	--------------------------------------	--	---

		<p>2. Str. 22 - obowiązujące przepisy definiują znacznie więcej, niż dwie formy prowadzenia tras rowerowych. Oprócz dróg dla rowerów i pasów rowerowych są to: droga dla rowerów położona obok drogi dla pieszych, droga dla rowerów i pieszych, śluza rowerowa, jezdnia z dopuszczonym ruchem rowerowym na zasadach ogólnych (także jako kontra-ruch) - np. jezdnia w strefie Tempo 30 albo w strefie zamieszkania (ulica przyjazna dla rowerzystów), łącznik rowerowy, pobocze, dwie drogi dla rowerów biegnące po dwóch stronach jezdni, torów, rzeki itp., czy nawet fragment drogi niepublicznej o niewielkim natężeniu ruchu (w porozumieniu z jej zarządcą)</p>	<p>Fakt, że istnieje wiele form prowadzenia tras rowerowych – tak jak wspomniano w uwadze – nie oznacza, że wszystkie one są zdefiniowane w obowiązujących przepisach.</p> <p><b>Zmieniono brzmienie: „Obowiązujące przepisy definiują dwie podstawowe formy tras przeznaczonych do prowadzenia ruchu rowerowego”</b></p>
		<p>3. Str. 23 - "W sytuacji wyboru formy trasy rowerowej będącej elementem przekroju ulicznego hierarchia trasy rowerowej jest mniej istotna" - Dlaczego? Hierarchia trasy rowerowej jest kluczowa przy wyborze formy trasy rowerowej. Trasy rowerowe hierarchizuje się na podstawie potrzeb komunikacyjnych według ich ważności, przypisując każdej grupie tras (główne, zbiorcze, lokalne) określoną prędkość projektową. W przypadku tras głównych jest to zazwyczaj (np. w Gdańsku) prędkość projektowa 30 km/h. Tego typu prędkość w praktyce wyklucza zastosowanie wielu form trasy rowerowej do poprowadzenia trasy głównej (i słusznie - trasy główne nie powinny być prowadzone przy użyciu substandardowych form).</p>	<p>Rzeczywiście teza, że „w sytuacji wyboru formy trasy rowerowej będącej elementem przekroju ulicznego hierarchia trasy rowerowej jest mniej istotna”, jest niewłaściwa i mogłaby doprowadzić do zniweczenia idei zhierarchizowanej sieci tras rowerowych wypracowanej w STeR.</p> <p><b>Usunięto kwestionowaną treść.</b></p>



	<p>"Jak wspomniano na wstępie każda ulica powinna być przystosowana do prowadzenia ruchu rowerowego – bez względu na to czy będzie miał on charakter lokalny czy tranzytowy." - każda ulica powinna być przystosowana do prowadzenia ruchu rowerowego, ale nie każda będzie przystosowana tak samo dobrze. Po to wybiera się trasy główne i projektuje szeregizowaną sieć (np. w opracowaniu STER), aby na trasach głównych zapewnić najlepsze warunki ruchu rowerowego (największe prędkości projektowe, najszerze przekroje, itp.). Pomijanie tego aspektu w praktyce prowadzi do likwidacji wymogów jakościowych tras głównych i sprowadzenia standardu wszystkich tras do poziomu minimum "przystosowania do prowadzenia ruchu rowerowego".</p>	
	<p>4. Str. 23 - 24 - "Ponadto, z uwagi na fakt, iż przepisy zawierają wskazania odnośnie właściwej korelacji prędkości pojazdów i natężenia ich ruchu z klasą techniczną ulicy, przyjmuje się, że właściwa forma trasy rowerowej w głównym stopniu zależy od klasy technicznej ulicy oraz – w pewnym stopniu – od jej sąsiedztwa." - takie podejście powoduje, że forma prowadzenia ruchu rowerowego na danej trasie zaczyna wynikać nie z cech tego ruchu (natężenia, charakteru (tranzytowy, dojazdowy, rekreacyjny)) czy miejsca trasy w hierarchii sieci tras rowerowych) tylko z cech sąsiadującego ruchu drogowego (zmotoryzowanego) lub sąsiedztwa urbanistycznego. Prowadzi to do</p>	<p>Uwaga uwzględniona, z uzasadnieniem jak 12.4.</p> <p><b>Częściowo usunięto, częściowo przeredagowano kwestionowaną treść.</b></p>

		<p>traktowania ruchu rowerowego jako zjawiska wtórnego wobec ruchu innych pojazdów lub form zagospodarowania sąsiedztwa pasa drogowego. To zaś stoi w całkowitej sprzeczności z deklarowanym traktowaniem ruchu rowerowego jako jednego z priorytetowych w przestrzeni miejskiej. Przykład: główna trasa rowerowa prowadząca intensywny ruch rowerowy zostanie poprowadzona ulicą niskiej klasy technicznej w formie ruchu jezdni w kontraruchu lub ciągiem pieszo-rowerowym, czyli rozwiązaniami substandardowymi, obniżającymi prędkość projektową trasy rowerowej a także wbrew wymogom takim jak bezpośredniość, komfort i bezpieczeństwo.</p>	
		<p>5. Str. 24 - Rekomendacje form trasy rowerowej poprzez ich sztywne uzależnienie od klasy technicznej drogi (ulicy) są sprzeczne z powszechnie przyjętymi zasadami projektowania infrastruktury rowerowej (forma trasy rowerowej powinna wynikać przede wszystkim z kategorii trasy rowerowej, wielkości prowadzonego ruchu rowerowego, realnych warunków ruchu samochodowego na jezdni (np. prędkości miarodajnej - kwantyla prędkości rzeczywistych V85), odsetka ruchu ciężkiego na jezdni a także pozostałych wymogów projektowania infrastruktury rowerowej takich jak spójność, bezpośredniość, komfort, bezpieczeństwo i atrakcyjność (tzw. program 5 wymogów wg. holenderskiej fundacji CROW, przyjęty powszechnie jako wzorzec poprawnego projektowania infrastruktury</p>	<p>Rekomendowane związanie formy trasy rowerowej z klasą techniczną ulicy jest rzeczywiście zbyt daleko idącym uproszczeniem.</p> <p>Usunięto dotychczasowe rekomendacje. Ich dotychczasowe brzmienie, w nieco zmienionej formie, wykorzystano do opisanía założeń przyjętych dla przekrojów modelowych, które powinny zostać zweryfikowane w oparciu o uwarunkowania lokalne.</p>

		<p>rowerowej). W praktyce rekomendowanie form trasy rowerowej ściśle powiązanych z klasą techniczną drogi spowodza projektowanie infrastruktury rowerowej do ignorowania większości dostępnej wiedzy na temat zasad jej projektowania. Dla porównania - rekomendacje CROW (często powielane w krajowych standardach infrastruktury rowerowej) dla każdego z typów ulic (odpowiadających z grubsza klasom technicznym dróg/ulic) przewidują liczne warianty form prowadzenia tras rowerowych ze szczegółowymi uwarunkowaniami ich stosowania (przede wszystkim w związku z różnorodnymi sytuacjami projektowymi). Prostym przykładem błędnego użycia formy trasy rowerowej pasa rowerowego na ulicy zbiorczej jest sytuacja, w której ulica zbiorcza posiada dwie jezdnie oddzielone torowiskiem. Wówczas automatyczne zastosowanie (zawsze jednokierunkowych) pasów rowerowych prowadzi do znacznego pogorszenia wymogu bezpośredniości (znaczące wydłużenie dystansu i opóźnienia podróży).</p>	
		<p>6. Str. 24 - Rekomendacja szerokości dróg rowerowych wzdłuż ulic klasy G (2,5 m) choć oczywiście zalecana, w wielu miejscach nie jest i nie będzie możliwa do realizacji ze względu na przekroje pasa drogowego. W związku z tym proponujemy formę "zalecenia" z dopuszczeniem realizacji dróg rowerowych o przekroju 2 m.</p>	<p>W związku ze sposobem rozpatrzenia uwagi 12.6. szerokość dróg rowerowych nie będzie elementem rekomendacji, a jedynie wielkością założoną w rozwiązaniach modelowych, które powinny zostać zweryfikowane w oparciu o uwarunkowania lokalne.</p>
		<p>7. Str 24 - "Niewskazane są rozwiązania łączące cechy różnych form tras rowerowych, np.: wydzielone</p>	<p>Nie ulega wątpliwości, że przytoczone w kwestionowanej części tekstu rozwiązania łączą cechy</p>



		<p>jednokierunkowe drogi rowerowe lub dwukierunkowe pasy rowerowe." - wydzielone jednokierunkowe drogi rowerowe nie łączą cech różnych form tras, tylko mają określone funkcje (np. odcinki łącznikowe wyprowadzające ruch z jezdni na wydzieloną, dwukierunkową drogę rowerową). Jeśli intencją było wprowadzenie standardu dwukierunkowości dróg rowerowych to popieramy taki standard (jako zgodny z dotychczasową filozofią budowy sieci tras w Gdańsku), jednak nie powinien on dotyczyć odcinków łącznikowych - sformułowanie jest niezręczne i wymaga dopracowania. Jeśli chodzi o "dwukierunkowe pasy rowerowe" to takie rozwiązanie nie jest przewidziane w polskim prawie (żaden pas na jezdni nie może prowadzić ruchu lewostronnego) - pas rowerowy jest zawsze jednokierunkowy (co zresztą wynika z wcześniej przytoczonej definicji ustawowej) - proponujemy usunąć ten zapis jako zbędny.</p> <p>8. Str. 25 - "Rekomendacje: droga dla rowerów zlokalizowana w przekroju ulicy głównej (G), powinna być prowadzona pomiędzy pasem zieleni przylegającym do jezdni, a chodnikiem" - jakie jest uzasadnienie tej rekomendacji? Jakkolwiek zasada ogólna prowadzenia ruchu od najszybszego (lewy pas jezdni) przez wolniejszy (prawy pas), jeszcze wolniejszy (trasa rowerowa) do najwolniejszego (chodnik, strefa aktywności stacjonarnej) ma oczywiście ogólny sens i jest punktem odniesienia w projektowaniu na całym</p>	<p>dwóch podstawowych form tras rowerowych, niezależnie od funkcji jakim miałyby służyć. Niemniej jednak rzeczywiście przykład dwukierunkowych pasów rowerowych jest zbyt abstrakcyjny i nie poparty (na szczęście!) przykładem takiego rozwiązania. Celem zapisu było istotnie wprowadzenie dwukierunkowości wydzielonych dróg rowerowych.</p> <p><b>Zmieniono brzmienie kwestionowanego akapitu, na: „Niewskazane jest prowadzenie trasy rowerowej w formie dwóch wydzielonych jednokierunkowych dróg rowerowych”</b></p> <p>Istotą rekomendacji, dotyczącej ulic głównych, charakteryzujących się na ogół dużymi natężeniami potoków ruchu i jego tranzytową strukturą, było włączenie wydzielonej drogi rowerowej w przestrzeń odseparowaną zielenią od ruchu odbywającego się po jezdni. Możliwe są jednak także inne rozwiązania – o czym mowa w uwadze. W związku z powyższym forma rekomendacji została zmieniona na zalecenie.</p>
--	--	---	---

		<p>świecie, to trzeba jednocześnie zauważyć, że przy drogach głównych oraz także niższych klas ale o szerokim przekroju pasa drogowego często zdarza się, że trasa rowerowa prowadzona jest w innym układzie (np. jezdnia - chodnik - zieleń - trasa rowerowa - brak zabudowy) lub jezdnia - chodnik do przystanków komunikacji miejskiej - trasa rowerowa - zieleń - chodnik o charakterze promenadowym - pierzeja zabudowy). Tego typu układy są spotykane zarówno w Gdańsku jak też w wielu miastach europejskich o wysokiej jakości planowania urbanistycznego jak też infrastruktury rowerowej i są dopuszczalne w literaturze projektowania. Proponujemy rozszerzyć opis rekomendacji o tego typu przypadki.</p> <p>"Rekomendacje: droga dla rowerów, bądź pas rowerowy, o znacznym pochyleniu podłużnym powinny być prowadzone w sposób umożliwiający rowerzyście zejście z roweru i prowadzenie go po chodniku." - w przypadku pasa rowerowego w jezdni będzie to prawie zawsze niemożliwe. Ta rekomendacja wydaje się zbyt życzeniowa.</p> <p>9. Str. 39 - "prowadzenie ciągów pieszych oraz przejść dla pieszych w obrębie skrzyżowania, nie powinno powodować nadmiernego odginania toru ruchu pieszych." - Proponujemy dołączenie analogicznej rekomendacji odnośnie niestosowania gwałtownych odgięć toru ruchu tras rowerowych.</p>	<p>Zmieniono brzmienie rekomendacji: „zaleca się, by droga dla rowerów zlokalizowana w przekroju ulicy głównej (G), prowadzona była pomiędzy pasem zieleni przylegającym do jezdni, a chodnikiem”</p> <p>Rekomendacja postulująca rozwiązania umożliwiające zejście z roweru i prowadzenie go po chodniku w przypadku, gdy droga rowerowa lub pas rowerowy prowadzi pod górę nie determinuje formy takiego rozwiązania. O ile rzeczywiście trudno byłoby oczekiwać rozwiązania umożliwiającego zjazd/zejście z pasa rowerowego na chodnik w dowolnym miejscu podjazdu, o tyle można próbować umożliwić to przynajmniej na początku podjazdu.</p> <p>Rekomendacja pozostaje w dotychczasowym brzmieniu.</p> <p>Dodano postulowaną rekomendację: „prowadzenie drogi rowerowej w obrębie skrzyżowania, nie powinno powodować nadmiernego odginania toru ruchu jej użytkowników”</p>
--	--	---	--

13	INVEST KOMFORT Spółka Akcyjna Sp. K.	... wniosek do Gdańskiego Standardu Ulicy Miejskiej dotyczący wprowadzenia przepisów końcowych dotyczących projektów drogowych, które są obecnie na etapie projektowym o proponowanej treści: „Dostosowanie do zasad i warunków określonych w Gdańskim Standardzie Ulicy Miejskiej nie wymagają opinii, uzgodnienia, decyzje i zgody dotyczące zagadnień regulowanych w GSUM, jeżeli wniosek o wydanie opinii, uzgodnienia, decyzji lub zgody został złożony przed dniem wejścia w życie GSUM”.	Wniosek dotyczy sposobu wprowadzenia GSUM do stosowania przez jednostki miejskie i zostanie rozstrzygnięty na etapie konstruowania zarządzenia wprowadzającego.  <b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b>
14	Saur Neptun Gdańsk S.A.	Saur Neptun Gdańsk S.A. wnioskuje o: 1) Zachowanie normatywnych odległości sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej zgodnie z załączoną tabelą standardów stosowaną również przez GIWK Sp. z o.o. „Tabela nr 1 i 2 z zalecanymi odległościami sieci wodociągowych od innych przewodów infrastruktury technicznej oraz minimalnymi pasami technicznymi z ograniczeniem zagospodarowania terenu wzdłuż rurociągów,,, w tym o zachowanie odległości 80 cm pomiędzy siecią wodociągową, a gazową. 2) Lokalizowanie sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej poza wieloprzewodowymi kanałami, tj.: w pasach drogowych ulic miejskich, pod nawierzchniami chodników, trawników, parkingów lub ścieżek rowerowych.	W przypadku konieczności rezygnacji ze zbiorczych kanałów infrastruktury – ułożenie sieci w gruncie będzie przebiegało w zgodzie z wytycznymi dla projektantów i ustaleniami z gestorami sieci. <b>W treści dokumentu doprecyzowano konieczność ustalenia sposobu prowadzenia sieci z gestorami na etapie Koncepcji Programowo Przestrzennej ulicy</b>  Rezygnacja w dokumencie GSUM z ułożenia sieci w kanałach wieloprzewodowych byłaby sprzeczna z założeniem racjonalnego wykorzystania przekroju ulicy z priorytetem nasadzeń drzew. Taki wybór priorytetów wymaga nowego – z pewnością trudniejszego i droższego – podejścia do projektowania również infrastruktury podziemnej. Można spodziewać się



			<p>przypadków gdzie ułożenie sieci w kanale będzie jedynym możliwym rozwiązaniem.</p> <p>Złagodzone wymóg lokalizacji sieci w kanałach, natomiast wprowadzono konieczność wykonania dokładnej koncepcji rozmieszczenia uzbrojenia w przekroju ulicy i uzasadnienia w przypadku rezygnacji z kanału.</p>
		3) Prowadzenie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej poza zbiorczymi kanałami instalacyjnymi. Z uwagi na konieczność zachowania spadków, które nie zawsze są zgodne z ukształtowaniem terenu, umieszczenie tego rodzaju sieci w kanałach zbiorczych jest niemożliwe ze względów technicznych i eksploatacyjnych. W celach eksploatacyjnych (czyszczenie kanalizacji) do kanalizacji grawitacyjnej musi być zapewniony dostęp z poziomu terenu, poprzez studzienki rewizyjne, dla sprzętu typu WUKO., stąd też wnosimy o konieczność lokalizacji kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej poza tunelem przełączowym wieloprzewodowym (dotyczy rys. nr 18 str. 46 opracowania).	Rozpatrzenie uwagi - jak 14.2.
		4) Lokalizowanie odpowietrzników kanalizacji sanitarnej tłocznej w osobnych studzienkach poza zbiorczymi kanałami instalacyjnymi.	Rozpatrzenie uwagi - jak 14.2.
15	Pomorska Rada FSNT . NOT	Pomorska Rada FSNT NOT w Gdańsku, przedkłada poniżej uwagi dotyczące GSUM, powzięte po uczestnictwie	Nie jest jasne dlaczego projektanci „pracując nad klasą drogi lub jej hierarchią winni być obdarzeni większą swobodą w wyborze proponowanych rozwiązań”. GSUM implementuje sieć uliczną wskazaną w

	<p>w konsultacjach dla organizacji NGO odbytych w Biurze Rozwoju Gdańska w dniu 22 października 2019 roku. Pomorska Rada FSNT oraz Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP ideę określenia typów ulic wraz z podstawowymi standardami zaproponowanymi przez Biuro Rozwoju Gdańska, uznaje za słuszną i pożyteczną, niosącą pozytywne znamiona porządkowania układu komunikacyjnego miasta. Uważamy za właściwe, aby typ ulicy, posiadającej określoną kategorię i klasę, wynika z funkcji, jaką będzie ona spełniać w układzie komunikacyjnym miasta a także szerzej, metropolii i regionu, z uwzględnieniem wielkości i rodzaju ruchu jaki ona przenosi obecnie i jakim będzie obciążona w przyszłości. Zaliczenie określonej ulicy (drogi) do wybranego typu - standardu - ulicy miejskiej, jak również określenie podstawowych parametrów funkcjonalnych i technicznych jakie powinna posiadać dana ulica (sieć ulic), zdaniem Pomorskiej Rady, musi znaleźć odpowiednie oparcie w planach wyższego rzędu tj. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska, a następnie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, czy też w koncepcji programowo - przestrzennej w przypadku poważniejszych przedsięwzięć.</p>	<p>obowiązującym Studium, gdzie określona została klasa poszczególnych jej odcinków, a także np. konieczność prowadzenia linii tramwajowych. W tej kwestii projektanci nie potrzebują żadnej swobody, ponieważ są związani ustaleniami obowiązujących dokumentów. Wskazywane w uwadze „elementy wyjściowe dla prac projektowych” (Diagnoza stanu istniejącego dotycząca bezpieczeństwa oraz wielkości ruchu, a także miarodajna prognoza natężenia ruchu) są wskazane w GSUM jako część analiz koniecznych do przeprowadzenia w ramach SPPU w celu dostosowania rozwiązań modelowych do uwarunkowań lokalnych. Autorzy GSUM nie podzielają imputowanego im poglądu, że „że rowerzysta na jezdni wspólnej z innym ruchem, także pieszym, jest „zaproszeniem” do wypadku”. Także treść samego dokumentu zakłada możliwość - w niektórych przypadkach - prowadzenia ruchu rowerowego w przestrzeni ulicy o charakterze współdzielonym. Samochód, bez względu na sposób jego parkowania zajmuje tą samą powierzchnię. Parkowanie równoległe, rzeczywiście wymaga dłuższego miejsca postojowego, natomiast głębokość zatoki jest relatywnie najmniejsza, co przekłada się na mniejszą szerokość pasa drogowego. Jest to główny powód, obok kwestii bezpieczeństwa związanych z widocznością ulicy z auta wyjeżdżającego z miejsca postojowego, dla którego parkowanie równoległe jest preferowane.</p>
--	---	---

	<p>Warto skonstatować, że większość proponowanych przez Biuro rekomendacji mieści się w ramach zakreślonych przez obowiązujące wytyczne (projektowania ulic, dróg, skrzyżowań i inne) oraz w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2016, poz. 124)</p> <p>SITK RP stoi na stanowisku, że projektanci pracując nad klasą drogi lub jej hierarchią winni być obdarzeni większą swobodą w wyborze proponowanych rozwiązań. Należy bardziej polegać na ich wykształceniu, doświadczeniu zawodowym, zdrowym rozsądku i wyobraźni inżynierskiej.</p> <p>Diagnoza stanu istniejącego dotycząca bezpieczeństwa oraz wielkości ruchu a także miarodajna prognoza natężenia ruchu muszą być elementami wyjściowymi dla prac projektowych.</p> <p>Podzielamy pogląd autorów GSUM o dopuszczeniu ruchu rowerowego na ulicach z ograniczeniem prędkości, którzy przyjęli założenie, że rowerzysta na jezdni wspólnej z innym ruchem, także pieszym, jest „zaproszeniem” do wypadku.</p> <p>Nie znajdujemy uzasadnienia dla tezy, że miejsca postojowe przy jezdni powinny być sytuowane tylko</p>	<p>Drogi serwisowe, a także dodatkowe pasy skrajne poszerzają ulicę. Może to powodować szereg negatywnych skutków: zawężanie i fragmentyzacja przestrzeni przewidzianych dla niezmotywowanych użytkowników ulicy, zaburzenie proporcji wnętrza krajobrazowego i zwiększenie efektu barierowości ulicy.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>
--	---	--



		<p>równolegle. Samochód parkujący równolegle zajmuje większą przestrzeń, więc powinno się projektować również miejsca postojowe prostopadle czy ukośnie, w zależności od możliwości technicznych i terenowych. Jest też kilka kwestii, na które nie znaleźliśmy odpowiedzi. Należą do nich następujące pytania: dlaczego w przekroju ulicy nie należy projektować jezdni serwisowych, czy też dlaczego ograniczać stosowanie dodatkowych pasów dla pojazdów skręcających, tam gdzie istnieje taka potrzeba?</p> <p>Wyrażamy przekonanie, że powyżej zaprezentowane stanowisko ułatwi Państwu dalsze prace nad standardem ulic w mieście Gdańsku, z pożytkiem dla wszystkich uczestników ruchu drogowego.</p>	
16	P. Maciej Kołacz	<p>Jako urbanistę, ale także całorocznego rowerzystę cieszę się podjęciem działań mających na celu uporządkowanie i skodyfikowanie ulic w Gdańsku. W kwestii "miejskości" opracowanych przez Państwa rozwiązań mam jedno, krytyczne zastrzeżenie: rozwiązanie w postaci pasa rowerowego "w jezdni" powinno być stosowane wyłącznie w drogach lokalnych i wewnętrznych. We wszystkich innych przypadkach, aby zachęcić do podróży rowerem, należy kształtować pasy rowerowe tak, aby były one "chronione" przed ruchem samochodowym. Proponuję więc prosty zabieg: zamianę kolejności pasa postojowego dla samochodów</p>	<p>Podstawową zaletą pasów rowerowych jest fakt, że ich użytkownicy są bardzo dobrze widoczni przez kierowców pojazdów poruszających się po jezdni. Zastosowanie zmiany postulowanej w uwadze powodowałoby zmniejszenie widoczności rowerzystów, co należy ocenić zdecydowanie negatywnie. Jest to rozwiązanie możliwe w niektórych przypadkach, ale nie powinno być one proponowane jako modelowe.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>

		oraz DDR, tak, aby pas postojowy był bezpośrednio przy jezdni, a DDR dopiero za parkującymi pojazdami. Warto powołać się na Janette Sadik-Khan, która podobne rozwiązania implementowała w Nowym Jorku.	
17	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska	1. Standardy powinny dotyczyć nowo (!) projektowanych ulic/dróg. Zastosowano zapis str. 8 „Procedury (...) wskazane w GSUM należy stosować przy przygotowaniu projektów dla nowych ulic oraz projektów przebudowy ulic, z wyłączeniem zadań realizowanych w trybie bieżącego utrzymania, remontu, bądź modernizacji istniejącego zagospodarowania”. Uwaga! Zapis powinien być uzupełniony o „(z wyłączeniem) obszarów objętych ochroną konserwatorską”	<p>Zgodnie z rekomendacją Rady Studium oraz decyzją Prezydenta Miasta Gdańska GSUM obejmuje wszystkie miejskie ulice.</p> <p>Fakt, że konkretna ulica znajduje się w obszarze objętym ochroną konserwatorską jest bardzo istotnym uwarunkowaniem lokalnym, ale nie determinuje on zasadności całkowitego odejścia od rozwiązań modelowych i rekomendacji wskazanych w GSUM.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>
		2. Zwrócić należy jednak uwagę, iż w przypadkach przebudów ulic/dróg wprowadzenie standardów może zostać ograniczone m. in. przez uwarunkowania w terenie (np. istniejącą zabudowę), konieczność zachowania parametrów technicznych lub istnienie/wprowadzenie innych elementów w przestrzeni pasa drogowego (sieci, schody itp.).	<p>Owszem. Rozwiązania modelowe muszą być weryfikowane w oparciu o analizę uwarunkowań lokalnych, w tym m.in. wskazanych w uwadze.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>
		3. Rozwiązania projektowe podlegają szeregowi uzgodnień, jednostki uzgadniające mogą znacząco wpływać na zachowanie wskazanych standardów.	<p>Konieczność uzgodnień koncepcji urbanistyczno-funkcjonalnej będącej efektem końcowym SPPU jest jednym z wymogów GSUM</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>
		4. Standardy powinny być wprowadzane w formule zaleceń urbanistyczno-przestrzennych.	Jeżeli GSUM ma rzeczywiście zmienić jakość budowanych i przebudowywanych ulic w Gdańsku jego

			<p>stosowanie musi być obligatoryjne. Należy jednak odróżnić konieczność wprowadzenia standardu rozumianego jako proces przygotowania projektu ulicy od stosowania wskazanych rekomendacji, które mają różny charakter: zakazów, nakazów, ale też zaleceń.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>
		<p>5. GSUM powinien zostać skonsultowany z PWKZ oraz Pełnomocnikiem Prezydenta Miasta Gdańska ds. osób niepełnosprawnych Uwzględniono PWKZ jedynie w pkt. 5.3.3, gdzie istnieje zapis „Podmiot sporządzający Koncepcję urbanistyczno-funkcjonalną zobligowany jest do uzgodnienia jej finalnej wersji z (...) oraz ewentualnie z innymi instytucjami i organami wskazanymi w SIWZ (np. miejski lub wojewódzki konserwator zabytków w obszarach objętych ochroną)”. Miejski konserwator zabytków obecnie nie uczestniczy w procesie projektowym.</p>	<p>Dokument GSUM nie podnosi zagadnień wymagających uzyskania stanowiska PWKZ. Nie determinuje on żadnych rozwiązań dla konkretnej przestrzeni natomiast wytycza rozwiązania modelowe i wskazuje rekomendacje w oparciu o priorytety i wskazówki wynikające ze Strategii miasta Gdańska 2030 plus oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska, uzgodnionego m.in. przez PWKZ.</p> <p>Podobnie w kwestii przystosowania przestrzeni ulic do potrzeb osób niepełnosprawnych. GSUM nie determinuje szczegółowych rozwiązań technicznych, a jedynie wskazuje, że przestrzeń ulicy powinna być zaprojektowana zgodnie z zasadami projektowania uniwersalnego, dostępna dla jak najszerszego spektrum użytkowników. Bardziej szczegółowe wytyczne odnośnie wyposażenia i przystosowania m.in. przestrzeni ulicy do potrzeb osób niepełnosprawnych, powinny być przedmiotem oddzielnych opracowań m.in. Standardów Dostępności, tworzonych we</p>



			<p>współpracy z Pełnomocnikiem Prezydenta Miasta Gdańska ds. osób niepełnosprawnych.</p> <p>Zmieniono treść kwestionowanego fragmentu: z „miejski lub wojewódzki konserwator zabytków” na „właściwy organ ochrony zabytków”</p>
		6. Pas infrastruktury technicznej (PIT) – zapis ze str. 18 „... przy elewacji schody i naświetla piwniczne” powinien znaleźć się w pasie aktywności stacjonarnej (PAS) - poprawiono	<p>Tekst GSUM w obecnej wersji spełnia postulat zawarty w uwadze.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>
		7. Zapis na str. 24 „Rekomendacje: każdy projekt budowy i przebudowy ulic musi zawierać część dotyczącą zieleni” – naszym zdaniem nie każdy projekt przebudowy musi/może zawierać część dotyczącą zieleni - obecnie str. 26	<p>Procedury, rozwiązania modelowe oraz rekomendacje wskazane w GSUM (w tym konieczność uwzględnienia zieleni w projekcie) należy stosować przy przygotowywaniu projektów dla nowych ulic oraz projektów przebudowy istniejących ulic, z wyłączeniem zadań realizowanych w trybie bieżącego utrzymania, remontu, bądź modernizacji istniejącego zagospodarowania. W GSUM wskazano zieleni jako jeden z ważniejszych elementów kształtujących krajobraz ulicy. W związku z powyższym projekt zieleni powinien być częścią każdego projektu budowy lub przebudowy ulicy i powinien być zawsze sporządzany.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>
		8. Fotografia nr 10 na str. 25 – zdjęcie obrazuje, iż należy wprowadzić zieleni w pojemnikach, donicach – na przedstawionej ulicy nie ma na to miejsca - obecnie str. 27 fot. nr 9	<p>Przywołana fotografia wskazuje wyłącznie, że ulice pozbawione zieleni postrzegane są jako przestrzenie o niskiej jakości zagospodarowania.</p>

			<b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b>
		9. Przestrzeń publiczna w obrębie skrzyżowań powinna być wyeksponowana (str. 35): - zieleń tak, mała architektura?	<p>Intencją kwestionowanej treści nie było wskazanie, że mała architektura jest obligatoryjnym wyposażeniem przestrzeni skrzyżowań. W niektórych przypadkach nie ma na nią miejsca, bądź potrzeby jej zastosowania.</p> <p>Zmieniono treść: „skrzyżowania powinny stanowić tzw. punkty charakterystyczne w mieście, urozmaicone akcentami architektonicznymi, charakteryzujące się wysoką jakością nawierzchni, z dodatkowym zagospodarowaniem zielenią i ewentualnie małą architekturą”</p>
		10. Nowe i modernizowane skrzyżowania nie mogą tworzyć „efektu bariery”, Rekomendacje (str. 35-36), obecnie str. nr 38, - co na to Inżynieria Ruchu, czy natężenie ruchu pozwala na rezygnację z pasów ruchu do skrętu w prawo/lewo? - co zamiast rond?	<p>Dział Inżynierii Ruchu GZDIZ nie wniósł uwag do tych rekomendacji. Jednocześnie taki zapis nie wyklucza dodatkowych pasów na skrzyżowaniu, a jedynie zaleca ich ograniczanie. Ulica nie może tworzyć „efektu bariery”, a więc nawet ulica wyżej klasy o szerszym przekroju, dzięki odpowiedniemu zagospodarowaniu i przyjętym rozwiązaniom powinna być ulicą miejską, przyjazną niezmotoryzowanym użytkownikom. Rekomendacje GSUM mają na celu minimalizację stosowania najbardziej terenochłonnych rozwiązań, które są najmniej przyjazne dla pieszych i rowerzystów.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>
		11. Regulacje wpływające na fazę zielonego światła dla pieszych (str. 37) – zielone strzałki dla skręcających – nie	GSUM nie zawiera rekomendacji odnośnie sygnalizacji z „zieloną strzałką” umożliwiającą warunkowy skręt na skrzyżowaniu.

		wszędzie można z nich rezygnować, chociażby z uwagi na duże natężenie ruchu.	<b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b>
		12. konsultacje z mieszkańcami, czy udział społeczeństwa przy przebudowie ulicy jest niezbędny?	Jest niezbędny. Zakres konsultacji społecznych powinien być dostosowany do rodzaju ulicy, której ona dotyczy. Jest o tym mowa w treści GSUM.  <b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b>
		13. pkt. 4.4.3 proszę zastanowić się nad zapisem „należy stosować rozwiązania skracające drogę dojścia pasażerów do przystanków komunikacji zbiorowej poprzez rozwiązania takie, jak: wyjścia oraz przejścia piesze z peronów tramwajowych na obu ich krańcach (...)”. Zorganizowanie bezpiecznego, sprawnego i wygodnego przechodzenia pieszych przez jezdnię stanowi podstawowy warunek dobrego urządzenia ulic i zapewnienia dostępności do obiektów i przestrzeni publicznych zlokalizowanych przy tej ulicy. Przejścia dla pieszych są miejscami, gdzie ruch pieszy przecina się z ruchem pojazdów i w ten sposób tworzą się obszary konfliktów, w których występuje duże zagrożenie wypadkami drogowymi. Gęstość przejść dla pieszych powinna wynikać z potrzeb związanych z układem naturalnych lub wytworzonych ciągów pieszych, a lokalizacja przejść powinna spełniać warunki bezpieczeństwa (przez zapewnienie odpowiednich warunków widoczności i minimalizowanie długości przejścia przez jezdnię). W opracowanym GSUM w późniejszych zapisach wskazane jest, iż piesi powinni	W ulicach niższych klas, zgodnie z treścią GSUM, należy w miarę możliwości ograniczać wyznaczanie przejść dla pieszych, umożliwiając ich przekraczanie w dowolnym miejscu. W takich przypadkach umożliwienie dostępu do obu krańców peronu tramwajowego nie będzie wymagać realizacji przejścia dla pieszych.  Brzmienie kwestionowanej rekomendacji zostało zmienione: „należy stosować rozwiązania skracające drogę dojścia pasażerów do przystanków komunikacji zbiorowej poprzez rozwiązania takie, jak: umożliwienie dostępu do peronów tramwajowych na obu ich krańcach, dowiązywanie przystanków do ciągów pieszych istniejących w pasie drogowym oraz poza nim po możliwie najkrótszej trasie;



	przekraczać jezdnię w dowolnym miejscu i tu należy ujednolicić zapisy.	
	14. pkt. 4.6 zapis wskazujący stosowanie zbliżonej niwelety dla wszystkich elementów ulicy (jezdni, chodniki, tramwaj, ścieżki rowerowe), nie uzyskają akceptacji PWKZ w obszarach objętych ochroną zabytków.	<p>Rekomendacja jest dość ogólna, i zawiera w sobie opis celu jakiemu ma służyć. W większości przestrzeni ulic historycznych wymienione ich elementy tworzą płaszczyznę „podłogi” wnętrza krajobrazowego – co jest celem rekomendacji. Teza, że utrzymanie takiej sytuacji miało być sprzeczne ze stanowiskiem służb ochrony zabytków jest nieuzasadniona.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>
	15. pkt. 5.3 SPPU powinien być uzgadniany w obszarach ochroną konserwatorą przez PWKZ	<p>Postulat spełniony w obecnej wersji dokumentu. Zgodnie z treścią rozdz. 5.3.3: „Podmiot sporządzający Koncepcję urbanistyczno-funkcjonalną zobligowany jest do uzgodnienia jej finalnej wersji z Gdańskim Zarządem Dróg i Zieleni (GZDiZ), Zarządem Transportu Miejskiego (ZTM), Wydziałem Programów Rozwojowych Urzędu Miejskiego w Gdańsku (WPR), Pełnomocnikiem Prezydenta Miasta Gdańska ds. Komunikacji Rowerowej, Biurem Rozwoju Gdańska (BRG), Gdańskimi Wodami oraz ewentualnie z innymi instytucjami i organami wskazanymi w SIWZ (np. właściwym organem ochrony zabytków w obszarach objętych ochroną).</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>
	16. Zwracamy uwagę na zmianę w przepisach!: ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY 1 z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny	<p>W toku redakcji dokumentu nanoszone są także zmiany wynikające ze zmian obowiązujących przepisów.</p> <p><b>Uwaga nie wywołała zmian w treści dokumentu</b></p>

		<p>odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, 1309 i 1524):</p> <p>w § 2 dotychczasową treść oznacza się jako ust. 1 i dodaje się ust. 2 w brzmieniu: "2. W przypadku dróg publicznych, dla których wojewódzki konserwator zabytków określił w pozwoleniu na prowadzenie robót budowlanych zakres i sposób ich prowadzenia powodujący niemożność zastosowania wybranych przepisów niniejszego rozporządzenia, a projektant potwierdził możliwość spełnienia wymagań, określonych w § 1 ust. 3, warunki wojewódzkiego konserwatora zabytków w tym zakresie uznaje się za warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie."</p>	
--	--	---	--