

Podgrodzie

Masterplan cz.2

Słupsk

A2P2
ARCHITECTURE
AND PLANNING

Zamawiający

Słupsk

Miasto Słupsk

Plac Zwycięstwa 3

76-200 Słupsk

Opracowanie

A2P2
ARCHITECTURE
AND PLANNING

A2P2 architecture & planning

ul. Pileckiego 8/3

80-225 Gdańsk

Zespół:

dr inż. arch. Monika Arczyńska

dr inż. arch. Łukasz Pancewicz

mgr inż. Dawid Pesta

mgr. inż. arch. Natalia Pawelec

mgr szt. inż. Karol Drobniewski

Współpraca:

mgr Mikołaj Łątkowski - socjologia

mgr inż.Tomasz Mackun - inżynieria drogowa

dr Miłosz Marciniak - ochrona środowiska

Gdańsk 17.03.2025

Spis treści

PODSUMOWANIE ANALIZ 4

WARIANTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU 8

Funkcja i forma drogi Sierpinka-Św.Piotra 10

Warianty zagospodarowania przestrzeni 11

Porównanie wariantów 24

Wariant preferowany 31

MASTERPLAN 32

Struktura zabudowy 34

Przestrzenie publiczne 37

Rozwiązania komunikcyjne 49

Konsekwencje przestrzenne 58

Zieleń 60

Plan działania 70

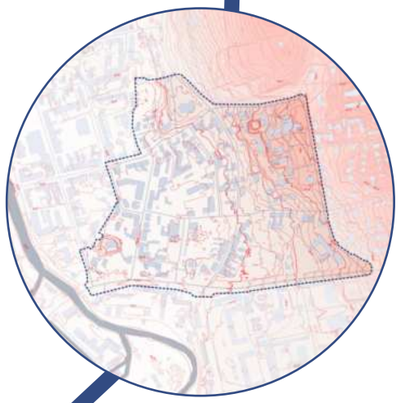
Masterplan

Masterplan opracowany dla obszaru Podgrodzia w Słupsku stanowi ramowy plan rozwoju, który określa docelowe zagospodarowanie przestrzenne tej dzielnicy w formie graficznej i opisowej. Efektem prac jest kompleksowy dokument integrujący wizję transformacji Podgrodzia z praktycznym planem działań, umożliwiającym wdrożenie proponowanych zmian. Masterplan, wyznacza kierunki działań, które mają uczynić z tej dzielnicy spójny i atrakcyjny obszar Słupska, wspierając jednocześnie zrównoważony rozwój miasta jako całości.

Proces opracowania masterplanu miał na celu stworzenie dokumentu zawierającego propozycje zagospodarowania, funkcjonalnie powiązanego z sąsiadującymi obszarami miasta, który posłuży jako podstawa do dalszych prac projektowych i strategicznych. Dokument ten został przygotowany z myślą o jego wykorzystaniu przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, aktualizacji Gminnego Programu Rewitalizacji Miasta Słupska oraz negocjacjach z Urzędem Marszałkowskim Województwa Pomorskiego w ramach projektów rewitalizacyjnych.

Prace nad masterplanem obejmowały przeprowadzenie szczegółowych badań i analiz dotyczących sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Podgrodzia. W ich wyniku przygotowano diagnozę stanu obecnego (zawartą w części I opracowania) oraz sformułowano wnioski i założenia przekształceń tego obszaru. Dokument wskazuje działania na rzecz zmian funkcjonalno-przestrzennych.

Analizy i diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej



wypracowanie założeń przekształceń Podgrodzia



wskazanie działań dla przekształceń funkcjonalno-przestrzennych obszaru



Ponadto podczas opracowywania masterplanu zastosowano podejście partycypacyjne, które pozwoliło na zaangażowanie kluczowych interesariuszy i komitetu rewitalizacji.



Fot. 1. Spotkanie z komitetem rewitalizacji
fot. Elżbieta Stojecka - UM Słupsk

PODSUMOWANIE ANALIZ

Wytyczne do masterplanu

Masterplan w odpowiedzi na zdiagnozowane problemy

Przeprowadzone analizy oraz szczegółowa inwentaryzacja terenu umożliwiły zidentyfikowanie kluczowych problemów, z jakimi zmaga się obszar Podgrodzia. Stanowiło to podstawę do dalszych prac nad masterplanem, w ramach których wypracowano konkretne działania. Wszystkie rozwiązania zostały ukierunkowane na skuteczną aktywizację procesów rewitalizacyjnych, mających przywrócić obszarowi jego funkcjonalność, atrakcyjność i spójność. Główne problemy zidentyfikowane na obszarze Podgrodzia to:

1. Brak wykształconej struktury miejskiej i poczucia bezpieczeństwa - wprowadzenie nowych struktur o funkcji mieszkaniowej, uzupełnionej o funkcje usługowe zgodnie z zapotrzebowaniem.

Pomimo zachowanego historycznego układu pierzejowego, liczne luki w zabudowie sprawiają, że przestrzeń Podgrodzia wydaje się chaotyczna i nieuporządkowana, utrudniając orientację oraz sprawne przemieszczanie się.

Istotną rolę w nadaniu przestrzeni klarowności i tożsamości odgrywają punkty orientacyjne, takie jak dominanty wysokościowe i przestrzenne, które ułatwiają nawigację i stanowią kluczowe węzły społeczne. W kontekście planowanych przekształceń kluczowe będzie zarówno zachowanie tych elementów, jak i kształtowanie nowych struktur, harmonijnie wpisujących się w istniejącą tkankę miejską.

Szczególną uwagę należy zwrócić na reorganizację przestrzeni wzdłuż ciągu ulic Sierpinka – św. Piotra. Masterplan zakłada wprowadzenie nowych kwartałów zabudowy, które uzupełnią pierzeje lub stworzą nowe, co poprawi estetykę, funkcjonalność oraz integrację obszaru z miastem.

Poprawa jakości przestrzeni ma również zwiększyć poczucie bezpieczeństwa mieszkańców. Planowane działania obejmują zagospodarowanie przestrzeni przed szkołami, montaż odpowiedniego oświetlenia oraz bieżące utrzymanie terenów zieleni, eliminując zaniedbane miejsca mogące sprzyjać aktom wandalizmu.

Dodatkowo, przestrzeń dzielnicy może zostać ożywiona poprzez przekazanie jej części do użytkowania mieszkańcom oraz realizację projektów artystycznych, co sprzyja integracji społecznej i wzmacnia lokalną tożsamość Podgrodzia.

2. Brak przestrzeni służącej lokalnym aktywnościom - zaadaptowanie istniejących obiektów na funkcję społeczną oraz stworzenie nowych przestrzeni publicznych o różnym charakterze.

Analizy przeprowadzone w pierwszej części opracowania wskazują na istotne braki w dostępności funkcji społecznych na terenie Podgrodzia i w jego bezpośrednim sąsiedztwie. W kontekście projektu przestrzenie te zostały zidentyfikowane jako kluczowe dla rozwoju usług społecznych i zaspokajania potrzeb lokalnej społeczności.

Na terenie Podgrodzia znajdują się dwie szkoły podstawowe (nr 2 i nr 11), które w ramach działań przewidzianych w masterplanie zostaną powiązane z przestrzeniami publicznymi, sprzyjającymi aktywności społecznej. Po zakończeniu zajęć lekcyjnych otoczenie szkół pozostanie atrakcyjną przestrzenią rekreacyjną i integracyjną, sprzyjającą spotkaniom mieszkańców i budowaniu więzi sąsiedzkich.

Kluczową przestrzenią dedykowaną funkcjom społecznym na analizowanym obszarze będzie budynek na rogu ulic Armii Krajowej i Henryka Pobożnego, wpisany do wojewódzkiej ewidencji zabytków. Planowana jest jego adaptacja na cele społeczne, a wraz z otaczającą go przestrzenią mógłby zostać przekazany fundacji, która prowadziłaby w nim działalność na podstawie umowy z miastem.

Istotnym elementem struktury Podgrodzia będzie Plac Centralny, którego funkcja zostanie dostosowana do wybranego wariantu zagospodarowania. W zależności od ostatecznego kształtu przestrzeni wokół placu oraz koncepcji dla ciągu Sierpinka – św. Piotra, może on pełnić funkcję komunikacyjną, uwzględniając lokalizację przystanków autobusowych i stacji rowerowych, lub zostać przekształcony w przestrzeń społeczną o znaczeniu dzielnicowym, stanowiącą punkt orientacyjny i miejsce spotkań mieszkańców.

3. Brak intuicyjnych połączeń komunikacji i bezpiecznej infrastruktury do przemieszczania się dla wszystkich uczestników ruchu - reorganizacja ruchu w dzielnicy w oparciu o przekształcenia ciągu Sierpinka - św. Piotra.

Stan istniejącej infrastruktury technicznej Podgrodzia, obejmującej drogi, połączenia rowerowe i ciągi piesze, został oceniony jako niewystarczający. Główne problemy to zbyt wąskie chodniki, zły stan nawierzchni oraz niedostosowanie infrastruktury do ruchu tranzytowego, który odbywa się m.in. ciągiem Sierpinka–św. Piotra.

W ramach działań rewitalizacyjnych kluczową osią przekształceń dzielnicy będzie ciąg komunikacyjny Sierpinka–św. Piotra, determinujący sposób zagospodarowania całego obszaru. Szczegółowe propozycje jego modernizacji zostały opracowane w dwóch wariantach.

Dodatkowo, planowane nowe połączenia piesze, zwłaszcza poprzeczne między strukturami zabudowy, w połączeniu z istniejącymi ciągami komunikacyjnymi, mają na celu stworzenie spójnej sieci komunikacyjnej. Sieć ta poprawi dostępność dzielnicy oraz ograniczy negatywny wpływ drogi wojewódzkiej nr 213, która obecnie stanowi istotną barierę przestrzenną.

4. Lokalne zalania i podtopienia - stworzenie lokalnych zbiorników retencyjnych oraz zagospodarowanie obszaru sprzyjające naturalnej retencji wody.

Ze względu na zmiany klimatu jednym z kluczowych aspektów przekształceń dzielnicy jest gospodarka wodna. Analizy wykazały, że część ulic na Podgrodziu jest regularnie zalewana, a system odprowadzania wody jest powiązany z układem ciągów komunikacyjnych.

W masterplanie wskazano obszary o potencjale do retencji wód, co poprawi system odwodnienia w dzielnicy. Ponadto plan zakłada zrównoważone zagospodarowanie terenu oraz wdrożenie rozwiązań minimalizujących wpływ inwestycji na środowisko.

Podsumowanie analiz
- wytyczne do masterplanu



- oś przekształceń dzielnicy
- centrum lokalne - obiekt
- centrum lokalne - plac
- przestrzenie pod wprowadzenie nowych kwartałów zabudowy z funkcją mieszkaniową
- zieleń
- zieleń o funkcji retencyjnej
- ciągi komunikacyjne

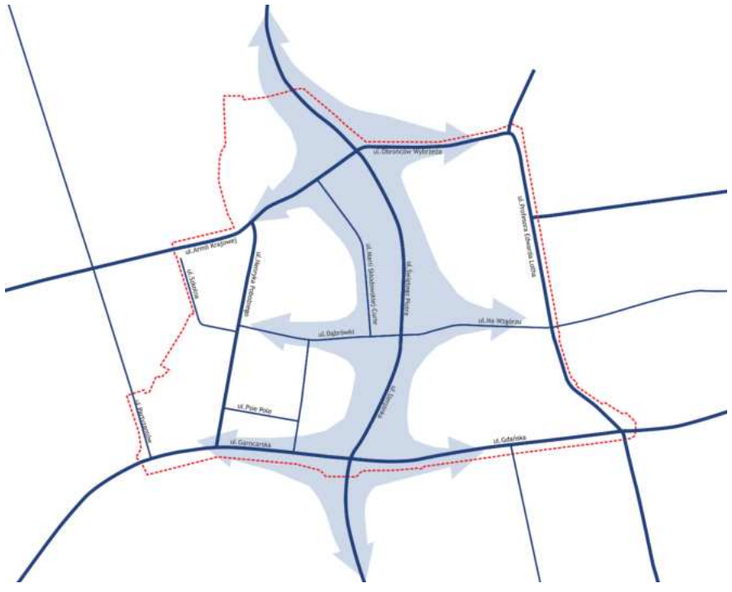
WARIANTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Funkcja i forma drogi Sierpinka-Św.Piotra

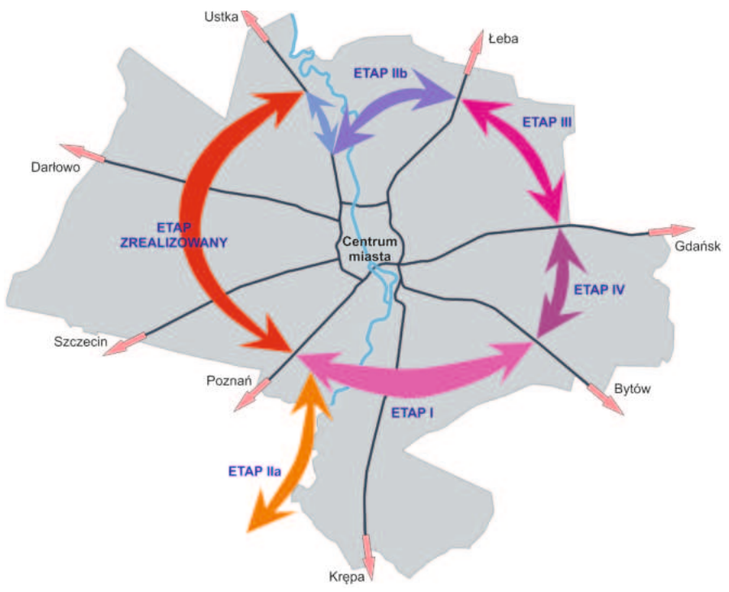
Kluczowym elementem warunkującym zagospodarowanie terenu Podgrodzia jest funkcjonowanie drogi wojewódzkiej nr 213 (ciąg Sierpinka–św. Piotra). Dlatego w ramach masterplanu, w pierwszej kolejności przeanalizowano możliwości przebiegu tej drogi w planowanym układzie transportowym. Zaproponowane warianty rozwiązań uwzględniają potrzeby zarówno ruchu lokalnego, jak i ponadlokalnego, dążąc do zharmonizowania drogi z miejskim charakterem dzielnicy, ochrony dziedzictwa oraz zaspokojenia oczekiwań mieszkańców. Warianty różnią się podejściem do organizacji ruchu, opierając się na różnych funkcjach drogi (główna lub lokalna). Propozycje łączy jednak priorytetowe podejście do kształtowania bezpiecznej infrastruktury dla pieszych, rowerzystów i użytkowników innych urządzeń transportu osobistego (UTO), a także zapewnienie ciągłości komunikacyjnej na obszarze Podgrodzia.

Jednym z założeń projektu, niezależnie od wybranego wariantu, jest przeniesienie ruchu tranzytowego, który obecnie przebiega przez dzielnicę, poza obszar opracowania. Założenie to jest zgodne z koncepcją wewnętrznej obwodnicy Słupska opracowaną przez Urząd Miasta (fot. 3).W momencie opracowywania masterplanu realizowany był Etap I inwestycji, natomiast dla kolejnych etapów trwały prace projektowe.

Przedstawione rozwiązania wariantowe wypracowane zostały we współpracy z UM Słupsk. Tak jak poszczególne etapy prac nad masterplanem, postępy w pracach systematycznie prezentowane były w ramach spotkań komitetu rewitalizacj i poddawane dyskusjom oraz warszatom eksperckim w ramach tych spotkań.



Fot. 2. Sierpinka - św. Piotra jako rdzeń przekształceń dzielnicy
źródło: opracowanie własne



Fot. 3. Projekt wenętrznej obwodnicy Słupska
źródło: UM Słupsk



Fot. 4. Spotkanie mające na celu przedstawienie wariantów przebiegu drogi nr 213
fot. Elżbieta Stojecka - UM Słupsk

Warianty zagospodarowania przestrzeni

Przedstawione warianty zagospodarowania przestrzeni opierają się na kluczowych założeniach dotyczących przebiegu i organizacji ciągu komunikacyjnego Sierpinka-św. Piotra, który stanowi jeden z istotnych elementów struktury urbanistycznej Podgrodzia.

Warianty, choć zbliżone w swoim ogólnym założeniu, różnią się przede wszystkim funkcją i formą drogi Sierpinka-św. Piotra, co stanowi czynnik determinujący dalsze decyzje projektowe, szczególnie w sąsiedztwie ciągu. Sposób kształtowania tej osi komunikacyjnej wpływa na możliwość realizacji pierzei, układ i lokalizację przejść dla pieszych oraz stopień powiązania przestrzeni publicznych. Parametry drogi warunkują również zakres przekształceń związanych z organizacją ruchu pieszego, rowerowego i kołowego, co bezpośrednio przekłada się na jakość przestrzeni miejskiej, bezpieczeństwo użytkowników oraz atrakcyjność otoczenia.

Analiza przedstawionych wariantów pozwala na ocenę ich wpływu na strukturę funkcjonalno-przestrzenną dzielnicy, kształtowanie krajobrazu miejskiego oraz efektywność rozwiązań transportowych, także w skali powiązań ogólnomiejskich. Każdy z wariantów oferuje inną formę integracji przestrzeni, stopień dostępności komunikacyjnej oraz potencjał do kreowania jakości przestrzeni publicznych, co umożliwia optymalizację zagospodarowania terenu zgodnie z długofalowymi celami rozwoju Podgrodzia.

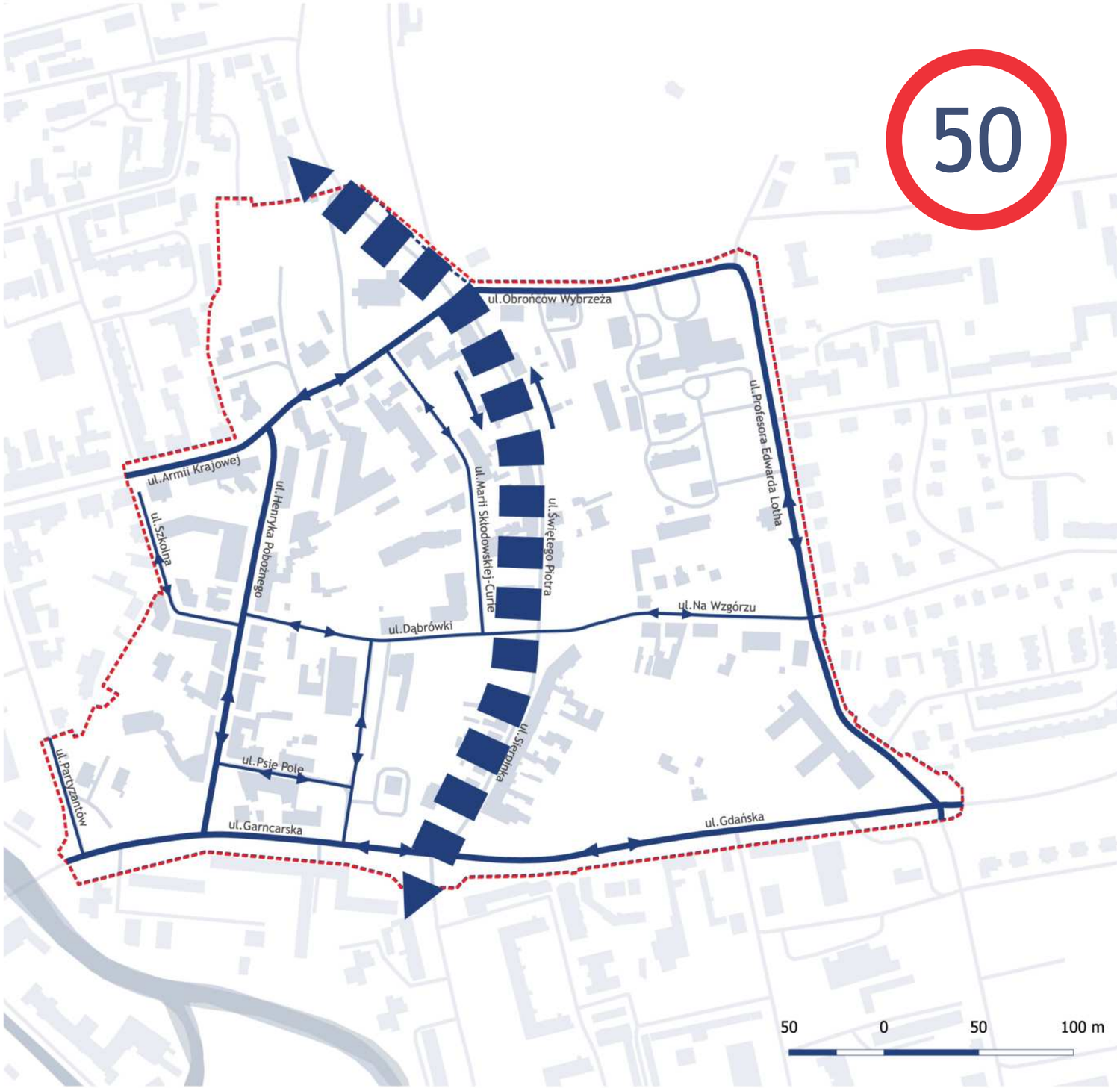
Podsumowaniem przedstawionych rozwiązań wariantowych jest wybór wariantu, który w największym stopniu odpowiada na potrzeby mieszkańców oraz wizję funkcjonowania Podgrodzia. Decyzja ta stanowi rezultat szczegółowej analizy konsekwencji przestrzennych, uwzględniającej wpływ poszczególnych wariantów na jakość przestrzeni publicznych, strukturę funkcjonalno-przestrzenną oraz integrację dzielnicy z otoczeniem.

Wariant 1

Sierpinka - św. Piotra jako droga dwu jezdniowa, dwukierunkowa, 4 pasmowa

Założenia wariantu

- Wariant zakłada przebudwę ciągu Sierpinka - św. Piotra na drogę dwu jezdniową, 4 pasmową, przy utrzymaniu ruchu w dwóch kierunkach
- Utrzymanie rangi drogi wojewódzkiej jako drogi klasy głównej
- Przez drogę przeprowadzany jest nadal ruch tranzytowy, który z biegiem czasu będzie przenoszony poza teren opracowania
- Dozwolona prędkość poruszania się ustalona na 50 km/h
- Po obu stronach zaprojektowana została ścieżka rowerowa, bezpieczny ciąg pieszy oraz przestrzeń na zieleń
- Ze względu na konieczność przebudowy połączenia Sierpinka-św.Piotra konieczne będą przebudowy skrzyżowań prowadzące do zmian organizacji ruchu, szczególnie przy tych skrzyżowaniach
- Rozwiązanie to jest najbardziej zbliżone do wytycznych z obowiązaującego MPZP. W MPZP na pas drogowy przyjęto 25m szerokości. W przedstawionym wariancie szerokość ta wynosi 43 m, przy uwzględnieniu wygodnych rozwiązań dla wszystkich uczestników ruchu. W MPZP założono także wyburzenie kamienicy, która obecnie jest objeta ochroną konserwatorską i jej wyburzenie nie jest możliwe ze względów prawnych.



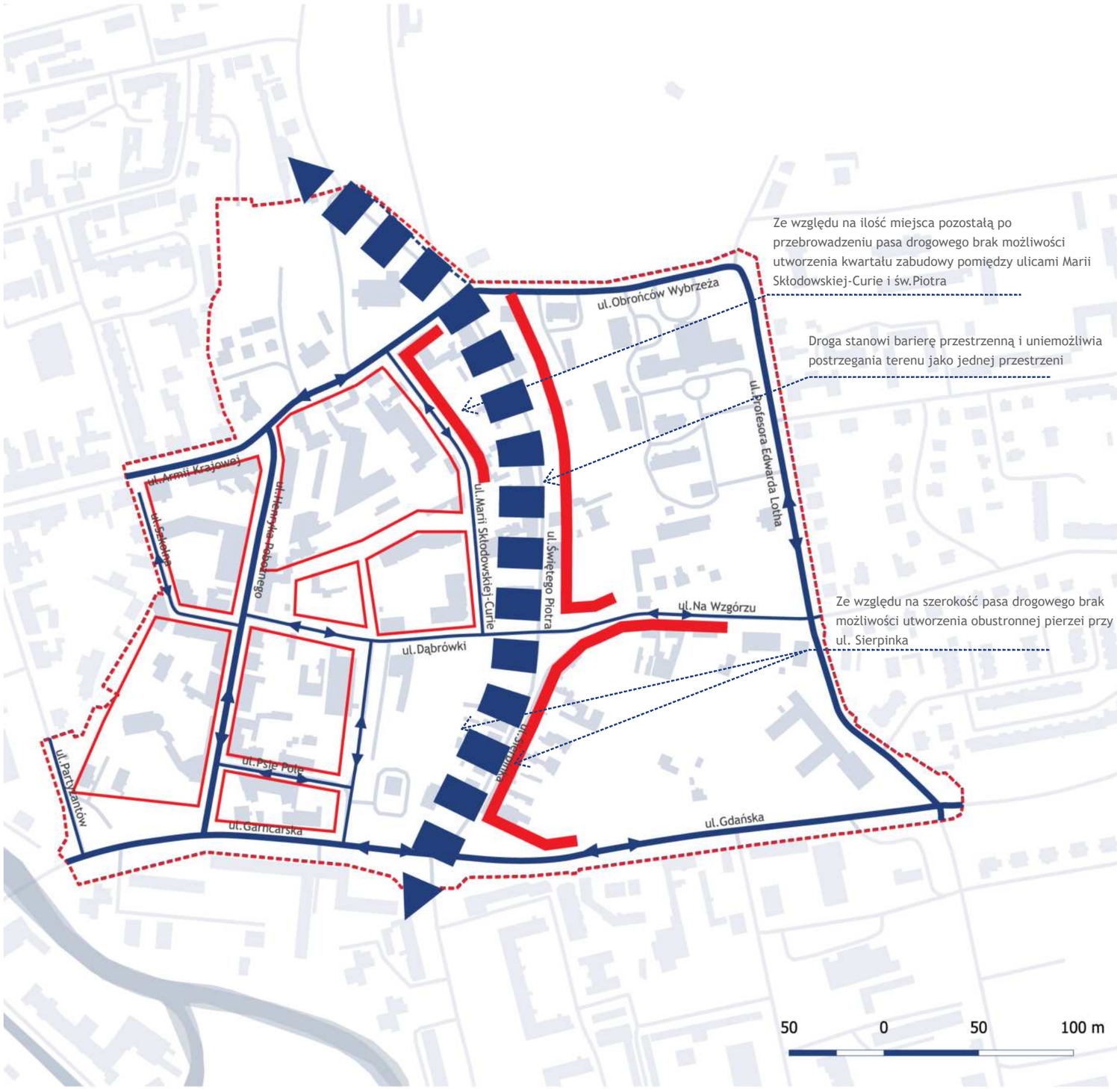
Wariant 1

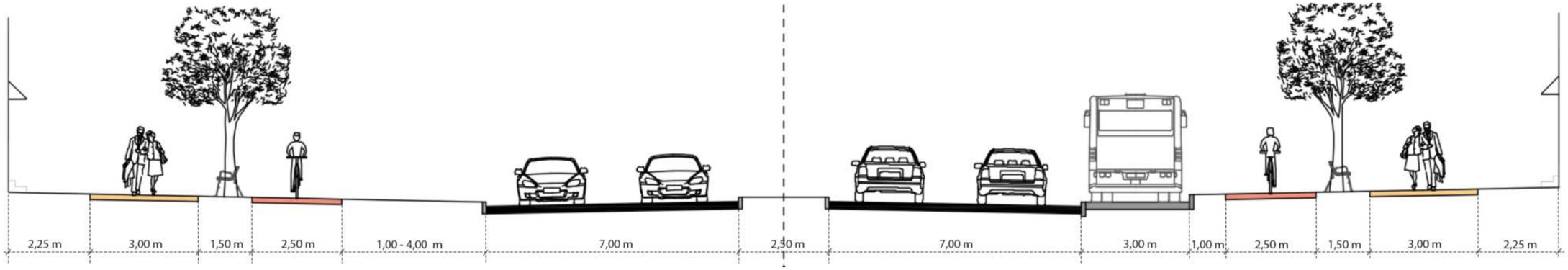
Skutki związane z realizacją wariantu

Infrastrukturalne
Bezpieczna infrastruktura drogowa, piesza i rowerowa
Pas drogowy o szerokości ok.35-43 m
Ze względu na konieczność przebudowy połączenia Sierpinka-św.Piotra konieczne będą przebudowy skrzyżowań prowadzące do zmian organizacji ruchu
Przestrzenne
Wyburzenie 34 obiektów (kamienice + oficyny)
Szeroka bariera przestrzenna uniemożliwiająca integrację obszaru
Ograniczenia w tworzeniu kwartałów oraz pierzei, związane z wąskimi pasami terenu pozostawionymi przy drodze
Społeczne
Ze względów koniecznych wyburzeń przeniesienie ok. 230 mieszkańców

możliwość utworzenia pierzei
kwartały zabudowy
drogi

Oś Sierpinka - św.Piotra

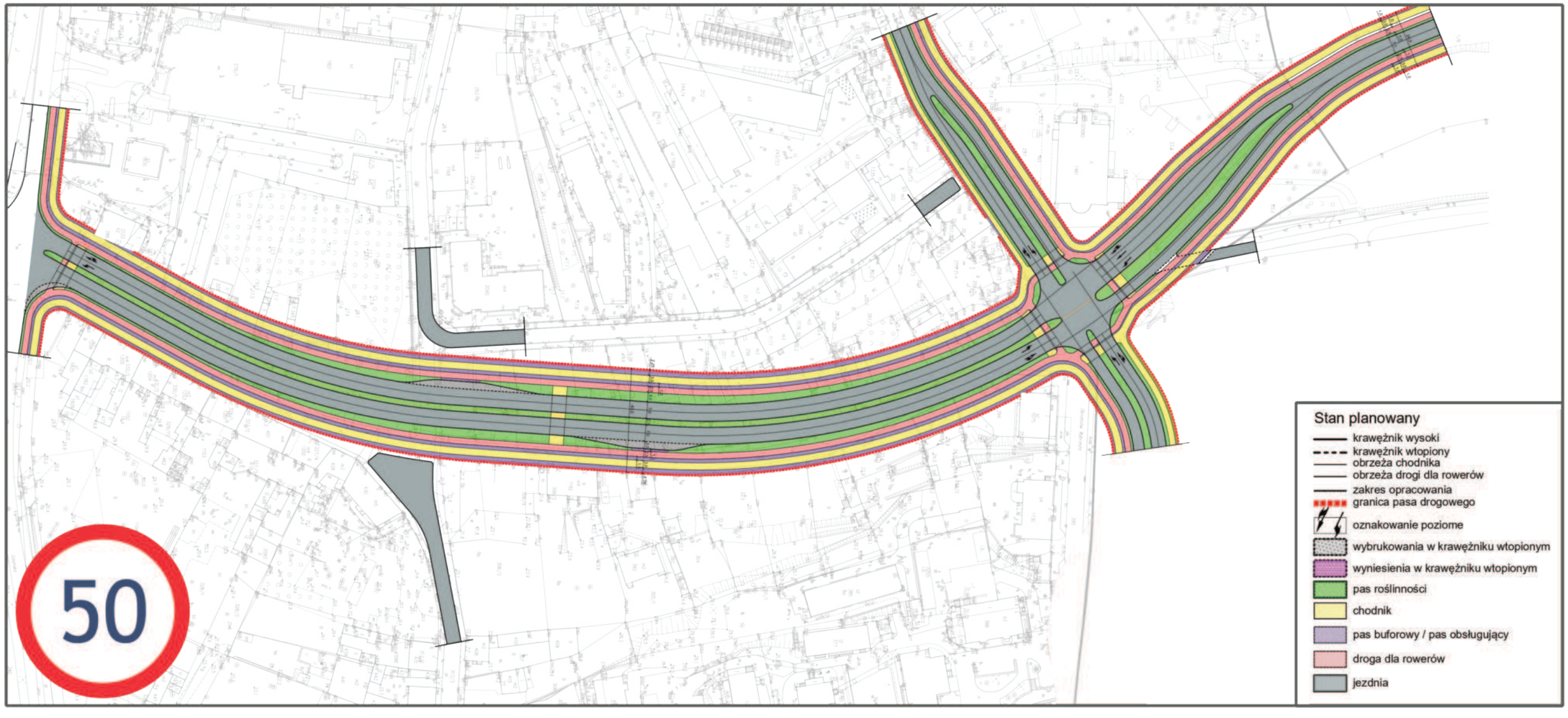




Wariant 1

Przeprowadzenie drogi Sierpinka-św.Piotra

Droga klasy G 2x2



Skrzyżowanie ulic Sierpinka - Gdańska - Wiejska - Garncarska

Skrzyżowanie pozostaje w istniejącym układzie, z niewielką korektą geometrii wysp. Na wlocie ulicy Sierpinka dodano drugi pas ruchu, a układ relacji kierunkowych przedstawia się następująco: lewoskręt, pas do jazdy na wprost oraz prawoskręt. Na tym wlocie zaprojektowano przejście dla pieszych oraz przejazd dla rowerów, wyposażone w azyl.

Skrzyżowanie ulic Świętego Piotra - Na Wzgórzu - Sierpinka - Dąbrówki

Ze względu na wymagania dotyczące minimalnej odległości między skrzyżowaniami, która dla drogi klasy G wynosi od 400 do 500 metrów, skrzyżowanie tych ulic zostało zamknięte. Odległości pomiędzy sąsiednimi skrzyżowaniami wynoszą około 190 i 280 metrów, co jest mniej niż wymagane minimum.

W zamian zaprojektowano zatoki autobusowe, a pomiędzy nimi przejście dla pieszych ze sterowaniem sygnalizacją świetlną.

Skrzyżowanie ulic Kaszubska - Obrońców Wybrzeża - Świętego Piotra - Armii Krajowej

Skrzyżowanie zostało zaprojektowane jako skanalizowane, z wydzielonymi pasami do skrętu w lewo na każdym z wlotów. Dodatkowo przewidziano przejścia dla pieszych oraz przejazdy dla rowerów, wyposażone w azyle. Ruch na skrzyżowaniu będzie sterowany sygnalizacją świetlną.

parametry projektowe	jednostka	wartość
Prędkość do projektowania	km/h	50
Szerokość pasa drogowego	m	24 - 43
Szerokość pasa ruchu	m	3,5
Szerokość pasa dzielącego	m	2,5
Promienie łuków jezdni głównej	m	262,25 - 274,75
Minimalna zalecana odległość pomiędzy skrzyżowaniami	m	400 - 500
Zalecana organizacja ruchu rowerowego	-	DDR
Szerokość drogi dla rowerów	m	2,5
Pas roślinności	m	1 - 4
Szerokość pasa buforowego	m	1 - 1,5
Szerokość pasa obsługującego	m	1 - 2,25
Szerokość chodnika	m	3
Zatoka autobusowa	-	tak
Szerokość zatoki autobusowej	m	3
Parkowanie	-	nie występuje
Szerokość zatok do parkowania	m	-



- budynki istniejące
- budynki projektowane
- budynki użyteczności publicznej i usług
- zieleńce i skwery
- zieleń przydomowa i podwórka
- zielone połączenia
- przestrzenie placów
- drogi rowerowe
- A przystanek autobusowy

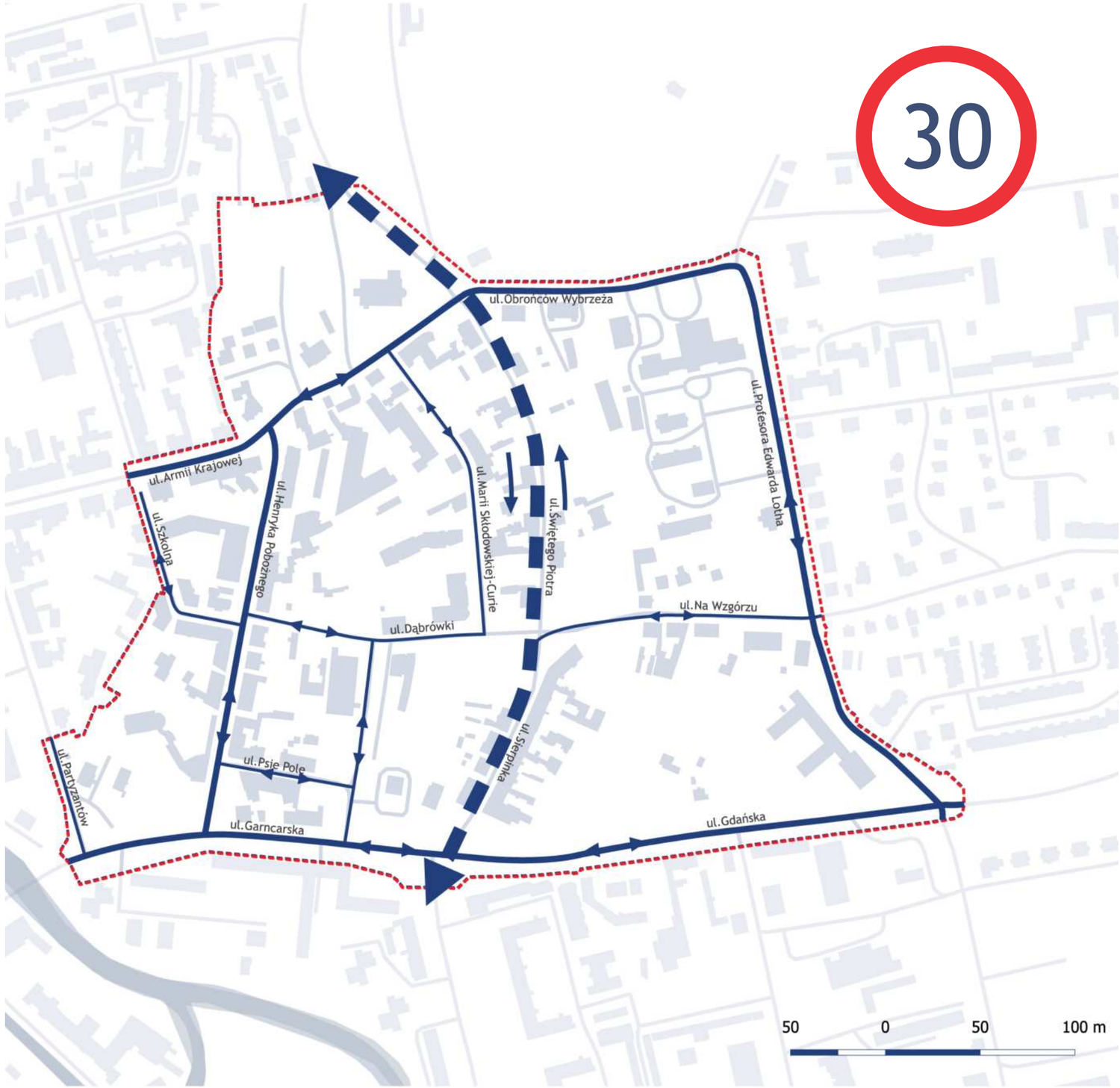

Brak przejścia dla pieszych
Skrzyżowanie sterowane światłami
Duża ingerencja w skrapę
ul. Kaszubska
ul. Armii Krajowej
ul. Szkolna
ul. Marii Skłodowskiej-Curie
ul. Dąbrówki
ul. Henryka Pobożnego
ul. Psie Pole
ul. Garncarska
ul. Wiejska
ul. Obrońców Wybrzeża
ul. Profesora Edwarda Lotha
ul. Św. Piotra
ul. Na Wzgórzu
ul. Sierpinka
ul. Gdańska
A
Szeroki pas rozdziału między jezdniami
Na Wzgórzu i Dąbrówki z zamkniętym wjazdem na ul. Św.Piotra
Duży plac, otwarty na ul. Skłodowskiej -Curie

Wariant 2

Sierpinka - św. Piotra jako droga jednojezdniowa, dwukierunkowa, dwupasmowa

Założenia wariantu

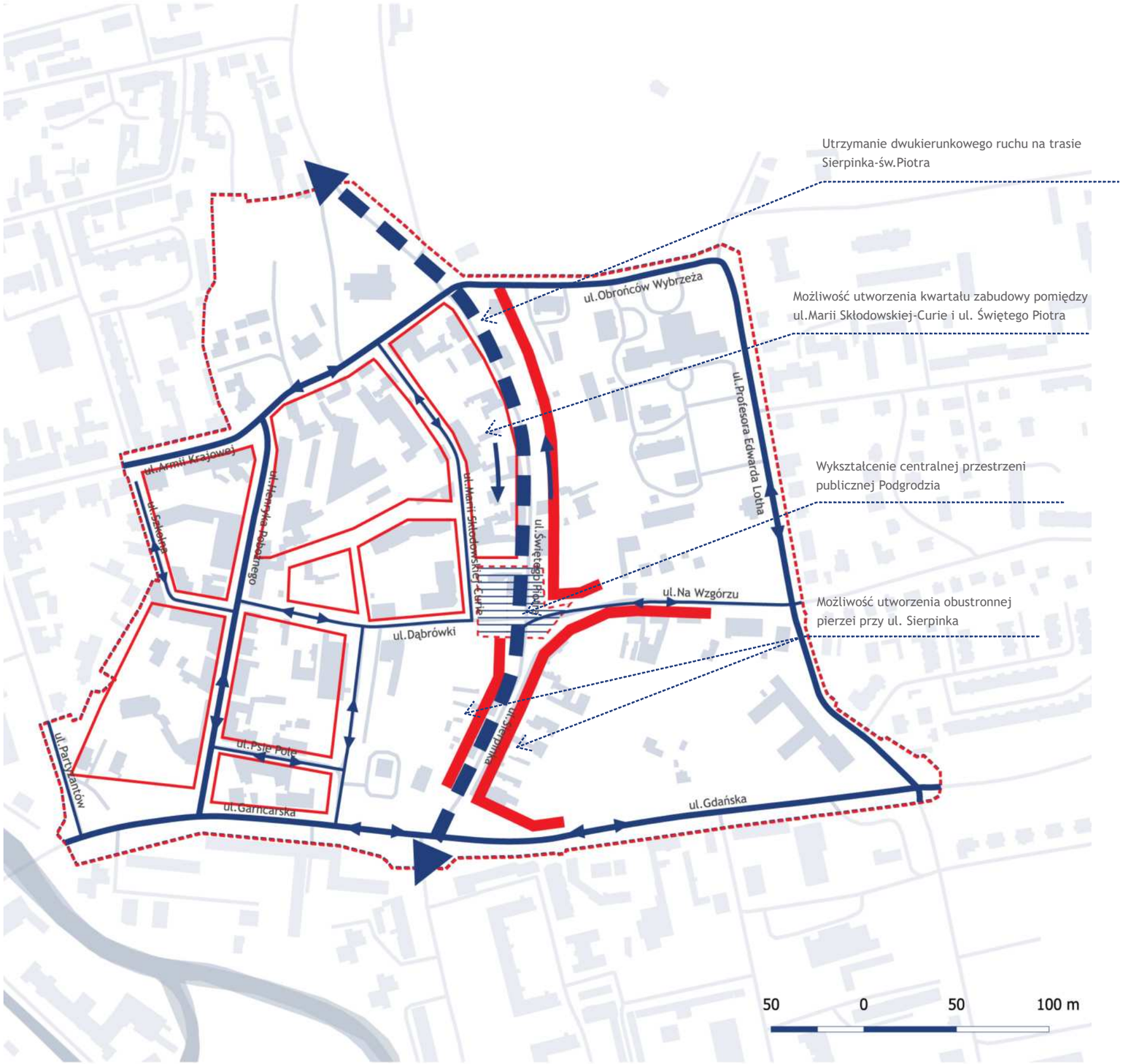
- Wariant zakłada przebudowę ciągu Sierpinka - św. Piotra na drogę dwukierunkową, dwupasmową
- Droga klasy lokalnej
- Ograniczenie ruchu tranzytowego, z czasem jego wyprowadzenie poza obszar Podgrodzia
- Dozwolona prędkość poruszania się ustalona na 30 km/h
- Ruch rowerowy odbywa się w ramach wydzielonej drogi rowerowej po wschodniej stronie ulicy, po obu stronach zaprojektowano bezpieczny ciąg pieszy oraz przestrzeń na zieleń i parkingi



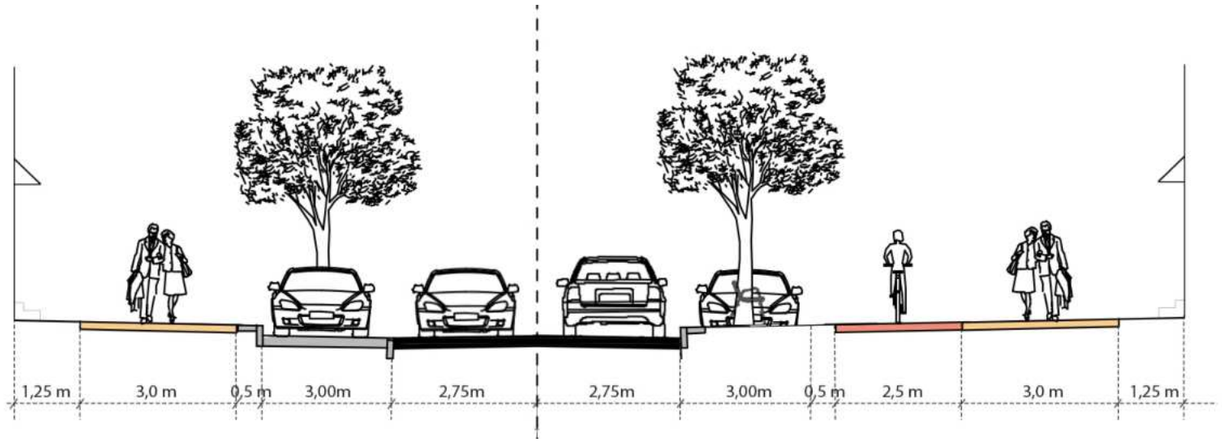
Wariant 2

Skutki związane z realizacją wariantu

Infrastrukturalne
Bezpieczna infrastruktura drogowa, piesza i rowerowa
Pas drogowy o szerokości ok.25,5 m
Przestrzenne
Wyburzenie 18 obiektów (kamienice + oficyny)
Połączenie funkcji drogi jako lokalnej przy uwzględnieniu stworzenia miejsc do aktywności lokalnej w Podgrodziu
Społeczne
Ze względów koniecznych wyburzeń przeniesienie ok. 200 mieszkańców



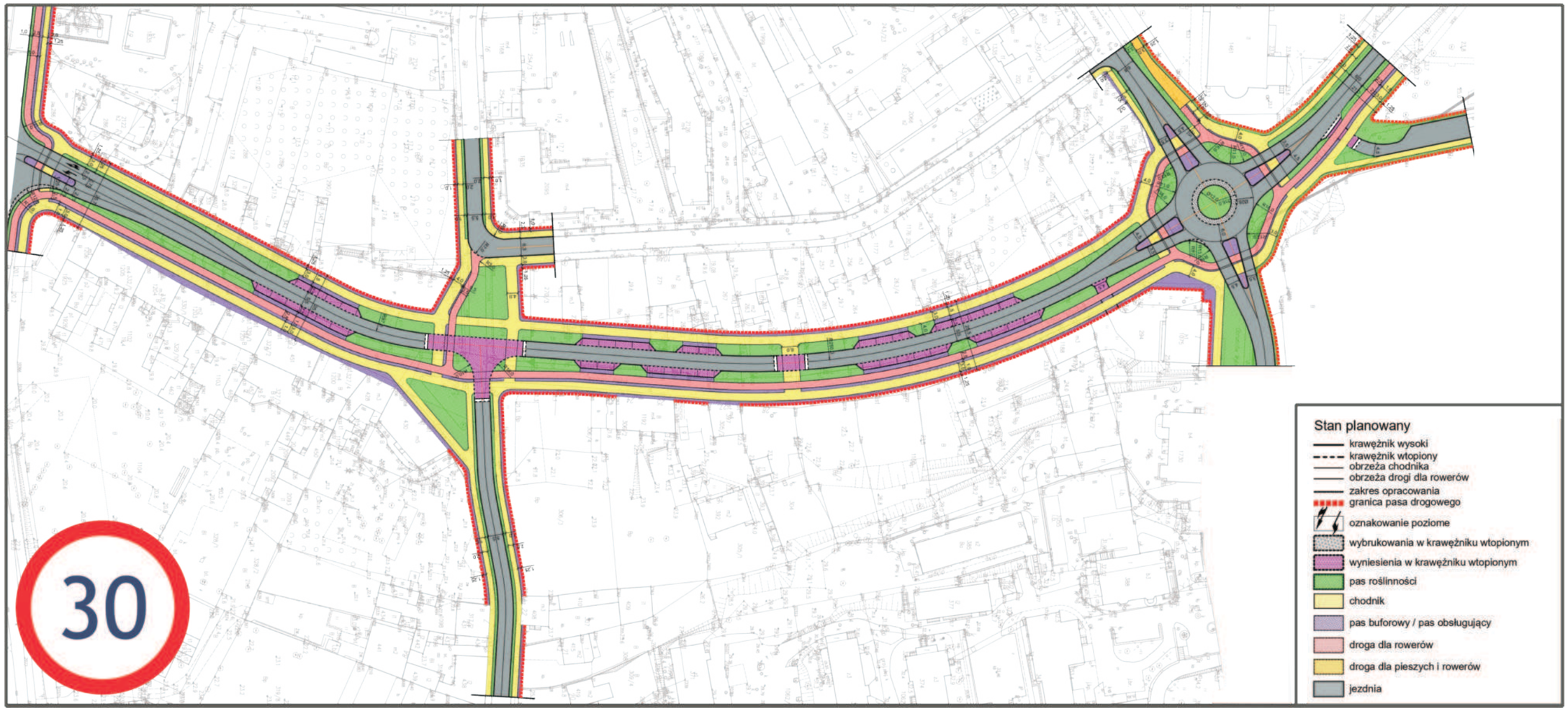
możliwość utworzenia pierzei
kwartały zabudowy
drogi
Plac centralny
Oś Sierpinka - św.Piotra



Wariant 2

Przeprowadzenie drogi Sierpinka-św.Piotra

Droga lokalna klasy L 1x2



Skrzyżowanie ulic Sierpinka - Gdańska - Wiejska - Garncarska

Skrzyżowanie pozostaje w istniejącym układzie, z niewielką korektą geometrii wysp. Na wlocie ulicy Sierpinka dodano drugi pas ruchu, a układ kierunkowy przedstawia się następująco: lewoskręt, pas do jazdy na wprost oraz prawoskręt.

Na tym wlocie zaprojektowano przejście dla pieszych oraz przejazd dla rowerów, wyposażone w azyl.

Skrzyżowanie ulic Świętego Piotra – Na Wzgórzu - Sierpinka - Dąbrówki

Skrzyżowanie zostało zaprojektowane jako trójwlotowe skrzyżowanie zwykłe. W celu uspokojenia ruchu tarcza skrzyżowania została wyniesiona do poziomu chodnika. Na każdym wlocie przewidziano przejścia dla pieszych.

Skrzyżowanie ulic Kaszubska – Obrońców Wybrzeża – Świętego Piotra – Armii Krajowej

Skrzyżowanie zostało zaprojektowane jako jednopasowe rondo o średnicy 28 metrów. Na każdym wlocie przewidziano przejście dla pieszych oraz przejazd dla rowerów, wyposażone w wyspę azylu. Skrzyżowanie zapewnia pełną przejezdność dla pojazdów ratunkowych oraz służb miejskich na wszystkich wlotach.

parametry projektowe	jednostka	wartość
Prędkość do projektowania	km/h	30
Szerokość pasa drogowego	m	25,5
Szerokość pasa ruchu	m	2,75
Szerokość pasa dzielącego	m	2,5
Promienie łuków jezdni głównej	m	100 - 250
Minimalna zalecana odległość pomiędzy skrzyżowaniami	m	Nie określa się
Zalecana organizacja ruchu rowerowego	-	Wydzielona dwukierunkowa droga dla rowerów
Szerokość drogi dla rowerów	m	2,5
Pas roślinności	m	1 - 4
Szerokość pasa buforowego	m	1 - 4
Szerokość pasa obsługującego	m	1,25
Szerokość chodnika	m	3 - 4
Zatoka autobusowa	-	nie występuje
Szerokość zatoki autobusowej	m	-
Parkowanie	-	występuje
Szerokość zatok do parkowania	m	**2,5**



- budynki istniejące
- budynki projektowane
- budynki użyteczności publicznej i usług
- zieleńce i skwery
- zieleń przydomowa i podwórka
- zielone połączenia
- przestrzenie placów
- drogi rowerowe
- A przystanek autobusowy


Miejski, bezpieczny dla pieszych plac z przestrzenią publiczną
Rondo
Minimalna ingerencja w skarpę
ul. Kaszubska
ul. Armii Krajowej
ul. Szkolna
ul. Marii Skłodowskiej-Curie
ul. Dąbrówki
ul. Henryka Pobożnego
ul. Psie Pole
ul. Garncarska
ul. Wiejska
ul. Obrońców Wybrzeża
ul. Profesora Edwarda Lotha
ul. Św. Piotra
ul. Na Wzgórzu
ul. Sierpinka
ul. Gdańska
Kameralny charakter ulicy
Wyniesione skrzyżowanie z ul. Na Wzgórzu
Nowa zabudowa przy placu

Porównanie wariantów - komunikacja

Zgodność ze stanem planistycznym

- Wariant 1 (G 2x2): w największym stopniu odpowiada aktualnemu stanowi planistycznemu, przewidując drogę klasy G o wysokiej przepustowości.

- Wariant 2 (L 1x2): różni się od aktualnych założeń planistycznych, skupiając się na ograniczeniu ruchu tranzytowego i obsłudze lokalnej.

Klasa drogi i funkcje

- **Wariant 1 (G) -** droga klasy głównej (G) przeznaczona do ruchu tranzytowego, z minimalnym zakresem obsługi otoczenia.

- **Wariant 2 (L) -** droga klasy lokalnej (L), zaprojektowana głównie do obsługi otoczenia ulicy i minimalizacji ruchu tranzytowego.

Zajętość terenu

- **Wariant 1 -** wymaga największej ilości przestrzeni, ograniczając dostępność terenu dla innych funkcji miejskich.

- **Wariant 2 -** wymaga najmniej miejsca, co pozwala na bardziej elastyczne zagospodarowanie otoczenia.

Prędkość dopuszczalna i konsekwencje dla organizacji ruchu

Przyjęta klasa drogi i wynikająca z niej prędkość dopuszczalna determinują sposób organizacji ruchu, zarówno podłużnego, jak i poprzecznego, w tym rozwiązania dla niechronionych uczestników ruchu (pieszych i rowerzystów). Zamiana tych rozwiązań między wariantami nie jest opcjonalna. Na przykład, w przypadku ulicy klasy G o przekroju 2x2, przejścia dla pieszych i przejazdy dla rowerów mogą być realizowane wyłącznie przy zastosowaniu sygnalizacji świetlnej, a ich liczba powinna być ograniczona, co może wpływać na podział dzielnicy na oddzielne strefy. Dla ulicy klasy L z prędkością dopuszczalną 30 km/h dopuszcza się prowadzenie ruchu rowerowego wraz z pojazdami, pod warunkiem że natężenie ruchu nie będzie zbyt duże.

Charakterystyka wariantów:

Wariant 1 (50 km/h)

- Wymaga sygnalizacji świetlnej na przejściach dla pieszych i przejazdach rowerowych.

- Liczba przejść powinna być ograniczona, co może prowadzić do podziału przestrzeni dzielnicy.

Wariant 2 (30 km/h)

- Umożliwia prowadzenie ruchu rowerowego na jezdni.

- Pozwala na częste rozmieszczenie przejść dla pieszych, co sprzyja integracji przestrzeni.

Dostępność dla pieszych i rowerzystów

Wariant 1 – Ograniczona dostępność ze względu na szeroką jezdnię i konieczność stosowania sygnalizacji na przejściach.

Wariant 2 – Najwyższa dostępność, dzięki możliwości częstego lokalizowania przejść dla pieszych oraz prowadzenia ruchu rowerowego na jezdni.

Przepustowość

W aktualnym nowoczesnym podejściu planistycznym przepustowość jest tylko jednym z parametrów, które należy wziąć po uwagę. Inne czynniki są równie ważne. Należy pamiętać, że ulice mogą być miastotwórcze. Ulice i parkingi stanowią element podaży infrastruktury, którą należy zarządzać. Zarządzać też można podażą poprzez skrzyżowania sterowane sygnalizacją i taki przypadek aktualnie mamy, bo na południu projektowanego odcinka znajduje się duże skrzyżowanie sterowane sygnalizacją.

Po pojawieniu się podaży pojawić się może popyt na podróże, którego dziś nie ma (Wariant 1). Wariant jest bardzo przepustowy, jeśli chodzi o przekroje, ale przepustowość tak na prawdę ogranicza możliwości skrzyżowań na skraju projektowanego odcinka. Wariant nr 2 ma podobną przepustowość do tej w stanie istniejącym. Nadal będzie można sterować ruchem na tej ulicy poprzez program sygnalizacji świetlnej np. ograniczając długość sygnału zielonego aby pozbyć niechcianego przez mieszkańców ruchu tranzytowego.

- **Wariant 1 -** wysoka przepustowość drogi głównej, ograniczona jedynie przez skrzyżowania na krańcach odcinka. Może generować dodatkowy popyt na ruch w przyszłości.

- **Wariant 2 -** przepustowość podobna do stanu istniejącego, odpowiednia dla obsługi lokalnej, bez możliwości skutecznej obsługi ruchu tranzytowego.

Możliwość pełnienia funkcji drogi wojewódzkiej

- **Wariant 1 -** spełnia wymagania dla drogi wojewódzkiej dzięki wysokiej przepustowości i standardom klasy G.

- **Wariant 2 -** nie jest odpowiedni do pełnienia funkcji drogi wojewódzkiej, koncentrując się na eliminacji ruchu tranzytowego.

Kryterium	Wariant 1: G 2x2	Wariant 2: L 1x2
Klasa drogi	G (główna)	L (lokalna)
Funkcja	Ruch międzydzielnicowy, minimalna obsługa otoczenia	Obsługa otoczenia ulicy, minimalizacja ruchu tranzytowego
Przekrój	Dwie jezdnie, cztery pasy ruchu	Jedna jezdnia, dwa pasy ruchu
Prędkość dopuszczalna	50 km/h	30 km/h
Ruch rowerowy	Drogi rowerowe po obu stronach	Droga rowerowa po wschodniej stronie ulicy
Ruch pieszy	Chodniki po obu stronach jezdni	Chodniki po obu stronach jezdni
Zajętość terenu	Największa	Najmniejsza
Dostępność dzielnicy	Ograniczona, dzielnica podzielona przez szeroką jezdnię	Najwyższa, liczne przejścia dla pieszych i integracja przestrzeni
Przepustowość	Wysoka, ograniczona przez skrzyżowania	Umiarkowana, delikatnie niższa niż W2 ale odpowiednia dla obsługi lokalnej
Możliwość funkcji DW	Tak, odpowiada standardom dla drogi wojewódzkiej	Nie, nastawiony na eliminację ruchu tranzytowego

Każdy z wariantów przedstawia odmienne podejście do funkcji ulicy, dostępności oraz organizacji przestrzeni. Ponieważ dla każdego przyjęto inne założenia, są one konsekwentnie realizowane w jego ramach. Wynik analizy pokazuje, jakie są przestrzenne konsekwencje przyjętych rozwiązań.

Podsumowując:

- **Wariant 1** - ulica o wysokiej przepustowości, przystosowana do ruchu międzydzielnicowego i tranzytowego.
- **Wariant 2** - ulica skoncentrowana na dostępności lokalnej, minimalizująca ruch tranzytowy i integrująca przestrzeń dzielnicy.

Wybór odpowiedniego wariantu zależy od przyjętych priorytetów, takich jak przepustowość, dostępność dla pieszych i rowerzystów, integracja przestrzeni miejskiej, a także docelowa rola tego obszaru w strukturze miasta i względem obszarów sąsiednich.

Porównanie wariantów - przestrzeń

Oba warianty proponują rozwiązania mające na celu poprawę estetyki i funkcjonalności dzielnicy, jednak różnią się podejściem do kształtowania przestrzeni oraz narzędziami wykorzystywanymi do realizacji tych celów. Kluczowym czynnikiem determinującym dalsze możliwości urbanistyczne jest sposób organizacji ciągu komunikacyjnego Sierpinka-św. Piotra, który wpływa na integrację przestrzeni, rozwój usług oraz charakter przestrzeni publicznych.

Wariant 1 zakłada szeroki pas drogowy oraz dominację ruchu samochodowego, co tworzy silną barierę przestrzenną, dzieląc obszar na mniejsze, słabiej skomunikowane jednostki urbanistyczne. Brak możliwości ukształtowania obustronnej pierzei przy ul. Sierpinka ogranicza potencjał usługowy i osłabia miejski charakter tej przestrzeni, co negatywnie wpływa na jej atrakcyjność oraz zdolność do stymulowania lokalnej aktywności gospodarczej. Dodatkowo, trudności w zapewnieniu swobodnych i bezpiecznych połączeń pieszych prowadzą do ograniczenia dostępności przestrzeni publicznych, utrudniając ich aktywizację i osłabiając integrację społeczną. Układ drogowy skoncentrowany na priorytetowym traktowaniu ruchu kołowego ogranicza jakość przestrzeni dla pieszych i rowerzystów, co w konsekwencji zmniejsza komfort użytkowania i ogranicza możliwości rozwoju dzielnicy w kierunku przestrzeni bardziej zrównoważonej, przyjaznej mieszkańcom.

Wariant 2 natomiast zakłada funkcjonowanie ciągu Sierpinka-św. Piotra jako drogi lokalnej, co pozwala na znacznie lepsze wykorzystanie potencjału przestrzennego Podgrodzia. Ograniczenie dominującej roli ruchu samochodowego umożliwia stworzenie przestrzeni publicznych o wysokiej jakości, lepiej powiązanych z sąsiadującą zabudową oraz dostosowanych do potrzeb mieszkańców. Możliwość kształtowania obustronnej pierzei przy ul. Sierpinka sprzyja rozwojowi usług oraz wzmacnia lokalny charakter dzielnicy, czyniąc ją bardziej atrakcyjną i funkcjonalną. Dodatkowo, lepsza integracja przestrzeni oraz swobodniejsze połączenia piesze i rowerowe poprawiają dostępność i komfort użytkowania obszaru, wzmacniając jego spójność i przyjazny charakter. Powstająca w tym układzie centralna przestrzeń publiczna może pełnić rolę miejsca spotkań, aktywności społecznej oraz wydarzeń lokalnych, co nadaje dzielnicy wyraźną tożsamość i podnosi jakość życia jej mieszkańców.

W efekcie, drugi wariant promuje model miasta zwartego i wielofunkcyjnego, w którym priorytetem jest harmonijna koegzystencja różnych form mobilności oraz wysoka jakość przestrzeni publicznych. W przeciwieństwie do wariantu pierwszego, nie traktuje on ulicy wyłącznie jako elementu infrastruktury komunikacyjnej, lecz jako istotną część struktury urbanistycznej, integrującą otoczenie i wspierającą rozwój funkcji usługowych oraz społecznych.



Wariant 1

Widok na ul. Sierpinka na wysokości ulicy Na Wzgórzu



Wariant 2

Widok na ul. Sierpinka na wysokości ulicy Na Wzgórzu



Wariant 1

Widok na ul. Św. Piotra



Wariant 2

Widok na ul. Św. Piotra

Wariant preferowany

Wariant nr 2 (L 1x2) stanowi optymalne rozwiązanie dla przebudowy układu drogowego w dzielnicy Podgrodzie w Słupsku, ponieważ skutecznie łączy kluczowe aspekty dostępności, bezpieczeństwa i integracji przestrzennej, jednocześnie minimalizując ruch tranzytowy. Jako droga klasy lokalnej, koncentruje się na obsłudze ruchu wewnątrzdzielnicowego, co jest zgodne z nowoczesnym podejściem do planowania urbanistycznego opartego na zrównoważonym rozwoju i poprawie jakości życia mieszkańców.

Jedną z kluczowych zalet tego wariantu jest zwiększenie dostępności i komfortu przemieszczania się pieszych oraz rowerzystów. Dzięki przyjętej prędkości projektowej wynoszącej 30 km/h możliwe jest prowadzenie ruchu rowerowego w jezdni oraz projektowanie licznych i blisko rozmieszczonych przejść dla pieszych. Takie rozwiązania sprzyjają uspokojeniu ruchu, redukują ryzyko kolizji i zwiększają bezpieczeństwo wszystkich uczestników ruchu. Jednocześnie ulica przestaje pełnić wyłącznie funkcję komunikacyjną, stając się integralnym elementem tkanki miejskiej, który wspiera interakcje społeczne i wzmacnia lokalną tożsamość.

Ważnym aspektem tego wariantu jest również efektywne gospodarowanie przestrzenią. Dzięki kompaktowemu przekrojowi drogi i ograniczonej skali interwencji infrastrukturalnych możliwe jest uwolnienie przestrzeni, którą można przeznaczyć na rozwój zieleni miejskiej, tworzenie przestrzeni publicznych czy wyznaczenie dodatkowych miejsc parkingowych. Takie podejście sprzyja kształtowaniu wielofunkcyjnego i atrakcyjnego środowiska miejskiego, które odpowiada na potrzeby różnych grup użytkowników i wzmacnia jakość przestrzeni publicznych.

Bezpieczeństwo ruchu drogowego w tym wariancie jest dodatkowo podnoszone dzięki zastosowaniu wyniesionych skrzyżowań oraz mini ronda, które naturalnie wymuszają spowolnienie ruchu i zwiększają czytelność układu komunikacyjnego. Tego rodzaju rozwiązania wpisują się w koncepcję complete streets, czyli kompleksowego projektowania ulic jako przestrzeni dostępnych i przyjaznych wszystkim użytkownikom, niezależnie od sposobu poruszania się.

Pod względem ekonomicznym wariant nr 2 stanowi efektywne kosztowo rozwiązanie, ponieważ ograniczone nakłady na infrastrukturę przekładają się na niższe koszty realizacji i eksploatacji. Jednocześnie poprzez minimalizację ruchu tranzytowego i poprawę jakości przestrzeni publicznych, wariant ten przyczynia się do wzrostu wartości nieruchomości oraz atrakcyjności inwestycyjnej obszaru.

Podsumowując, wariant nr 2 (L 1x2) najlepiej odpowiada specyfice i potrzebom dzielnicy Podgrodzie. Eliminacja ruchu tranzytowego, poprawa dostępności oraz wzrost bezpieczeństwa użytkowników przestrzeni miejskiej sprawiają, że rozwiązanie to wspiera zrównoważony rozwój dzielnicy i podnosi komfort życia jej mieszkańców. Jest to koncepcja zgodna z współczesnymi trendami urbanistycznymi, które promują wielofunkcyjne, dostępne i bezpieczne przestrzenie publiczne. Wariant ten nie tylko usprawnia układ komunikacyjny, ale również kreuje nową jakość przestrzeni miejskiej, czyniąc ją bardziej przyjazną, zieloną i dostosowaną do współczesnych standardów projektowych.

MASTERPLAN


budynki istniejące
budynki projektowane
budynki użyteczności publicznej i usług
zieleńce i skwery
zieleń przydomowa i podwórka
zielone połączenia
przestrzenie placów
drogi rowerowe
A przystanek autobusowy
Park naturalny
Park linearny
Plac sąsiedzki
Zielone połączenie
Promenada
Skwer przy Lotha
Plac Centralny
Kieszonkowy park retencyjny
Park rekreacyjny
Skwer przy Garncarskiej

Struktura zabudowy

Funkcje

Istotne znaczenie dla realizacji masterplanu mają wprowadzane na jego teren funkcje, gdzyż to one w głównej mierze wpływają na przyszłe niezależne funkcjonowanie obszaru. Większość istniejących (i nie przewidzianych do rozbiórki) obiektów w obszarze Podgrodzia pozostaje zagospodarowana przez obecne funkcje. Są to głównie kamienice mieszkalne (częściowo z usługami w parterach) oraz budynki w pełni usługowe. Część z tych obiektów wymaga podjęcia działań modernizacyjnych w celu poprawy warunków do życia ich mieszkańców.

Planowane działania inwestycyjne koncentrują się wzdłuż ciągu Sierpinka-św.Piotra. Opierają się one na wprowadzeniu pierzei, utworzonej z obiektów wielorodzinnych, które dostosowane będą skalą do zabudowy występującej na obszarze Podgrodzia. Ponadto na nowo zagospodarowana zostaje przestrzeń po wyburzeniu obecnych obiektów Spółdzielni Niewidomych. W tym miejscu zaplanowana została zabudowa wielorodzinna wzbogacona o funkcje społeczne i usługowe, tworząca integralny fragment miasta.

W ramach funkcjonowania oszaru swoje funkcję zachowują obiekty kultu religijnego oraz placówki edukacyjne. Dodatkowo na terenie Podgrodzia masterplan przewiduje wprowadzenie nowych funkcji społecznych, oznaczonych na grafice na str. 35 numerami:

1. Galeria plenerowa

2. Przeznaczenie obiektu istniejącego na dom sąsiedzki;

3. Nowo wybudowany obiekt, który pomieści funkcje społeczne (np. mediateka).

Wysokość zabudowy

Biorąc pod uwagę wysokości budynków w obszarze opracowania, masterplan przewiduje zachowanie istniejących zależności kompozycyjnych, w tym dominant przestrzennych i wysokościowych. Nowo wprowadzane obiekty będą miały wysokość, dostosowaną do charakteru przestrzeni, w której się znajdują, oraz nawiązującą do zabudowy sąsiedniej. Projektowana zabudowa będzie liczyć od 3 do 4 kondygnacji.

Układ nowej zabudowy został zaprojektowany tak, aby w połączeniu z istniejącą architekturą umożliwić kształtowanie wyraźnych kwartałów miejskich. Takie rozwiązanie wspiera tworzenie przestrzeni sąsiedzkich o kameralnym i lokalnym charakterze, sprzyjających budowaniu więzi społecznych oraz poczucia wspólnoty wśród mieszkańców. Ponadto, zróżnicowana wysokość budynków, w połączeniu z zachowaniem dominant wysokościowych, wzmacnia czytelność przestrzenną obszaru, podkreślając jego unikalną tożsamość. Ukierunkowanie projektowanej zabudowy na potrzeby lokalnej społeczności nie tylko wspiera integrację mieszkańców, ale również promuje zrównoważony rozwój przestrzeni, dostosowany do historycznego kontekstu i współczesnych potrzeb.

Funkcje obiektów

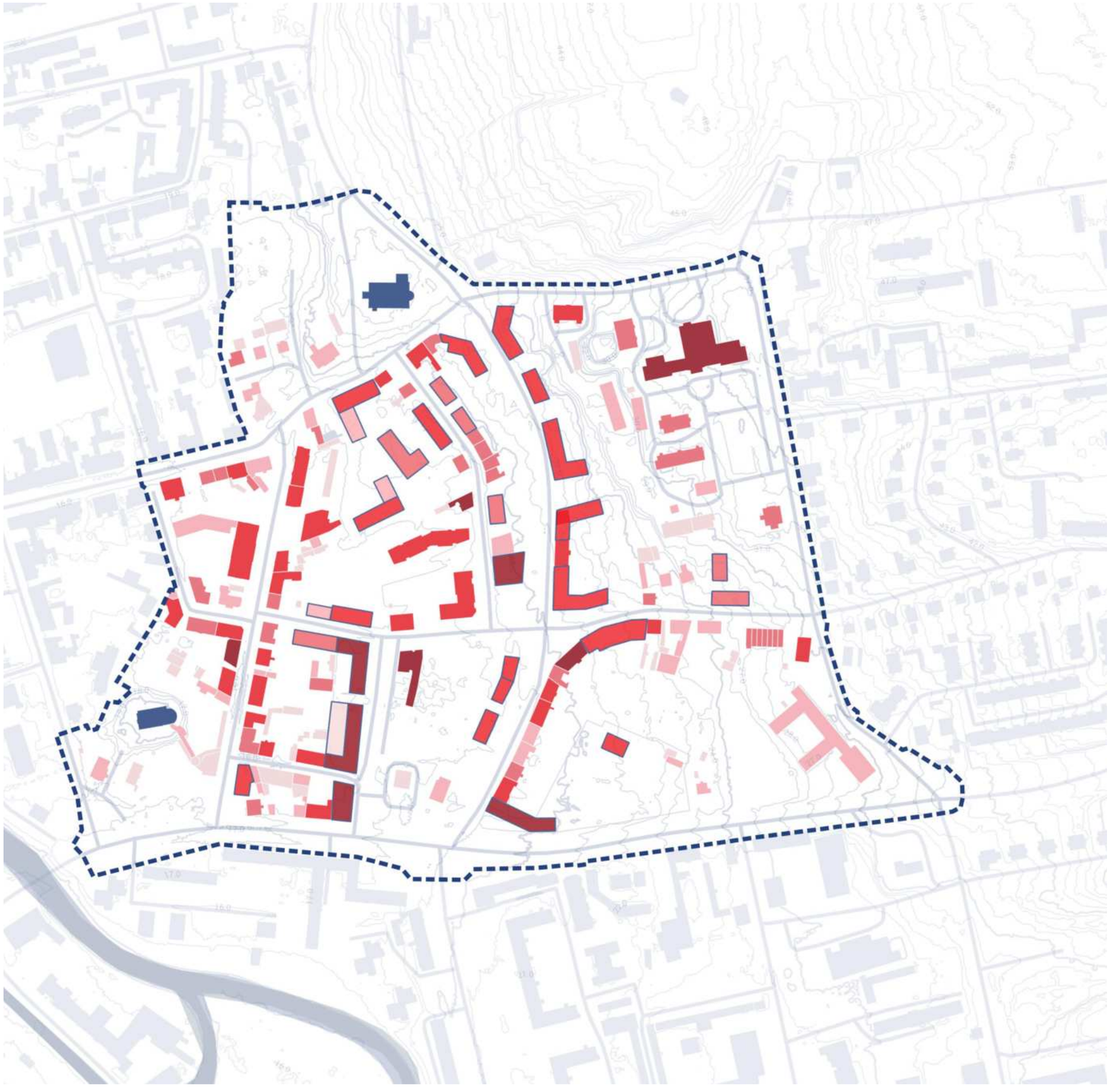


granica opracowania
budynki istniejące
wody powierzchniowe
warstwice terenu

dominująca funkcja zabudowy
mieszkaniowe wielorodzinne
mieszkaniowe wielorodzinne z marketem w parterze
mieszkaniowe wielorodzinne z usługami w parterze
usługowe (społeczne)
budynki usługowe
pozostała zabudowa

dominanty
budynki projektowane

Wysokość zabudowy



granica opracowania
budynki istniejące
(poza zakresem opracowania)
wody powierzchniowe
warstwice terenu
liczba kondygnacji
1
2
3
4
5
dominanty
budynki projektowane

Przestrzenie publiczne

Przestrzenie publiczne pełnią kluczową rolę w organizacji życia miejskiego, łącząc funkcje komunikacyjne, rekreacyjne i społeczne. Ich projektowanie powinno sprzyjać integracji mieszkańców, podnosić komfort użytkowania i wspierać zrównoważony rozwój miasta.

Jednym z fundamentów jest integracja różnych funkcji – aktywne partery budynków z lokalami usługowymi ożywiają przestrzeń, a priorytet dla ruchu pieszego i rowerowego zwiększa bezpieczeństwo i sprzyja ekologicznemu transportowi. Zieleń miejska, w postaci szpalerów drzew, skwerów i parków retencyjnych, poprawia mikroklimat, jakość powietrza i wspiera retencję wód opadowych.

Nowoczesne przestrzenie publiczne powinny być elastyczne i dostosowane do różnych form użytkowania – od codziennych spotkań po organizację wydarzeń. Mała architektura, taka jak ławki, stoliki czy instalacje artystyczne, buduje przyjazny klimat i nadaje miejscom unikalny charakter. Ważnym aspektem jest także poszanowanie dziedzictwa historycznego – zachowanie oryginalnych elementów architektonicznych pozwala na harmonijne łączenie tradycji z nowoczesnością.

Istotne jest również tworzenie systemu powiązań przestrzennych, jak zielone promenady czy ciągi pieszo-rowerowe, które spajają miasto i poprawiają jego dostępność. Przemyślane projektowanie przestrzeni publicznych sprawia, że miasto staje się bardziej przyjazne, estetyczne i funkcjonalne, odpowiadając na potrzeby mieszkańców i wspierając ich codzienne życie.

Poszczególne przestrzenie, ich funkcje oraz konkretne rozwiązania urbanistyczne zostały opisane w dalszej części tekstu. Numery umieszczone na ilustracji obok odpowiadają numeracji przestrzeni w dalszej części tekstu.



Sierpinka i Świętego Piotra 1

Ulice Sierpinka i Świętego Piotra pełnią kluczową rolę jako główne przestrzenie publiczne dzielnicy, organizujące jej strukturę i sprzyjające integracji funkcji miejskich. W zaproponowanym wariancie przewidziano jednoprzestrzenną jezdnię z jednym pasem ruchu w każdym kierunku, co zapewnia płynność komunikacji przy jednoczesnym ograniczeniu presji transportowej. Po obu stronach ulicy zaplanowano szerokie chodniki, separowane od jezdni szpalerami drzew, które nie tylko wzbogacają kompozycję przestrzenną, ale także poprawiają warunki mikroklimatyczne i podnoszą komfort użytkowania przestrzeni. Ich szerokość umożliwia aranżację ogródków gastronomicznych i stref wypoczynku, co wspiera aktywizację parterów budynków oraz rozwój funkcji usługowych.

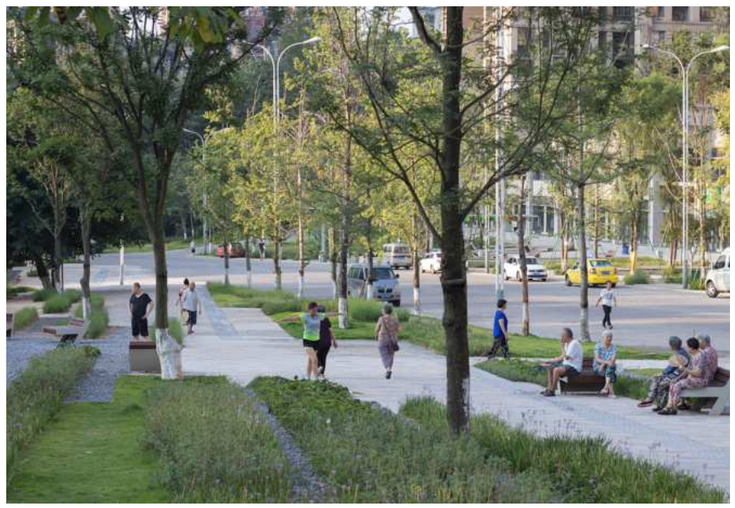
W nowych budynkach wzdłuż całej ulicy przewidziano usługowe partery, co sprzyja tworzeniu atrakcyjnej i żywej przestrzeni miejskiej, podkreślając jej charakter jako osi aktywności dzielnicy. Wprowadzenie elementów spowalniających ruch samochodowy pozwoli na uspokojenie ruchu i zwiększenie bezpieczeństwa pieszych, czyniąc ulicę bardziej przyjazną i komfortową. Po wschodniej stronie ulicy wyznaczono dwukierunkową drogę dla rowerów, oddzieloną od jezdni pasem zieleni, co zapewnia wygodne i bezpieczne przemieszczanie się na rowerze wzdłuż tego kluczowego dla miasta połączenia.

Ważnym elementem tego ciągu komunikacyjnego jest Plac Centralny, opisany w osobnym punkcie, który stanowi istotny węzeł przestrzeni publicznych. Na długości ulicy Świętego Piotra, po jej zachodniej stronie, przewidziano park linearny, pełniący funkcję zielonego bufora dla tyłów zabudowy mieszkaniowej przy ulicy Marii Skłodowskiej-Curie. Po przeciwnej stronie ulicy zaplanowano dwa niewielkie place zielone, które łączą przestrzeń uliczną z Zieloną Promenadą, tworząc spójny system powiązań pieszych i rowerowych.

Park linearny wzdłuż ulicy Świętego Piotra stanowi przedłużenie zielonych połączeń w dzielnicy, wzmacniając strukturę ekologiczną i rekreacyjną tego obszaru. Jego kluczową funkcją jest również ochrona nowej zabudowy przed zanieczyszczeniami komunikacyjnymi i hałasem, co wpłynie na poprawę komfortu życia mieszkańców. Bogata szata roślinna, obejmująca drzewa, krzewy oraz roślinność niską, nie tylko podniesie walory estetyczne przestrzeni, ale również wpłynie korzystnie na mikroklimat, ograniczając efekt miejskiej wyspy ciepła i wspierając różnorodność biologiczną.

Dodatkowo park pełni funkcję mikroretencji, odpowiadając na sztucznie ukształtowaną mikro-zlewnię w tym rejonie. Dzięki zastosowaniu systemu roślin hydrofitowych i przepuszczalnych nawierzchni, przestrzeń ta przyczyni się do efektywnego zarządzania wodami opadowymi, spowalniając ich spływ powierzchniowy oraz wspierając naturalne procesy infiltracji. Tym samym park linearny nie tylko integruje przestrzeń dzielnicy, ale również przyczynia się do jej odporności na zmiany klimatyczne i poprawy jakości życia mieszkańców.

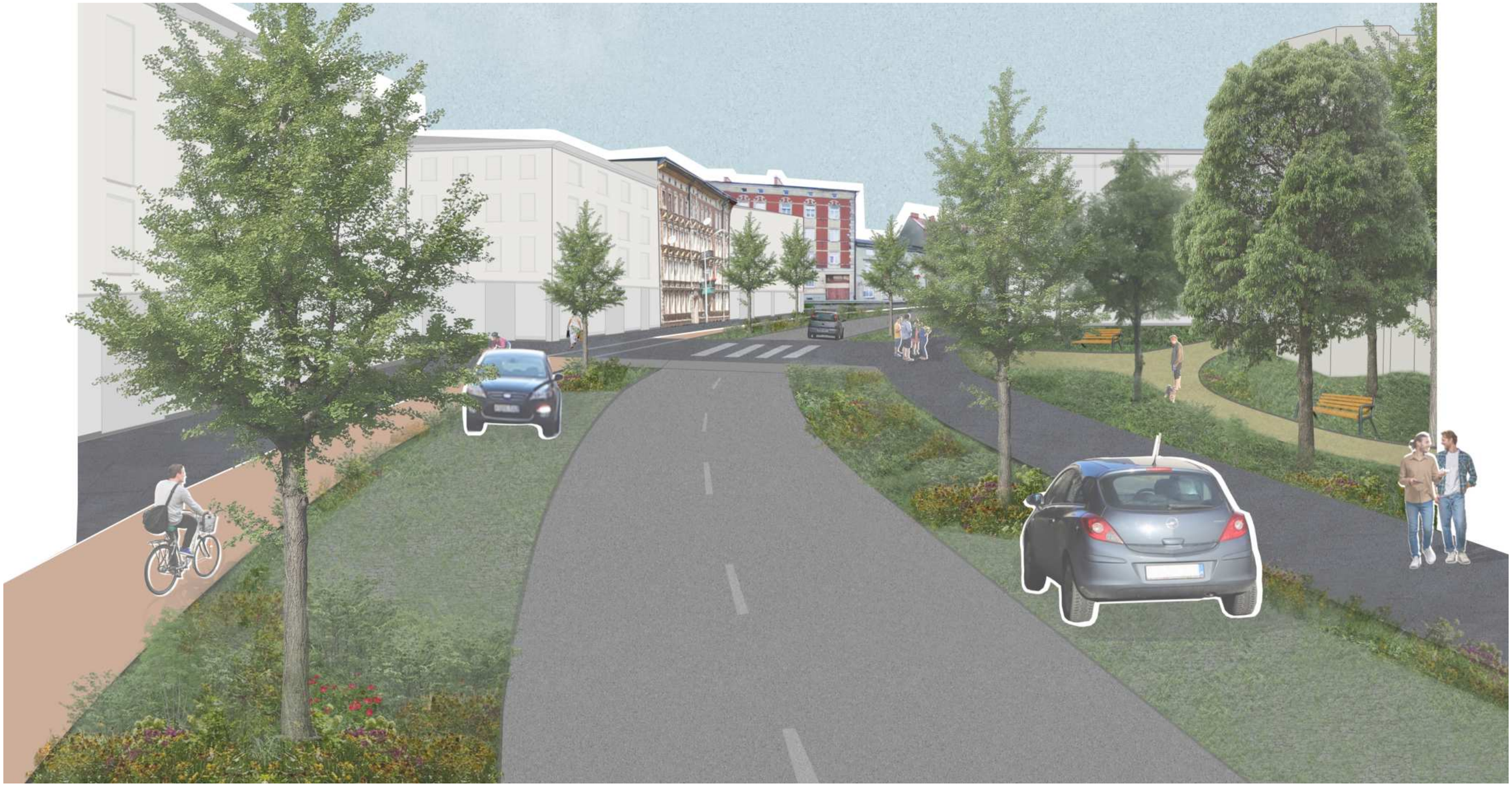
Celem tych działań jest stworzenie atrakcyjnej i funkcjonalnej przestrzeni publicznej, która w sposób naturalny zachęca do aktywnego użytkowania. Dzięki poprawie warunków ruchu pieszego i rowerowego, a także zwiększeniu jakości przestrzeni publicznych, ulica stanie się przyjaznym miejscem zarówno dla mieszkańców, jak i odwiedzających. Jednocześnie zachowany zostanie jej kluczowy charakter komunikacyjny, co stanowi wyważone połączenie różnych funkcji ulicy w strukturze miasta.



Fot. 5. Szeroki zieleniec wzdłuż ulicy, Yannan Avenue, Chongqing, źródło: landezine.com



Fot. 6. Park liniowy wzdłuż ulicy, Sayer Street, Londyn, źródło: landezine.com



Wizualizacja przykładowego zagospodarowania ul. Św. Piotra - widok w stronę Placu Centralnego

Gdańska 2

Ulica Gdańska zachowa swoją kluczową funkcję w strukturze transportowej miasta, jednak planowane zmiany przyczynią się do poprawy jej estetyki oraz integracji z otoczeniem. Istotnym elementem przebudowy jest przekształcenie środkowego pasa rozdzielającego jezdnie – jego powierzchnia zostanie rozebrana i zastąpiona szpalerem drzew oraz zielenią niską, co poprawi właściwości retencyjne ulicy oraz wzmocni jej walory krajobrazowe. Dodatkowo zieleń niska, pełniąca rolę naturalnej bariery oddzielającej pasy ruchu, przyczyni się do eliminacji zanieczyszczeń powietrza poprzez wychwytywanie pyłów zawieszonych i innych zanieczyszczeń komunikacyjnych, poprawiając tym samym jakość powietrza w przestrzeni miejskiej.

Po północnej stronie ulicy zaplanowano dwukierunkową drogę rowerową, uzupełniającą system tras rowerowych w tej części miasta. Takie rozwiązanie nie tylko zapewni mieszkańcom wygodne połączenie rowerowe z innymi częściami miasta, ale również wpisze się w strategię promowania zrównoważonych form mobilności miejskiej.

Bezpośrednio przy ulicy znajdzie się zieleniec z roślinnością naturalistyczną i retencyjną, pełniący funkcję zarówno rekreacyjną, jak i ekologiczną. Obszar ten został zaprojektowany w taki sposób, aby wspierać retencję wód opadowych, poprawiać mikroklimat oraz stanowić bufor oddzielający przestrzeń mieszkalną od arterii komunikacyjnej. Co istotne, zieleniec ten stanowi pierwszy element planowanego zielonego korytarza, który znajdzie swoją kontynuację w Zielonej Promenadzie, tworząc spójny system terenów zieleni w tej części miasta. Wprowadzenie zieleni przyulicznej i nowych nasadzeń drzew znacząco podniesie jakość przestrzeni publicznych, tworząc bardziej przyjazne i estetyczne otoczenie zarówno dla mieszkańców, jak i osób poruszających się ulicą Gdańską.



Fot. 7. Zieleń wzdłuż dwujezdniowej ulicy Constitution Avenue, Canberra, źródło: landezine.com



Fot. 8. Dwa szpalery drzew w zabytkowej ul. Wschodniej, Łódź źródło: radiolodz.pl

Henryka Pobożnego 3

Zagospodarowanie ulicy Henryka Pobożnego zostało dostosowane do historycznego charakteru zabudowy, zdominowanej przez kamienice z przełomu XIX i XX wieku. Obustronne szpalery drzew podkreślają pierwotny układ urbanistyczny i wzmacniają estetyczny wymiar ulicy, jednocześnie poprawiając jej mikroklimat oraz komfort użytkowania. Zieleń wysoka zostanie uzupełniona kompozycją zieleni niskiej, składającą się z gatunków odpornych na warunki miejskie, które wypełnią przestrzeń pomiędzy jezdnią a chodnikami, zapewniając odpowiednie warunki dla systemów korzeniowych drzew i poprawiając estetykę przestrzeni.

Aby wygospodarować przestrzeń na pasy zieleni, przewidziano nieznaczne zwężenie jezdni, której szerokość obecnie przekracza standardowe parametry wymagane dla ulicy tej kategorii. Odpowiednio dostosowane proporcje pasa ruchu przyczynią się do uspokojenia ruchu oraz poprawy bezpieczeństwa pieszych. Kluczowym elementem poprawy warunków ruchu jest wyniesione skrzyżowanie z ulicami Szkolną i Dąbrówki, które wpłynie na ograniczenie prędkości pojazdów w rejonie szkoły podstawowej oraz podkreśli hierarchię użytkowników, nadając priorytet ruchowi pieszemu. Powstała w ten sposób przestrzeń będzie pełnić funkcję zarówno elementu uspokojenia ruchu, jak i atrakcyjnego miejsca spotkań dla uczniów oraz użytkowników planowanego systemu zielonych korytarzy w Podgrodziu.

Integralnym elementem przestrzeni publicznej ulicy Henryka Pobożnego jest uliczka Psie Pole, która zachowa swój historyczny charakter. Przewiduje się zachowanie oryginalnego bruku oraz remont i ekspozycję ceglanego budynku, stanowiącego południową pierzeję tej przestrzeni. Dzięki tym działaniom uliczka stanie się nie tylko malowniczym zaułkiem, ale także unikalnym elementem dziedzictwa urbanistycznego, wzbogacającym ofertę rekreacyjną i kulturową dzielnicy.



Wizualizacja przykładowego zagospodarowania ul. Henryka Pobożnego - skrzyżowanie z ul. Szkolną

Plac Centralny 4

Plac Centralny będzie pełnił kluczową rolę w strukturze Podgrodzia, łącząc funkcje społeczne, rekreacyjne i usługowe. Jego centralne położenie sprawi, że stanie się naturalnym miejscem spotkań mieszkańców, organizacji wydarzeń lokalnych oraz codziennego odpoczynku. Plac nie będzie jedynie przestrzenią do spędzania czasu, ale także wygodnym miejscem oczekiwania na transport publiczny oraz dodatkową przestrzenią dla funkcjonowania lokali usługowych w parterach sąsiednich budynków, co wpłynie na jego społeczny i aktywizujący charakter.

Projekt placu odejdzie od tradycyjnych rozwiązań, w których zieleń pełni jedynie funkcję obramowania przestrzeni. W tym przypadku stanie się centralnym elementem kompozycji, tworząc wrażenie zielonej enklawy, sprzyjającej odpoczynkowi i oddzielonej od ruchu ulicznego. Wyspowy charakter zieleni w centrum placu uporządkuje jego przestrzeń, której kształt wynika z nieregularnych krawędzi otaczającej zabudowy. Jedna z krawędzi placu zostanie uformowana przez zieleń przenikającą z parku retencyjnego, który powstanie na tyłach nowej zabudowy przy ulicy Sierpinka.

Plac będzie zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie ulicy Sierpinka-św. Piotra, co wpłynie na zastosowanie rozwiązań poprawiających bezpieczeństwo pieszych i rowerzystów. Wyniesione skrzyżowanie zostanie włączone w płytę placu, wzmacniając wrażenie, że przestrzeń ta należy przede wszystkim do pieszych użytkowników. Takie rozwiązanie wpłynie na uspokojenie ruchu oraz zwiększy bezpieczeństwo wszystkich uczestników ruchu drogowego.

Plac Centralny stanie się również istotnym elementem systemu zieleni dzielnicy, pełniąc funkcję zwornika zielonej sieci. Będzie miejscem, w którym krzyżować się będą piesze połączenia zielone prowadzące z różnych stron Podgrodzia, co sprawi, że plac nie będzie wyizolowaną przestrzenią, lecz częścią większego systemu miejskich przestrzeni publicznych, integrujących życie miejskie z otaczającą przyrodą.

Jego realizacja przyczyni się do podniesienia jakości życia mieszkańców. Ukształtowanie centralnej przestrzeni dzielnicy pozwoli na jej uporządkowanie, co zmieni sposób postrzegania Podgrodzia zarówno przez jego mieszkańców, jak i przez pozostałych mieszkańców Słupska.



Fot. 10. Przykład kompozycji zieleni na placu, Green Cloud, Izrael, źródło: landezine.com



Fot. 9. Przykład kompozycji zieleni na placu, Beiersdorf, Hamburg źródło: landezine.com



Fot. 11. Przykład kompozycji zieleni na placu, Chiayi Art Museum, Tajwan, źródło: landezine.com

Plac Sąsiedzki 5

Plac Sąsiedzki będzie kameralną przestrzenią publiczną o lokalnym charakterze, zaprojektowaną jako system mniejszych placyków, funkcjonalnie i przestrzennie powiązanych z Domem Sąsiedzkim. Jego głównym celem będzie stworzenie zaplecza dla działań społecznych, sprzyjających codziennym interakcjom mieszkańców oraz organizacji wydarzeń lokalnych, takich jak warsztaty, spotkania sąsiedzkie czy inicjatywy oddolne. Plac, wyraźnie ograniczony zabudową, wzmocni swoją półprywatną, sąsiedzką atmosferę, a otoczenie usługami w parterach budynków sprawi, że przestrzeń naturalnie wpisze się w codzienne życie mieszkańców, zachęcając do spontanicznych spotkań i wspólnego spędzania czasu. Sieć kameralnych połączeń pieszych połączy place z otaczającą zabudową, tworząc płynną integrację przestrzeni publicznej z sąsiedztwem.

Kluczowym aspektem kształtowania Placu Sąsiedzkiego będzie swobodnie ukształtowana zieleń, która nie tylko podniesie walory estetyczne miejsca, ale również stworzy przyjazny mikroklimat. Centralne zieleńce będą pełnić rolę naturalnych „parasoli", zapewniając cień i osłonę, co zwiększy komfort użytkowania przestrzeni przez cały rok. Wprowadzona roślinność będzie miała naturalistyczny charakter, nawiązujący do krajobrazu Podgrodzia, co podkreśli ekologiczny wymiar przestrzeni. Rośliny zostaną dobrane w taki sposób, aby wspierały bioróżnorodność, przyciągając ptaki i owady zapylające, a jednocześnie nie wymagały intensywnej pielęgnacji.

Plac zostanie zaprojektowany z myślą o wszystkich grupach wiekowych. Elementy małej architektury, takie jak meble ogrodowe, stoliki czy urządzenia rekreacyjne, zwiększą jego użytkowy potencjał, umożliwiając zarówno spokojny odpoczynek, jak i aktywną rekreację. Przestrzeń będzie dostosowana zarówno dla dorosłych, seniorów, jak i dzieci, oferując miejsce do swobodnej zabawy, relaksu i sąsiedzkich spotkań.

Wyjątkowym aspektem Placu Sąsiedzkiego będzie obecność sztuki w przestrzeni publicznej, realizowanej w formie zewnętrznej galerii, która stanie się punktem styku między kulturą a codziennym życiem mieszkańców. Elementy artystyczne mogą przybierać różne formy – od murali, przez rzeźby, po instalacje dźwiękowe czy świetlne, co nada przestrzeni indywidualny, dynamiczny charakter. Plac zostanie zaprojektowany tak, aby zachęcał do eksploracji. Przesmyki, kulisowe kadrowanie widoków i różnorodne formy zagospodarowania przestrzeni sprawią, że stanie się on miejscem, które budzi ciekawość i skłania do odkrywania jego kolejnych części. Dzięki temu pełnić będzie rolę nie tylko użytkową, ale także estetyczną i symboliczną, wzmacniając tożsamość dzielnicy.

Plac Sąsiedzki połączy funkcje społeczne, rekreacyjne i estetyczne, stając się ważnym miejscem spotkań i integracji mieszkańców. Będzie przestrzenią, która wesprze codzienne interakcje, umożliwi lokalne inicjatywy społeczne i wzmocni tożsamość Podgrodzia jako dzielnicy sprzyjającej budowaniu relacji międzyludzkich.



Fot. 13. Przykład kompozycji zieleni w przestrzeni sąsiedzkiej, MoLAA, Los Angeles, źródło: landezine.com



Fot. 12. Przykład podwórka sąsiedzkiego, Nørrebrohus, Kopenhaga, źródło: landezine.com



Fot. 14. Zewnętrzna galeria sztuki, Plac Europejski, Warszawa, źródło: wiadomosci.onet.pl, fot. Ghelamco Poland



Wizualizacja przykładowego zagospodarowania Placu Sąsiedzkiego w podwórku Domu Sąsiedzkiego przy Armii Krajowej

Tereny zieleni przy SP nr 11 6

Obszar zieleni zlokalizowany za Szkołą Podstawową nr 11 zostanie przekształcony w wielofunkcyjną przestrzeń, integrującą funkcje retencyjne, rekreacyjne i edukacyjne. Jego zagospodarowanie będzie oparte na koncepcji zieleni naturalistycznej, ale w uporządkowanej formie, co zapewni czytelność przestrzenną i poczucie bezpieczeństwa użytkowników.

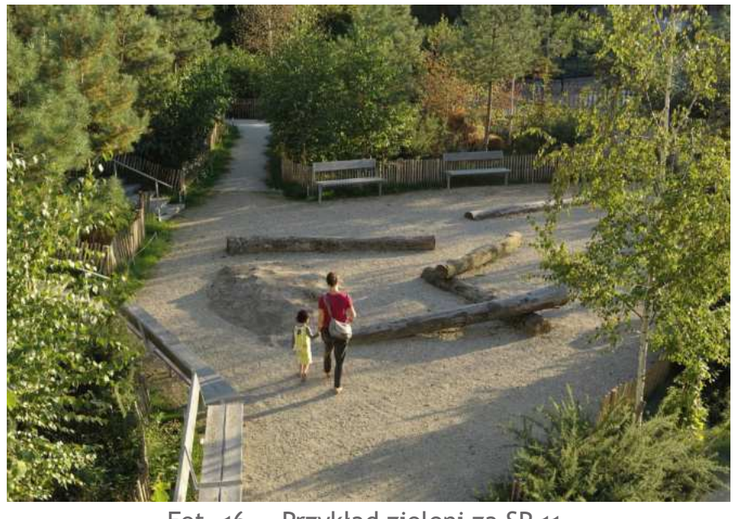
Teren ten będzie pełnił rolę alternatywnego połączenia pieszego, umożliwiającego swobodne przemieszczanie się poza głównymi ciągami komunikacyjnymi, stanowiąc jednocześnie uzupełnienie infrastruktury rekreacyjnej szkoły. Niewielki zbiornik retencyjny, wkomponowany w przestrzeń, będzie wspierał zarządzanie wodami opadowymi, a jednocześnie pełnił funkcję edukacyjną, przybliżając użytkownikom naturalne procesy hydrologiczne.

Oświetlone ścieżki piesze zapewnią komfort i bezpieczeństwo użytkowania po zmroku, natomiast starannie dobrana roślinność będzie pełnić funkcję ekranu akustycznego, ograniczając hałas dobiegający z ulicy Gdańskiej i poprawiając mikroklimat terenu. Szczególnie istotne będzie maksymalne zachowanie istniejących drzew, zwłaszcza tych o rozbudowanym systemie korzeniowym, które posiadają wysoką zdolność retencyjną, przyczyniając się do efektywnego wchłaniania i magazynowania wody opadowej.

Przestrzeń ta stanie się wielofunkcyjnym miejscem odpoczynku i aktywności, łączącym walory przyrodnicze z infrastrukturą wspierającą rekreację i edukację. Wprowadzenie zieleni o zróżnicowanej wysokości pozwoli na stworzenie atrakcyjnej przestrzeni zarówno dla uczniów, jak i mieszkańców, stanowiąc naturalne przedłużenie szkolnej strefy edukacyjnej oraz miejsca integracji społecznej.



Fot. 15. Przykład zieleni za SP 11, Grønningen-Bispeparken, Kopenhaga źródło: landezine.com



Fot. 16. Przykład zieleni za SP 11, ogród Anny Marly, Paryż, źródło: landezine.com

Tereny zieleni przy kościele 7

Przestrzeń zielona w rejonie kościoła pw. Najświętszego Serca Jezusowego zostanie zagospodarowana jako spokojna, naturalistyczna enklawa, łącząca funkcje ekologiczne i rekreacyjne. Jej mniej eksponowany charakter sprzyjać będzie wyciszeniu i refleksji, tworząc przestrzeń sprzyjającą odpoczynkowi i kontaktowi z naturą.

Teren zostanie podzielony na strefy o różnym stopniu ingerencji – od obszarów o swobodnym rozwoju roślinności po przestrzenie z elementami małej architektury, zapewniające komfortowe miejsca odpoczynku. Istniejące naturalne zagłębienie terenu zachowa swoją funkcję retencyjną, wspierając infiltrację wód opadowych i rozwój roślinności hydrofilnej, co wpisuje się w strategię mikroretencji. Dzięki temu przestrzeń będzie lepiej odpowiadać na naturalne ukształtowanie mikro-zlewni w tym rejonie, a gromadzona woda przyczyni się do poprawy warunków wegetacji oraz ograniczenia skutków suszy.

Zieleń na obrzeżach przestrzeni będzie osłaniać wnętrze od ruchu ulicznego, wzmacniając kameralny charakter miejsca. Wprowadzenie gatunków wspierających retencję poprawi mikroklimat, ograniczając efekt miejskiej wyspy ciepła oraz zwiększając różnorodność biologiczną. Przepuszczalne nawierzchnie pozwolą na naturalną infiltrację wód, a ograniczone oświetlenie ochroni nocny ekosystem.

Od strony ul. Kaszubskiej możliwe jest zlokalizowanie pawilonu gastronomicznego, który zwiększy potencjał rekreacyjny terenu, tworząc miejsce spotkań i relaksu w harmonii z otaczającą zielenią. Pawilon mógłby pełnić funkcję niewielkiej kawiarni lub punktu gastronomicznego, wspierając lokalną aktywność społeczną i wydłużając czas korzystania z przestrzeni.

Teren przy kościele stanie się przestrzenią łączącą walory przyrodnicze i społeczne, będąc jednocześnie istotnym elementem zielonego systemu dzielnicy. Jego zagospodarowanie będzie sprzyjać integracji mieszkańców, poprawie warunków środowiskowych oraz tworzeniu harmonijnej przestrzeni, łączącej naturę z funkcją rekreacyjną i użytkową.

Kieszonkowy park retencyjny przy ul. Sierpinka 8

Kieszonkowy park retencyjny przy ul. Sierpinka będzie pełnił funkcję zaplecza przyrodniczego dla przestrzeni miejskiej, stanowiąc naturalne rozszerzenie funkcji placu oraz miejsce odpoczynku wśród zieleni. Będzie to przestrzeń, w której rozwiązania ekologiczne zostaną zintegrowane z funkcjami rekreacyjnymi, tworząc przyjazne środowisko zarówno dla mieszkańców, jak i dla miejskiego ekosystemu.

Przepuszczalne nawierzchnie ścieżek oraz zbiornik retencyjny o charakterze rekreacyjnym wzbogacą przestrzeń, umożliwiając jednoczesne zarządzanie wodami opadowymi i aktywne użytkowanie terenu. Zbiornik zostanie umiejscowiony w naturalnym obniżeniu terenu, co zwiększy jego efektywność retencyjną i sprawi, że stanie się kluczowym elementem lokalnego ekosystemu.

Zachowanie istniejącej zieleni wysokiej pozwoli na ukształtowanie spójnej kompozycji przestrzennej, w której drzewa stworzą naturalną barierę osłaniającą wnętrze parku. Od strony placu teren pozostanie otwarty, natomiast od strony ulicy Sierpinka użytkownicy zostaną wprowadzeni do wnętrza zielonego kwartału poprzez przesmyk pomiędzy budynkami.

Wokół zbiornika zostanie wprowadzona roślinność hydrofitowa, wspomagająca procesy retencyjne i magazynowanie wody, co przyczyni się do poprawy mikroklimatu i zwiększenia bioróżnorodności. Kieszonkowy park retencyjny stanie się miejscem, w którym miejska infrastruktura będzie harmonijnie współistnieć z przyrodą, tworząc atrakcyjną i funkcjonalną przestrzeń dla mieszkańców Podgrodzia.



Fot. 17. Przykładowa kompozycja zieleni w kieszonkowym parku retencyjnym, Heel Europa, Purmerend, źródło: landezine.com



Fot. 18. Przykład zielonego przejścia wewnątrz kwartału, In Gärten, Zurych, źródło: landezine.com

Zielone połączenie między Skłodowskiej-Curie i Henryka Pobożnego 9

Projekt zagospodarowania Podgrodzia zakłada rozwój systemu zielonych połączeń, które będą stanowić alternatywę dla tradycyjnych ciągów pieszych prowadzonych wzdłuż ulic. Jednym z kluczowych elementów tej sieci będzie zielone połączenie między ulicami Marii Skłodowskiej-Curie i Henryka Pobożnego, które uzupełni główne trasy komunikacyjne dzielnicy, oferując mieszkańcom bardziej komfortową i przyjazną przestrzeń do przemieszczania się.

Połączenie to zostanie zaprojektowane w naturalnej, nieformalnej formie, sprzyjającej zarówno codziennym przejściom, jak i rekreacyjnemu użytkowaniu. Wykorzystanie istniejącego drzewostanu i pasów zieleni pozwoli na minimalizację ingerencji w środowisko, jednocześnie wzmacniając mikroklimat oraz podnosząc jakość przestrzeni miejskiej.

Szpalery drzew wyznaczą naturalne linie prowadzące, subtelnie organizując przestrzeń i kierując ruch pieszy. Zamiast standardowego, utwardzonego ciągu komunikacyjnego powstanie przyjazne ekologiczne rozwiązanie, wpisujące się w strukturę miasta i oferujące mieszkańcom alternatywną trasę, sprzyjającą kontaktowi z naturą.

Dzięki luźnej kompozycji przestrzennej i dominacji zieleni, obszar ten zapewni komfortowe warunki do przemieszczania się, odpoczynku i codziennej rekreacji, tworząc w centrum dzielnicy spójną i harmonijną przestrzeń zieloną, która będzie sprzyjać budowaniu lokalnych relacji i poprawie jakości życia mieszkańców.

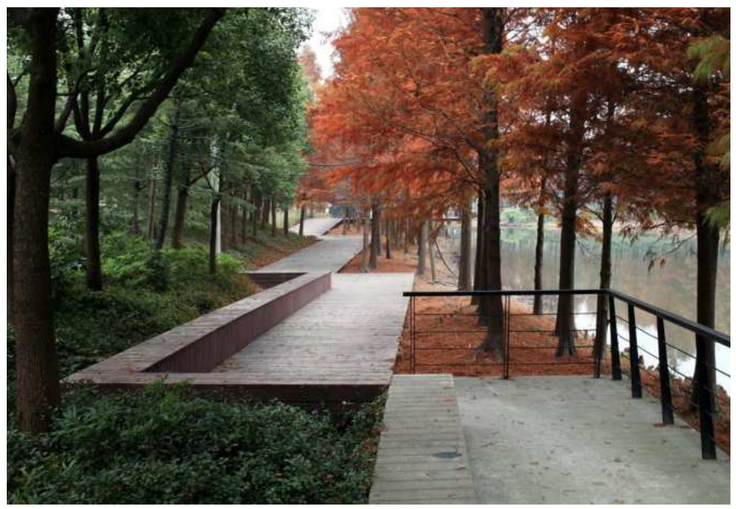
Promenada - kaskadowy ciąg pieszy 10

Promenada przy ul. Św. Piotra na całej swojej długości będzie pełnić nie tylko funkcję praktycznego ciągu komunikacyjnego, ale także kluczowego elementu tożsamości dzielnicy, wzbogacającego jej krajobraz i oferującego mieszkańcom wysokiej jakości przestrzeń do codziennego użytkowania. Kaskadowe ukształtowanie promenady, wynikające z naturalnych różnic wysokości terenu, pozwoli na stworzenie dynamicznej i atrakcyjnej wizualnie przestrzeni, która w naturalny sposób wpisze się w strukturę Podgrodzia.

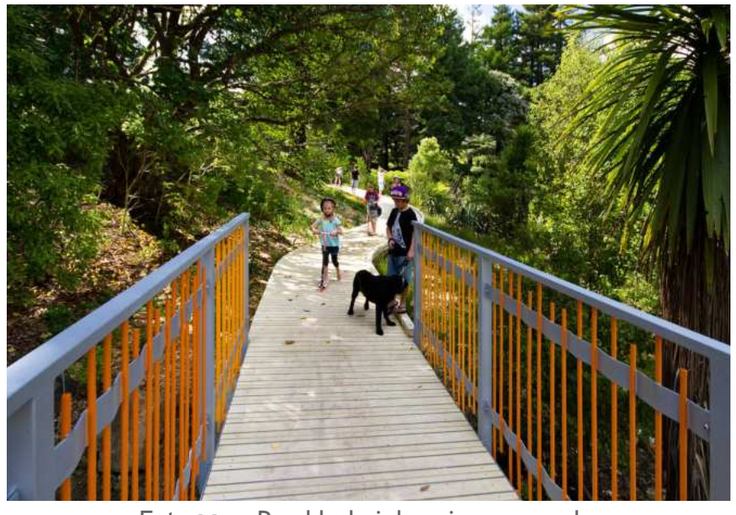
Promenada stanie się także zielonym korytarzem, integrującym różne przestrzenie zagospodarowane na zieleń i tworzącym spójny, ekologiczny system połączeń pieszych. Będzie ona kluczowym elementem zielonej sieci dzielnicy, umożliwiając mieszkańcom swobodne poruszanie się między terenami zielonymi a zurbanizowaną przestrzenią Podgrodzia.

Charakterystycznym elementem promenady będą punkty wejścia i wyjścia, otwierające się na przestrzenie zielone oraz place miejskie, co wzmocni ich powiązanie z przestrzenią publiczną i podkreśli otwarty charakter promenady. Zieleń wysoka i niska wprowadzona wzdłuż trasy poprawi mikroklimat oraz zapewni przyjazne warunki do odpoczynku i rekreacji.

Szpalery drzew oraz organicznie kształtowane nasadzenia stworzą warstwową kompozycję roślinną, zapewniającą cień, osłonę akustyczną oraz wsparcie dla retencji wód opadowych. Dzięki temu promenada nie tylko stanie się atrakcyjną przestrzenią rekreacyjną, ale także przyczyni się do poprawy jakości środowiska miejskiego, tworząc harmonijną i funkcjonalną oś spacerową Podgrodzia.



Fot. 19. Przykład zielonej promenady, Jiading Park, Szanghaj, źródło: landezine.com



Fot. 20. Przykład zielonej promenady, La Rosa Reserve, Auckland, źródło: landezine.com

Skwer przy Garncarskiej 11

Skwer przy ul. Garncarskiej stanowi niewielką, lecz istotną przestrzeń zieloną, pełniącą funkcję uzupełniającą dla innych terenów zieleni w strukturze urbanistycznej Podgrodzia. Jest to przestrzeń zlokalizowana na trasie dojścia do dzielnicy, pełniąca rolę wejściową na jej obszar. Skwer już obecnie funkcjonuje jako miejsce odpoczynku, jednak wymaga działań modernizacyjnych oraz subtelnej reorganizacji, aby w pełni odpowiadał na potrzeby mieszkańców.

Obszar ten cechuje się istniejącą zielenią, która zostanie zachowana i poddana selektywnemu oczyszczeniu oraz uporządkowaniu, co pozwoli na lepszą ekspozycję jej walorów przyrodniczych oraz zwiększenie funkcjonalności przestrzeni. W ramach modernizacji planowane jest wprowadzenie nowych elementów małej architektury, które podniosą komfort użytkowania skweru i uczynią go bardziej atrakcyjnym miejscem odpoczynku dla lokalnej społeczności.

Dodatkowym działaniem porządkującym przestrzeń będzie zazielenienie muru sąsiadującego z obiektem sakralnym, co pozwoli na zmiękczenie wizualnej granicy i stworzenie spójnej, harmonijnej kompozycji urbanistycznej. Od strony ulicy zostanie wprowadzony szpaler drzew, który będzie pełnił funkcję naturalnej bariery akustycznej, minimalizując wpływ hałasu komunikacyjnego i poprawiając warunki mikroklimatyczne skweru.

Dzięki tym działaniom skwer zachowa swoją lokalną tożsamość, jednocześnie stając się bardziej funkcjonalnym i atrakcyjnym miejscem spotkań, odpoczynku i rekreacji. Jego modernizacja podkreśli rolę zieleni w poprawie jakości przestrzeni publicznych, wzmacniając jej znaczenie w skali dzielnicy i podkreślając charakter Podgrodzia jako obszaru zharmonizowanego z zielonymi przestrzeniami miasta.

Skwer przy Lotha 12

Skwer na skrzyżowaniu ul. Lotha i Na Wzgórzu, położony w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, obecnie pozostaje niezagospodarowany i niewykorzystany, sprawiając wrażenie przestrzeni opuszczonej i zaniedbanej. Brak wyraźnie określonych funkcji oraz czytelnej struktury przestrzennej powoduje, że teren ten nie odgrywa istotnej roli w życiu lokalnej społeczności. Jedynym śladem użytkowania są przedepty, wskazujące rzeczywiste kierunki ruchu pieszego i sugerujące potencjalne ścieżki w przyszłym zagospodarowaniu.

Przestrzeń wymaga kompleksowej reorganizacji, uwzględniającej podział na strefy funkcjonalne, dostosowane do potrzeb mieszkańców. Nowa koncepcja skweru zakłada jego przekształcenie w przestrzeń o skali sąsiedzkiej, sprzyjającą integracji, odpoczynkowi i aktywnościom społecznym. Istotnym elementem projektowym będzie zachowanie istniejącej zieleni wysokiej, która stanie się kluczowym komponentem kompozycyjnym, nadając przestrzeni bardziej kameralny i uporządkowany charakter.

W masterplanie skwer został zaplanowany jako przestrzeń o elastycznym i tymczasowym zagospodarowaniu, umożliwiającym dostosowanie do zmieniających się potrzeb mieszkańców oraz dynamicznych procesów miejskich. Zwarta i uporządkowana kompozycja zieleni pozwoli na zachowanie czytelnej struktury przestrzennej, jednocześnie zapewniając możliwość jej reorganizacji i adaptacji.

Na terenie skweru znajduje się stacja transformatorowa, której widoczność zostanie ograniczona poprzez nowe zagospodarowanie, co wpłynie na poprawę estetyki przestrzeni. Dodatkowo istniejący w sąsiedztwie mural może stać się inspiracją do wprowadzenia elementów sztuki w przestrzeni publicznej, angażujących działania oddolne i partycypacyjne. Dzięki temu skwer stanie się nie tylko miejscem rekreacji, ale także przestrzenią wyrażającą lokalną tożsamość i aktywność kulturalną, wzmacniającą unikalny charakter Podgrodzia.

Rozwiązania komunikacyjne

Hierarchia ulic

Masterplan definiuje Podgrodzie jako część miasta o charakterze lokalnym, z dobrze zorganizowaną siecią komunikacyjną dostosowaną do specyfiki dzielnicy. Sieć ta obejmuje ulice o różnorodnej formie i funkcji, które zostały sklasyfikowane na podstawie ich roli w obsłudze ruchu lokalnego i połączeń zewnętrznych. Większość ulic, uwzględniając ich znaczenie w sieci komunikacyjnej, jako połączeń wewnętrznych obsługujących dzielnicę, jak i połączeń zewnętrznych (Sierpinka-św.Piotra) łączących Podgrodzie z sąsiednimi terenami, została zakwalifikowana jako drogi lokalne.

Na tle analizowanej sieci komunikacyjnej wyróżniają się ulice Gdańska i Garncarska, które pełnią kluczową rolę w połączeniach międzydzielnicowych. Dla tych ulic planuje się utrzymanie ich klasyfikacji jako dróg głównych, co pozwoli na zachowanie ich funkcji w systemie transportowym miasta.

Organizacja ruchu

Planowane przekształcenia w ciągu ulic Sierpinka–św. Piotra zakładają istotne zmiany w organizacji ruchu w obszarze opracowania. W ramach tych działań wyprowadzono ruch tranzytowy, co umożliwiło wprowadzenie ograniczenia prędkości do 30 km/h na większości ulic oraz zmianę ich klasyfikacji na drogi lokalne. Obniżenie prędkości do 30 km/h ma na celu uspokojenie ruchu w obszarze, przy jednoczesnym zachowaniu istniejących powiązań komunikacyjnych.

Zmniejszenie prędkości nie tylko poprawia bezpieczeństwo wszystkich uczestników ruchu, ale także zmienia charakter ulic i całej dzielnicy. Jest to szczególnie ważne ze względu na lokalizację w obrębie Podgrodzia funkcji edukacyjnych i społecznych. Obniżenie prędkości sprzyja również swobodniejszemu przemieszczaniu się pieszych. Brak wydzielonych dróg rowerowych i prowadzenie ruchu rowerowego w przestrzeni pasa drogowego dodatkowo integrują przestrzeń, zmuszając kierowców do większej ostrożności i ograniczenia prędkości.

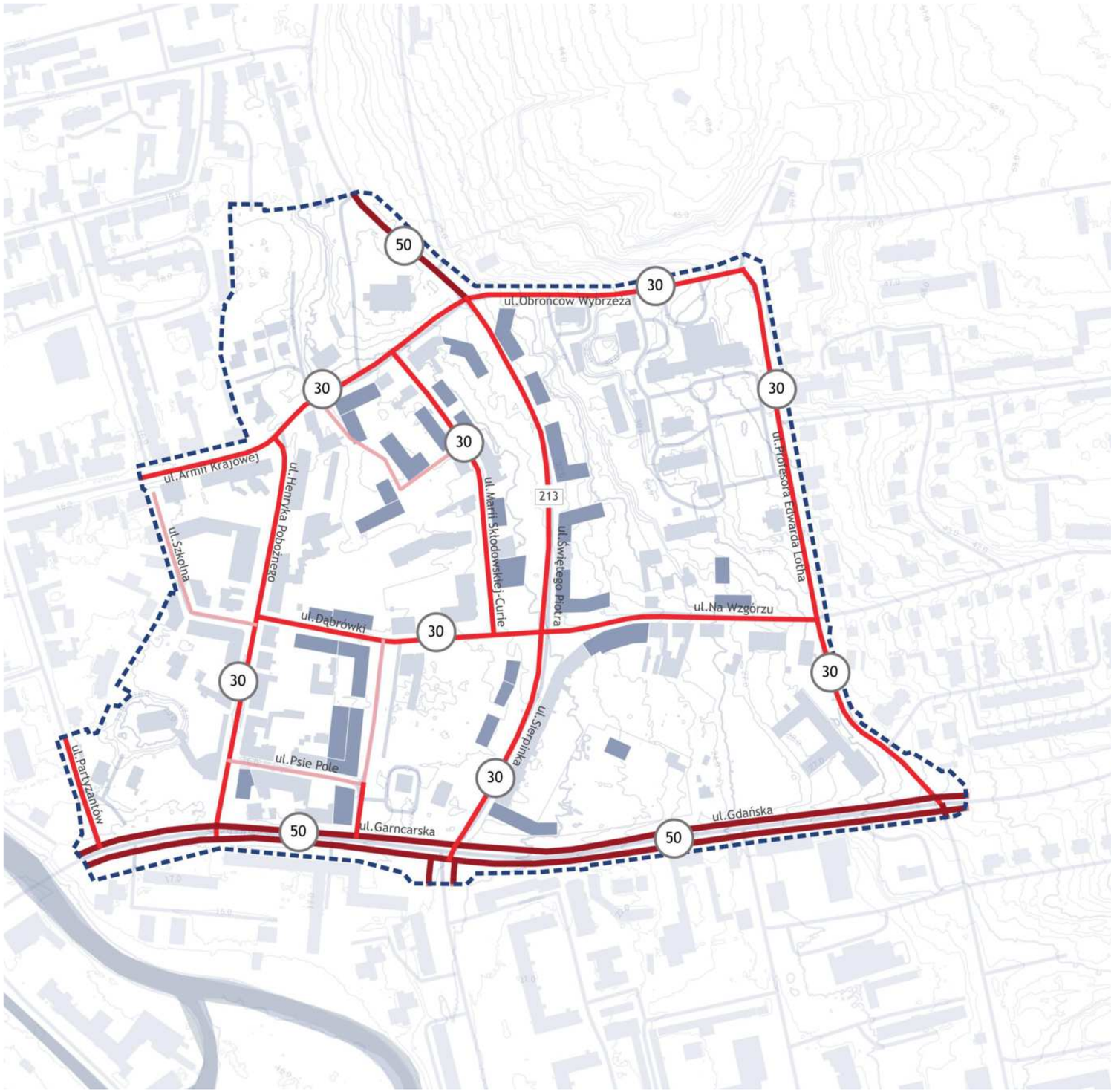
Dodatkowo, wzdłuż ulic Szkolnej, Psie Pole oraz na terenie obecnego parkingu przy dyskoncie „Netto” wprowadzono strefę zamieszkania, co wynika z kameralnego charakteru tych połączeń.

Na głównych ulicach, takich jak Kaszubska (stanowiąca drogę wojewódzką), Gdańska oraz Garncarska, zaplanowano utrzymanie prędkości 50 km/h, zgodnie z ich funkcją jako dróg głównych.

Lokalizacja przystanków autobusowych

Obecna infrastruktura przystankowa jest rozmieszczona w sposób obwodowy względem całego obszaru opracowania. Choć taka lokalizacja zapewnia dostępność przystanków (z czasem dojścia około 5 minut pieszo), to w ramach masterplanu zaplanowano dodatkowe przystanki autobusowe w centralnej lokalizacji – na wysokości skrzyżowania ulic Dąbrówki oraz na Wzgórzu. Nowe przystanki mają na celu zapewnienie równomiernego dostępu do infrastruktury transportowej dla wszystkich mieszkańców Podgrodzia oraz zachęcenie ich do częstszego korzystania z komunikacji autobusowej jako codziennego środka transportu.

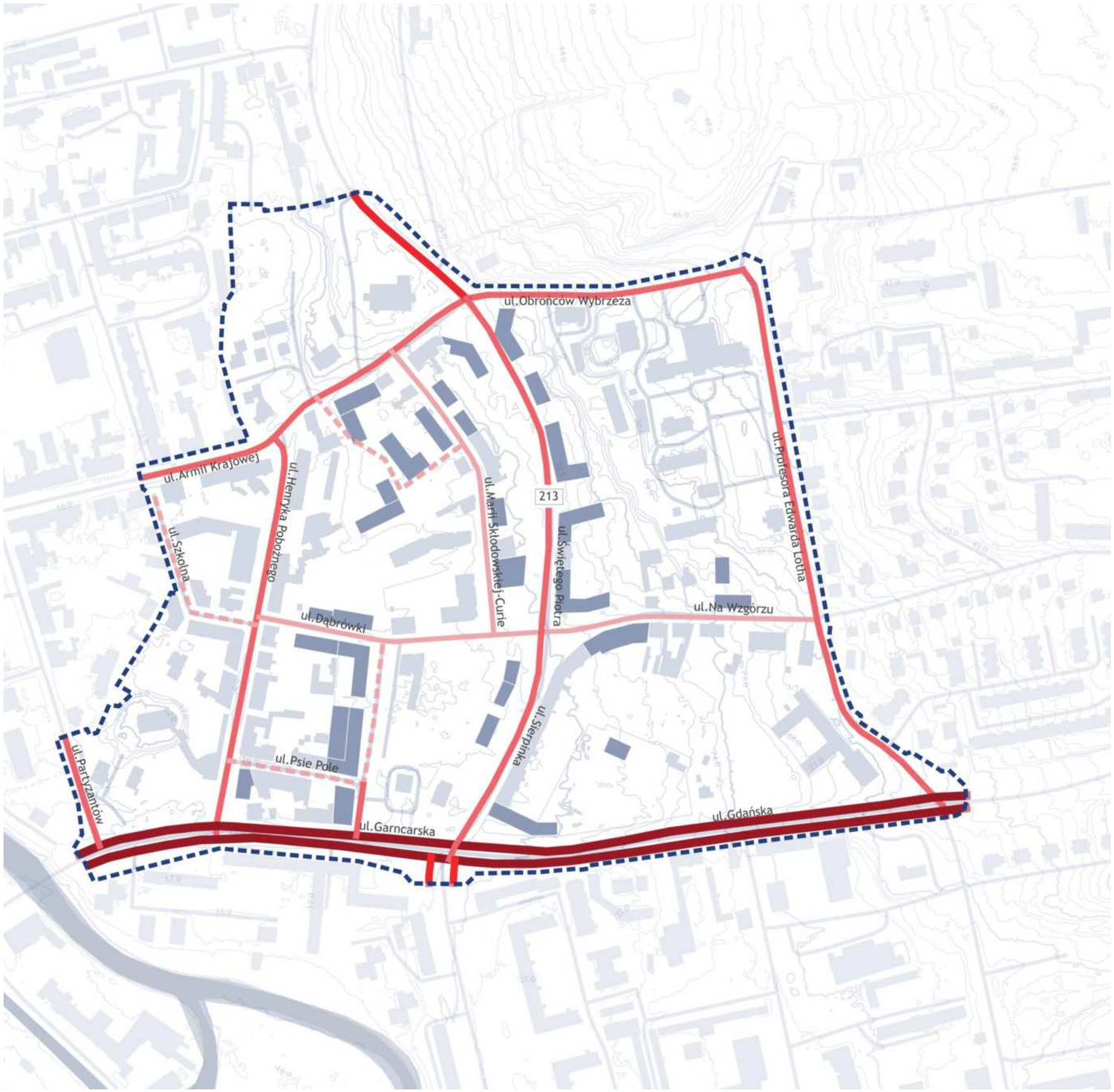
Organizacja ruchu



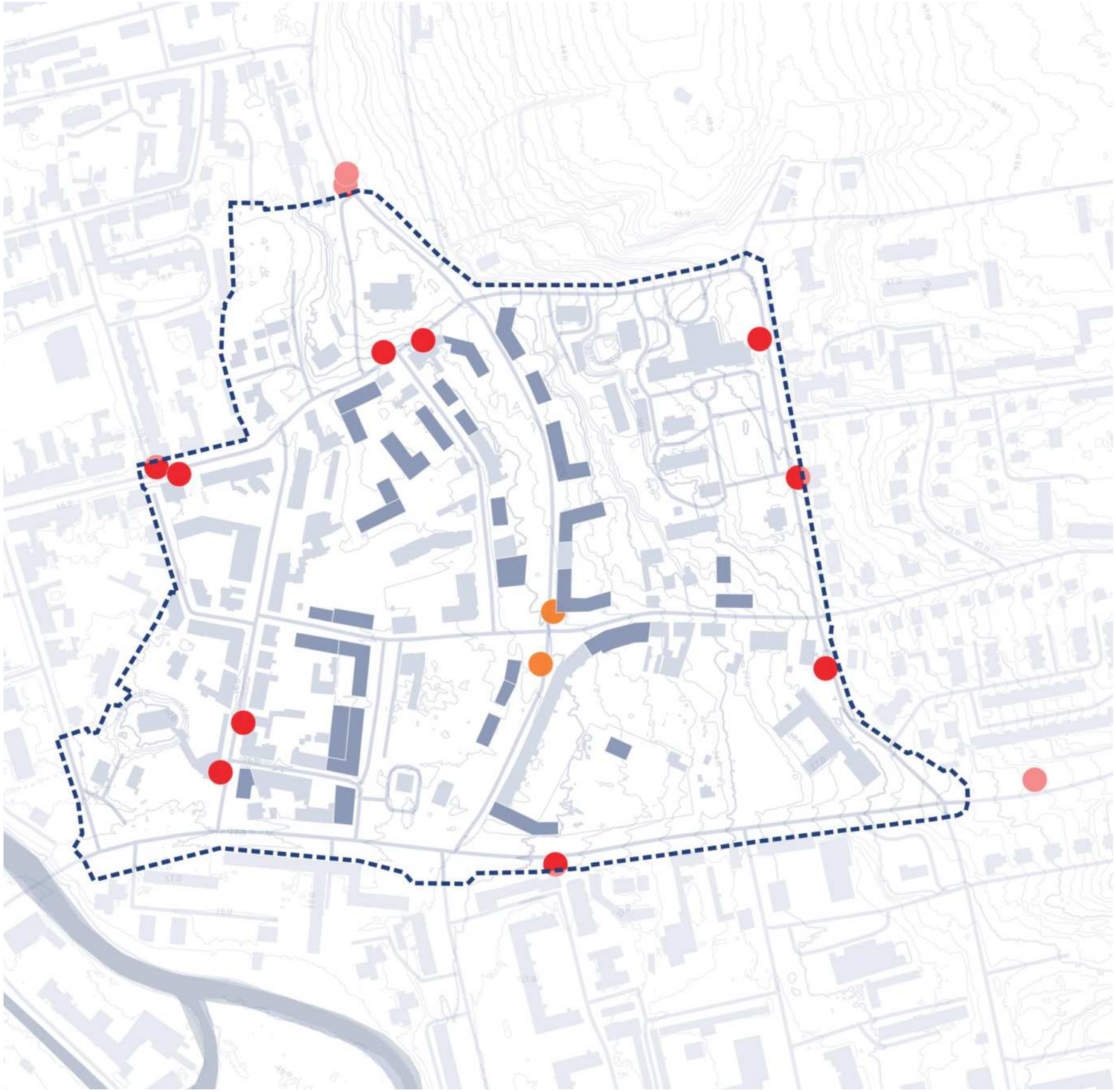
granica opracowania
budynki istniejące
nowa zabudowa
wody powierzchniowe
warstawice terenu

dopuszczona prędkość maksymalna [km/h]
20 (strefa zamieszkania)
30
50

Hierarchia ulic



Lokalizacja przystanków autobusowych



granica opracowania
budynki istniejące
budynki planowane
wody powierzchniowe
warstwice terenu

przystanki autobusowe
istniejące
planowane

Połączenia piesze

Dzięki reorganizacji ruchu oraz wprowadzeniu ograniczenia prędkości do 30 km/h na większości ulic, przestrzenie uliczne mają stać się bezpiecznymi i bardziej przyjaznymi obszarami, dostępnymi dla wszystkich uczestników ruchu. Spowolnienie ruchu jest szczególnie istotne dla pieszych, ponieważ to właśnie połączenia piesze w największym stopniu decydują o dostępności przestrzeni i każdy z nas korzysta codziennie z tych połączeń.

W skali Podgrodzia główne trasy piesze przebiegają wzdłuż kluczowych ciągów komunikacyjnych w formie chodników. Uzupełniają je dodatkowe, bardziej kameralne połączenia, które wprowadzają element lokalności i alternatywę dla głównych ciągów pieszych.

Szczególną rolę w strukturze pieszej pełnią tzw. „połączenia zielone". Są to ciągi piesze zintegrowane z miejską zielenią, obejmującą parki, skwery, aleje drzew, ogrody deszczowe i inne formy zagospodarowania roślinności. Połączenia te nie tylko ułatwiają wygodne i bezpieczne przemieszczanie się pieszych, ale także wzbogacają jakość przestrzeni publicznej. Zaprojektowane z użyciem naturalnych materiałów, odpowiedniego oświetlenia oraz elementów małej architektury, stają się ważnym komponentem poprawiającym jakość życia w mieście. Sprzyjają rekreacji, aktywności na świeżym powietrzu oraz budowaniu relacji społecznych, jednocześnie podkreślając ekologiczny charakter przestrzeni.

Dostępność piesza w obszarze Podgrodzia została wzmocniona również poprzez odpowiednie rozmieszczenie przejść dla pieszych, zaplanowane w masterplanie tak, aby łączyły poszczególne kwartały zabudowy. Ich lokalizacja uwzględnia zakładaane kierunki najczęstszych podróży mieszkańców i zapewnia wygodne przemieszczanie się w obrębie dzielnicy, wspierając integrację urbanistyczną.

Połączenia rowerowe

Koncepcja zakłada prowadzenie ruchu rowerowego wzdłuż ciągu Sierpinka–św. Piotra, integrując go z istniejącą i planowaną infrastrukturą rowerową wzdłuż ulic Garncarskiej, Gdańskiej i Armii Krajowej. Trasa ta ma pełnić funkcję kluczowego korytarza rowerowego, łącząc Podgrodzie z innymi częściami miasta i wpisując się w strategię zrównoważonej mobilności. Planowana infrastruktura rowerowa, zgodnie z dokumentami strategicznymi, obejmuje drogę rowerową wzdłuż ulic Garncarskiej i Gdańskiej oraz połączenie rowerowe wzdłuż ulicy Armii Krajowej, tworząc spójny i funkcjonalny układ tras.

Zgodnie z założeniami masterplanu, wzdłuż ciągu Sierpinka–św. Piotra zaplanowano wydzieloną, dwukierunkową drogę dla rowerów, zlokalizowaną po wschodniej stronie ulicy. Szeroka trasa rowerowa, oddzielona od jezdni pasem zieleni i separowana od chodnika, zapewni wysoki komfort oraz bezpieczeństwo użytkowników, umożliwiając szybkie i płynne przemieszczanie się rowerem wzdłuż tego strategicznego połączenia. Takie rozwiązanie nie tylko poprawi jakość infrastruktury rowerowej, ale także zwiększy jej atrakcyjność jako realnej alternatywy dla transportu samochodowego.

Realizacja trasy rowerowej przyczyni się do zwiększenia spójności układu transportowego Podgrodzia, poprawiając połączenia między osiedlami mieszkaniowymi a lokalnymi punktami usługowymi oraz instytucjami publicznymi. Dzięki temu mieszkańcy zyskają wygodny dostęp rowerowy do szkół, przychodni, centrów handlowych oraz głównych węzłów komunikacyjnych miasta. Istotnym elementem planowanego rozwiązania jest integracja drogi rowerowej z przystankami komunikacji zbiorowej, co umożliwi płynne przesiadki i ułatwi korzystanie z transportu multimodalnego. Dodatkowo przewidziano montaż stojaków rowerowych w pobliżu skrzyżowań oraz wejść do budynków użyteczności publicznej, co zwiększy funkcjonalność infrastruktury i zachęci mieszkańców do częstszego korzystania z roweru jako środka codziennego transportu.

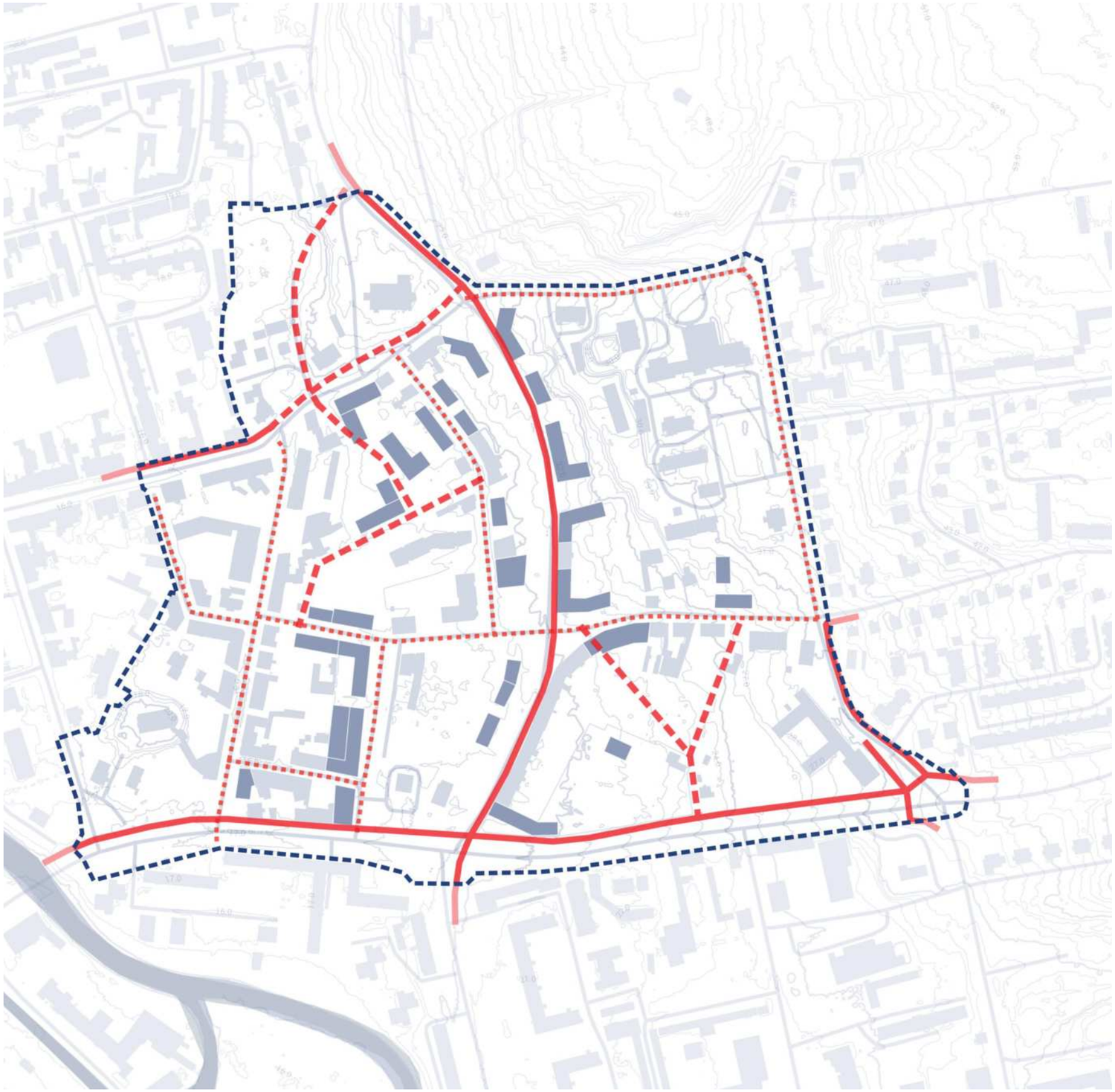
Docelowy układ połączeń pieszych



granica opracowania
budynki istniejące
nowa zabudowa
wody powierzchniowe
warstwice terenu

połączenia piesze
główne
pozostałe
skróty
zielone połączenia

Docelowy układ połączeń rowerowych



granica opracowania
budynki istniejące
wody powierzchniowe
nowa zabudowa
warstwice terenu

połączenia rowerowe
wydzielona droga rowerowa
ciag pieszo-rowerowy
rowerzysta jadący w przestrzeni jezdni zgodnie z ruchem ogólnym

Organizacja parkowania

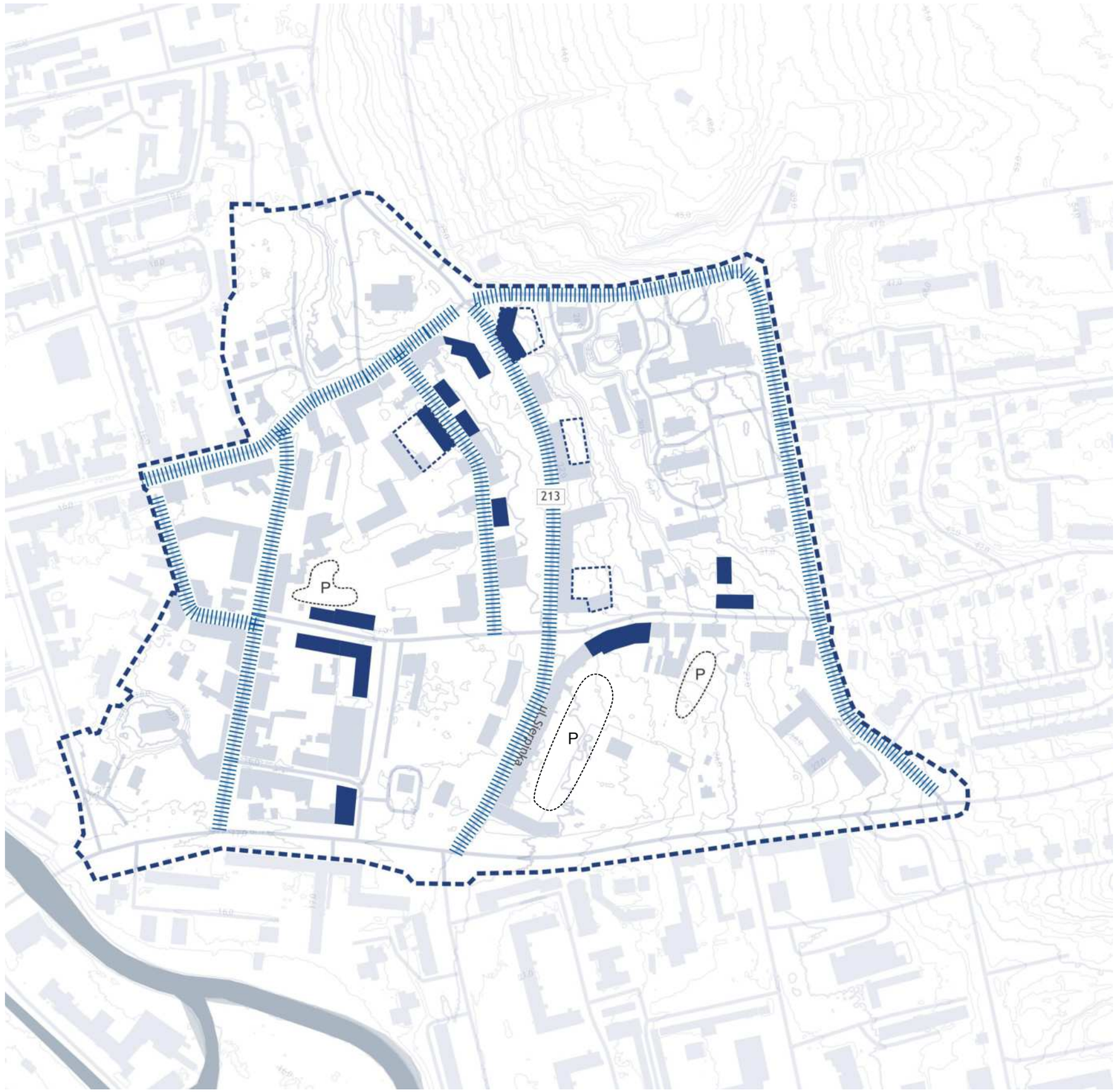
Podstawą ogólnodostępnych parkingów będą miejsca postojowe zorganizowane wzdłuż ulic publicznych w formie parkowania równoległego. W tym celu wykorzystana zostanie przestrzeń pomiędzy szpalerami drzew, rosnącymi wzdłuż głównych ulic, o ile pozwoli na to szerokość pasa drogowego. Należy jednak podkreślić, że priorytetem w organizacji przestrzeni powinno być zapewnienie wygodnego przemieszczania się pieszych, rowerzystów i użytkowników UTO. Równie istotne jest zachowanie odpowiednich warunków dla wegetacji drzew. Zaproponowany system parkowania pomiędzy drzewami może być realizowany poprzez wprowadzenie jednego lub dwóch miejsc postojowych między poszczególnymi drzewami, co pozwoli na optymalne zagospodarowanie przestrzeni bez nadmiernej ingerencji w układ zieleni.

Drugim rozwiązaniem kwestii parkowania jest lokalizacja miejsc postojowych na podwórkach kamienic i nowych kwartałów zabudowy, z uwzględnieniem priorytetowego traktowania zieleni, retencji wód opadowych oraz przestrzeni rekreacyjnej dla mieszkańców. Jednym z preferowanych obszarów dla takiego rozwiązania są tyły zabudowy kamienicznej wzdłuż ul. Sierpinka, gdzie po wyburzeniu oficyn i garaży powstanie możliwość nowego zagospodarowania podwórek. Należy jednak pamiętać, że organizacja miejsc parkingowych może być ograniczona przez warunki techniczne, w tym wymagane odległości od zabudowy.

Kolejną propozycją jest budowa parkingów podziemnych oraz parkingów w poziomie parteru w nowych budynkach, co pozwoli na bardziej efektywne zagospodarowanie przestrzeni, szczególnie w kwartale ograniczonym ulicami Marii Skłodowskiej-Curie, Dąbrówki, Henryka Pobożnego i Armii Krajowej. W tym rejonie jedynie zastosowanie parkingów podziemnych lub parterowych umożliwi zaprojektowanie wysokiej jakości przestrzeni publicznych o charakterze miejskim.

W opracowaniu przyjęto, że obecne wskaźniki parkingowe określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego powinny zostać obniżone. Centralnie położony obszar miasta, z dobrą dostępnością do transportu publicznego i rozwiniętym systemem usług, nie wymaga tak dużej liczby miejsc postojowych, jak wynikałoby ze wskaźnika 1,5 miejsca na mieszkanie. Miasto powinna aktywnie promować alternatywne sposoby przemieszczania się mieszkańców, dlatego proponuje się obniżenie wskaźnika parkingowego do poziomu 1 miejsca na mieszkanie, co pozwoli na bardziej efektywne wykorzystanie przestrzeni i ograniczenie dominacji ruchu samochodowego.

Parkingi



granica opracowania

budynki

możliwość zlokalizowania parkingów w parterach budynków

możliwość poszczerzenia parkingów zlokalizowanych w parterach

miejsca parkingowe zlokalizowane wzdłuż ulic

P większe obszary, gdzie możliwe jest zlokalizowanie miejsc parkingowych naziemnych

Konsekwencje przestrzenne

Możliwe wyburzenia

Na terenie Podgrodzia wskazano do wyburzenia szereg obiektów, których likwidacja wynika zarówno ze złego stanu technicznego, jak i planowanych przekształceń przestrzennych, uwzględnionych w masterplanie. Propozycja ta ma na celu poprawę funkcjonalności układu urbanistycznego, zwiększenie jakości przestrzeni publicznych oraz dostosowanie obszaru do zmieniających się potrzeb mieszkańców.

Kamienice

Do wyburzenia przeznaczono kamienice zlokalizowane głównie wzdłuż ulicy Sierpinka–św. Piotra. Ich likwidacja jest niezbędna w związku z przebudową tego ciągu komunikacyjnego, którego celem jest poprawa układu drogowego oraz zapewnienie bezpiecznej infrastruktury dla wszystkich użytkowników ruchu. Obecny stan techniczny budynków znacząco wpływa na ich funkcjonalność i bezpieczeństwo, co dodatkowo uzasadnia decyzję o ich rozbiórce.Ponieważ część kamienic jest nadal zamieszkana, kluczowe będzie zapewnienie odpowiednich lokali zastępczych dla mieszkańców, co pozwoli na ich płynną relokację bez ryzyka utraty dostępności do usług i infrastruktury miejskiej.

Oficyny przylegające do kamienic

Większość oficyn przeznaczonych do rozbiórki stanowi części kamienic, które również wskazano do wyburzenia w związku z przebudową ciągu Sierpinka–św. Piotra. Podobnie jak w przypadku kamienic, część oficyn jest zamieszkana, co wymaga zapewnienia lokali zastępczych oraz uwzględnienia potrzeb mieszkańców w procesie przekształceń urbanistycznych.

Budynek sieci handlowej Netto

Budynek dyskontu Netto, wybudowany w 2005 roku, wraz z przyległym parkingiem zdominował przestrzeń w rejonie ulic Psie Pole i Dąbrówki, nadając jej charakter czysto komunikacyjny i ograniczając możliwości tworzenia atrakcyjnej, miejskiej przestrzeni publicznej.

Zgodnie z założeniami masterplanu, proponuje się wyburzenie budynku. W jego miejscu zaprojektowano nową pierzeję zabudowy, która pozwoli na nadanie temu obszarowi bardziej spójnego, miejskiego charakteru.

Nowa zabudowa przewiduje:

- Parter o funkcji handlowo-usługowej, umożliwiający m.in. utworzenie nowej przestrzeni dla Netto,
- Część parteru przeznaczoną na funkcję parkingową,
- Wyższe kondygnacje o funkcji mieszkalnej, co zwiększy liczbę mieszkańców korzystających z usług i infrastruktury dzielnicy.

Taka reorganizacja przestrzeni pozwoli na stworzenie bardziej harmonijnego układu urbanistycznego, łącząc funkcje handlowe, mieszkaniowe i usługowe w sposób bardziej efektywny i przyjazny dla mieszkańców.

Obiekty na terenie Spółdzielni Niewidomych przy ul. Marii Skłodowskiej-Curie

Obiekty związane z działalnością Spółdzielni Niewidomych, wybudowane w 1968 roku na gruntach gminnych, zostały wskazane do wyburzenia ze względu na ich zły stan techniczny oraz konieczność reorganizacji przestrzeni.

Powstała po ich rozbiórce przestrzeń pozwoli na:

- Wprowadzenie nowej tkanki miejskiej,
- Stworzenie centralnego punktu dzielnicy z dużą ilością ogólnodostępnej przestrzeni publicznej,
- Integrację nowych funkcji z istniejącą zabudową.

Ze względu na planowane zmiany w strukturze Podgrodzia oraz potrzebę kontynuacji działalności Spółdzielni, istotne będzie znalezienie odpowiedniej lokalizacji dla jej dalszego funkcjonowania poza obszarem opracowania.

Obiekty garażowe i komórki

Część obiektów przeznaczonych do wyburzenia stanowią garaże i komórki, które w wielu przypadkach są w złym stanie technicznym oraz nie wpisują się w docelowy układ urbanistyczny dzielnicy.

Decyzja o ich rozbiórce wynika zarówno z:

- Ich niskiej wartości architektonicznej,
- Dysharmonii w przestrzeni,
- Konieczności realizacji nowych założeń urbanistycznych.

Ich likwidacja pozwoli na przekształcenie przestrzeni zgodnie z założeniami masterplanu, co przełoży się na lepszą organizację funkcjonalną oraz estetykę dzielnicy.

Proponowane wyburzenia są wynikiem zarówno złego stanu technicznego części obiektów (co wykazała ekspertyza komunalnych zasobów mieszkaniowych), jak i konieczności reorganizacji przestrzeni w ramach masterplanu. Ich realizacja umożliwi wprowadzenie nowoczesnych rozwiązań urbanistycznych, lepiej odpowiadających na potrzeby mieszkańców oraz wspierających rozwój dzielnicy jako spójnej i funkcjonalnej części miasta.

Schemat wyburzeń koniecznych do całkowitej realizacji założeń masterplanu



granica opracowania
budynki istniejące
wody powierzchniowe
warstwice terenu
budynki przeznaczone do wyburzenia

Zieleń

Główne kierunki działań zagospodarowania zieleni

Zielone wyspy jako element struktury miejskiej

Zieleń miejska odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu przestrzeni, poprawiając jakość życia mieszkańców oraz wspierając funkcjonowanie ekosystemu miejskiego. Drzewa, zwłaszcza ich rozbudowane systemy korzeniowe, stabilizują grunt i zatrzymują wodę – jedno drzewo może pochłaniać nawet 100 litrów wody dziennie. W kontekście rozwoju urbanistycznego warto odpowiednio zagospodarować wolne przestrzenie w strukturze Podgrodzia. Istotne jest pozostawienie przerw między zabudową, co sprzyja poprawie mikroklimatu, ogranicza przegrzewanie się przestrzeni oraz wspomaga naturalny przepływ powietrza i procesy przewietrzania. Dodatkowo drzewa pełnią funkcję ram urbanistycznych, nadając przestrzeni uporządkowany i spójny charakter.

Zielone wyspy mogą stanowić istotne uzupełnienie miejskiej zabudowy, podnosząc jej estetykę i funkcjonalność. Powinny one uwzględniać elementy małej architektury, takie jak ławki, pergole czy place zabaw, co pozwala na ich wykorzystanie jako przestrzeni rekreacyjnych i społecznych. Szczególnie wartościowe w tym kontekście są ogrody kieszonkowe (pocket gardens) oraz niewielkie zieleńce, które mogą być umiejscowione pomiędzy budynkami, wewnątrz kwartałów czy na podwórkach. Ich kompaktowe rozmiary pozwalają na łatwe wkomponowanie w istniejącą tkankę miejską. Przy ich projektowaniu istotne jest wykorzystanie już obecnej roślinności oraz dostosowanie do lokalnych warunków siedliskowych, w tym uwzględnienie roślin synantropijnych, które naturalnie występują w środowisku miejskim.

Ogrody kieszonkowe mogą pełnić funkcję punktów orientacyjnych w przestrzeni miejskiej, organizując układ ciągów pieszych i zwiększając ich czytelność poprzez indywidualne cechy, takie jak nazwy czy charakterystyczny dobór roślin. Ich niewielka skala umożliwia dopasowanie do specyficznych warunków terenowych, a dostępność publiczna sprawia, że stają się istotnym elementem systemu zielonej infrastruktury. Mogą również pełnić funkcję łączników między większymi terenami zielonymi, integrując je z przestrzenią miejską i ograniczając efekt izolacji zieleni. Ich liczebność oraz możliwość łatwego wdrażania sprawiają, że przyczyniają się do redukcji miejskich wysp ciepła i lokalnego łagodzenia klimatu.

W tego rodzaju przestrzeniach możliwe jest szerokie zastosowanie różnorodnych gatunków roślin. Wśród nich warto uwzględnić trawy ozdobne, krzewy iglaste i liściaste, byliny, rośliny cebulowe oraz pnącza, które naturalnie występują w miejskim ekosystemie. Wprowadzenie takiej roślinności nie tylko poprawia estetykę i funkcjonalność przestrzeni publicznych, ale także zwiększa bioróżnorodność i przyczynia się do poprawy warunków środowiskowych. W efekcie miasto staje się bardziej przyjazne zarówno dla mieszkańców, jak i dla przyrody, wpisując się w ideę zrównoważonego rozwoju.

Nowy wymiar zieleni miejskiej – adaptacja i regeneracja

Dostosowanie istniejącej roślinności do warunków miejskich poprzez jej pielęgnację i przystosowanie stanowi istotny element poprawy jakości zieleni w przestrzeni miejskiej. Zachowanie rodzimych gatunków, przy jednoczesnym ich dostosowaniu do specyfiki środowiska miejskiego – charakteryzującego się ograniczoną przestrzenią, wysokim poziomem zanieczyszczeń i trudnymi warunkami atmosferycznymi – pozwala na skuteczniejsze wykorzystanie potencjału zieleni. Szczególną uwagę warto poświęcić niższym piętrom roślinności, które są najbardziej podatne na modyfikacje i umożliwiają aktywne kształtowanie formy oraz funkcji miejskiej przestrzeni. Odpowiednie cięcie, pielęgnacja i przekształcenie tej warstwy roślinności mogą znacząco zwiększyć jej zdolność do retencji wody opadowej, ograniczyć efekt miejskiej wyspy ciepła oraz podnieść estetykę otoczenia.

Zieleń jako narzędzie retencji wody

Kluczowym aspektem w zarządzaniu wodami opadowymi jest wykorzystanie zieleni miejskiej jako naturalnego systemu retencyjnego. Wprowadzenie rozwiązań retencyjnych możliwych do wdrożenia przy minimalnym nakładzie pracy i kosztów w obrębie istniejących ciągów pieszych może stanowić skuteczny sposób na optymalizację gospodarowania wodą w mieście. Elementami wspierającymi ten proces są punktowe i liniowe obniżenia nawierzchni chodników oraz traktów pieszych, odpowiednie profilowanie krawężników i tworzenie spadków kierujących wodę deszczową do przyległych terenów zielonych, takich jak trawniki czy zadrzewienia. Dzięki temu część opadów może być skutecznie przechwycona i wykorzystana do nawodnienia roślinności, co jednocześnie odciąża system kanalizacji deszczowej.

Takie rozwiązania przynoszą miastu liczne korzyści. Po pierwsze, redukują koszty utrzymania zieleni, ponieważ poprawa retencji wody zmniejsza potrzebę dodatkowego podlewania. Po drugie, zwiększają zdolność przestrzeni miejskiej do magazynowania wody opadowej, co pomaga w przeciwdziałaniu negatywnym skutkom ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak susze czy intensywne deszcze.

Zieleń jako element poprawy mikroklimatu

Wdrożenie strategii opartych na zieleni przyczynia się do poprawy mikroklimatu miasta. W okresach suszy roślinność pełni funkcję magazynu wody, ograniczając jej parowanie i obniżając temperaturę otoczenia, natomiast podczas intensywnych opadów skutecznie przechwytuje nadmiar wody, redukując ryzyko lokalnych podtopień. Dzięki temu przestrzeń miejska staje się bardziej odporna na zmiany klimatyczne, a jednocześnie zyskuje estetyczny i funkcjonalny wymiar, czyniąc miasto bardziej przyjaznym dla mieszkańców.

Zieleń naturalistyczna i roślinność synantropijna w przestrzeni miejskiej

Wprowadzenie zieleni naturalistycznej do środowiska miejskiego przynosi liczne korzyści ekologiczne, społeczne i estetyczne, wzbogacając przestrzeń o wartościowe obszary przyrodnicze. Zieleń ta, inspirowana naturalnymi ekosystemami, wspiera bioróżnorodność, tworząc siedliska dla owadów, ptaków i innych gatunków. Zastosowanie roślin odpornych na trudne warunki miejskie, takie jak susza czy zanieczyszczenia, sprawia, że wymaga ona minimalnej pielęgnacji, co czyni ją rozwiązaniem zarówno ekonomicznym, jak i środowiskowo zrównoważonym.

Jednym z kluczowych aspektów zieleni naturalistycznej jest jej pozytywny wpływ na mikroklimat miasta. Roślinność, zwłaszcza drzewa, ogranicza efekt miejskiej wyspy ciepła, zapewniając cień i obniżając temperaturę otoczenia. Ponadto zdolność do retencji wody opadowej zmniejsza ryzyko podtopień i odciąża infrastrukturę kanalizacyjną. Poza funkcją środowiskową zieleń ta odgrywa również istotną rolę społeczną – integruje mieszkańców z naturą, tworząc przestrzenie do wypoczynku, edukacji i obserwacji przyrody. Dzięki wielofunkcyjności i naturalnemu charakterowi staje się istotnym elementem zrównoważonego rozwoju miast.

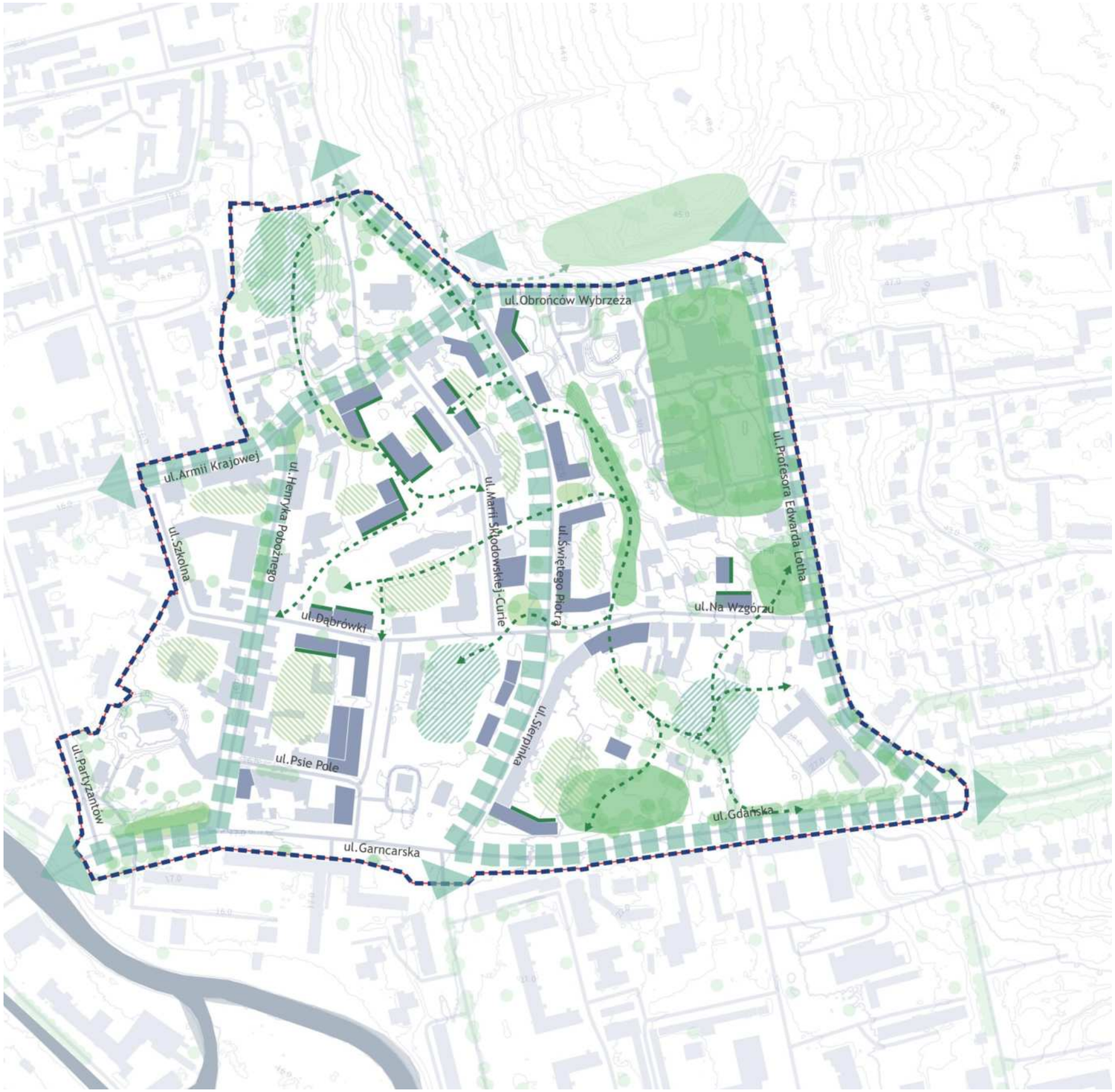
W warunkach miejskich duży potencjał wykazuje również roślinność synantropijna, czyli gatunki towarzyszące człowiekowi. Są one powszechne w otoczeniu miast, zasiedlając obszary osiedli, pobocza dróg oraz tereny zdegradowane, zwane siedliskami ruderalnymi. Rośliny synantropijne pojawiają się tam, gdzie inne gatunki nie mają warunków do wzrostu, dzięki czemu stanowią istotny element ekosystemu miejskiego. Ich obecność przyczynia się do formowania specyficznych gleb miejskich (urbanozemów), które są kształtowane przez działalność człowieka, m.in. poprzez zmiany w podłożu, uwilgotnienie czy zagęszczenie gruntu. Znaczne zróżnicowanie gleb na niewielkich obszarach sprawia, że zakładanie terenów zieleni i ich utrzymanie jest wyzwaniem, co czyni roślinność synantropijną cennym elementem miejskiego systemu przyrodniczego.

Roślinność synantropijna, nawiązując do naturalnych zbiorowisk, umożliwia tworzenie dynamicznych i zróżnicowanych układów zieleni. Jej atutem jest zdolność do samoistnego zasiedlania przestrzeni oraz niski koszt wprowadzenia i utrzymania. Jednak jej spontaniczny charakter i często „dziki” wygląd nie zawsze spotykają się z akceptacją mieszkańców i projektantów zieleni. Relatywnie niska atrakcyjność estetyczna wynika nie z braku walorów, lecz z powszechności tych roślin i tendencji do dominacji pojedynczych gatunków. Rozwiązaniem może być zróżnicowanie składu gatunkowego oraz łączenie roślin synantropijnych z gatunkami ozdobnymi.

Jednym z praktycznych zastosowań jest wykorzystanie roślinności synantropijnej w murawach trawnikowych, które zwiększają odporność na wydeptywanie i dobrze sprawdzają się w przestrzeni przyulicznej. Tego rodzaju formacje są odporne na miejskie zanieczyszczenia, takie jak zasolenie czy pyły komunikacyjne, a ich pielęgnacja jest minimalna. Uzupełnienie ich o ozdobne gatunki traw może dodatkowo podnieść walory estetyczne.

Innym rozwiązaniem jest adaptacja już istniejących zbiorowisk synantropijnych w obrębie osiedli, dzielnic i parków miejskich. Ich zachowanie i niewielkie uporządkowanie pod kątem estetyki i dostępności może przyczynić się do wzrostu bioróżnorodności, a także obniżyć koszty ich utrzymania. Przykładem inspirującego wykorzystania tego podejścia jest Natur Park Südgelände w Berlinie, gdzie spontaniczna roślinność została wkomponowana w przestrzeń publiczną, tworząc ekologiczny park miejski. Dzięki swojej zdolności do przystosowania, niskiemu kosztowi utrzymania i pozytywnemu wpływowi na środowisko roślinność synantropijna może stanowić cenny element systemu zieleni miejskiej, uzupełniając konwencjonalne nasadzenia i wspierając zrównoważony rozwój miast.

Schemat zieleni



granica opracowania
wody powierzchniowe
budynki istniejące
budynki planowane

typologia zieleni
zieleń o charakterze parkowym
zieleń o charakterze naturalistycznym
skwery i place
zieleń podwórek
przedogrodki
połączenia zieleni
zieleń przyuliczna
drzewa istniejące
połączenia z otoczeniem

Wartościowanie zieleni i zalecenia do jej zagospodarowania

Wartościowanie zieleni opiera się na podziale zieleni występującej na obszarze Podgrodzia na 4 typy, z uwagi na jej charakter:

- Tereny zielone o naturalistycznym charakterze
- Zieleń przyuliczna
- Zieleń podwórek
- Zieleń towarzysząca

Dla każdego ze wskazanych typów została przeprowadzona waloryzacja oraz zdefiniowane zostały wytyczne do ich zagospodarowania.

Tereny zielone o naturalistycznym charakterze (przy kościele pw. Najświętszego Serca Jezusowego oraz przy skrzyżowaniu Dąbrówki i Sierpinka)

- Element natury w środowisku miejskim

Tereny zielone przy kościele oraz w pobliżu skrzyżowania ulic Dąbrówki i Sierpinka charakteryzują się naturalistycznym wyglądem, co czyni je cennymi pod względem ekologicznym i estetycznym. Ich obecność oraz odpowiednie zagospodarowanie w masterplanie wspiera zachowanie bioróżnorodności oraz poprawę mikroklimatu lokalnego.

- Możliwość retencji wody

Choć w przypadku Podgrodzia zlewnie koncentrują się głównie na odprowadzaniu wody ciągami komunikacyjnymi, a tereny te nie pełnią funkcji naturalnego zbiornika wód deszczowych to mają one duży potencjał do zagospodarowania jako elementy błękitnej infrastruktury, wspierając naturalny cykl wodny poprzez zatrzymywanie wody opadowej. Takie działania, jak zatrzymywanie wody i ograniczenie odpływu do kanalizacji, są kluczowe w zarządzaniu wodami opadowymi w środowisku miejskim, jednocześnie zmniejszając ryzyko przeciążeń systemów kanalizacyjnych i poprawiając mikroklimat.

Wytyczne:

•Przejrzystość i bezpieczeństwo

Chociaż teren jest mocno zaniedbany to potrzeba niewielu działań aby zmienił swój charakter. Zaleca się przeprowadzenie selektywnych prac karczowniczych, aby doprowadzić teren do przezierności. Pozwoli to na poprawę widoczności i zwiększenie poczucia bezpieczeństwa użytkowników, bez konieczności eliminowania naturalnego charakteru tych miejsc.

•Oświetlenie

Oświetlenie należy ograniczyć do głównych ciągów komunikacyjnych, aby zapewnić bezpieczeństwo pieszym i rowerzystom. Jednocześnie należy unikać całościowego oświetlenia terenów zielonych, co umożliwi zachowanie warunków sprzyjających bioróżnorodności, takich jak odpowiedni cykl światła i cienia.

- Dobór roślin

Roślinność powinna być dostosowana do warunków terenowych, w tym do miejsc zacienionych. Zaleca się wybór gatunków odpornych na cień i dobrze przystosowanych do środowiska miejskiego, co zapewni ich zdrowy rozwój i minimalizację kosztów pielęgnacji.

- Zbudowanie funckji retencyjnej

Kluczowym elementem zagospodarowania powinna być zdolność tych terenów do zatrzymywania wody, na przykład poprzez wprowadzenie roślinności o wysokiej retencyjności wody oraz elementów infrastruktury zielono-niebieskiej, takich jak ogrody deszczowe.

- Wsparcie bioróżnorodności

Dążenie do różnorodności biologicznej poprzez wprowadzanie zróżnicowanych gatunków roślin i zachowanie siedlisk dla owadów, ptaków i małych ssaków.

Zieleń przyuliczna

Szpalery drzew i zieleń parkowa występująca (w przypadku Podgrodzia) przy ulicach wzajemnie się uzupełniają, tworząc kompleksowy system zieleni miejskiej. Szpalery koncentrują się na funkcjach technicznych i estetycznych wzdłuż ciągów komunikacyjnych, natomiast zieleń parkowa pełni bardziej rozbudowane funkcje społeczne, ekologiczne i rekreacyjne. Oba typy zieleni wspierają zrównoważony rozwój miasta, poprawiając jego funkcjonalność, estetykę i jakość życia mieszkańców.

A) Szpalery drzew przy ulicach

- Funkcje krajobrazowe

Szpalery drzew pełnią ważną rolę w kształtowaniu estetyki miejskiego krajobrazu. Nadają przestrzeni ulicznej uporządkowany charakter i podkreślają ciągi komunikacyjne, wzmacniając ich czytelność. Ponadto zwiększają poczucie bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów, wizualnie oddzielając przestrzeń dla ruchu pieszego od strefy ruchu samochodowego. W przypadku Podgrodzia szpalery widoczne są szczególnie w ciągu ulicy Henryka Pobożnego i Armii Krajowej.

- Odczynnik mikroklimatu

Oprócz czystszego powietrza korony drzew przy ulicach zapewniają cień, obniżając temperaturę w otoczeniu, co jest szczególnie istotne w zapobieganiu efektowi miejskiej wyspy ciepła. Dodatkowo obecne szpalery zmniejszają prędkość wiatru, poprawiając komfort termiczny.

- Funkcje akustyczne

Szpalery występujące wzdłuż ulic stanowią naturalną barierę akustyczną, ograniczając hałas pochodzący z ruchu ulicznego. W obecnej formie nie stanowią ciągłych założeń.

Wytyczne

- Ciągłość założeń zielonych

Uzupełnienie istniejących szpalerów drzew powinno być zaplanowane tak, aby tworzyły wyraźne linie prowadzące, nie zakłócając jednocześnie widoczności dla uczestników ruchu.

- Warunki do rozwoju

Należy zapewnić odpowiednią przestrzeń nieutwardzoną, która umożliwi prawidłowy rozwój systemów korzeniowych drzew.

- Dobór odpowiednich gatunków

Dobór gatunków powinien uwzględniać ich odporność na trudne warunki miejskie, takie jak zanieczyszczenia powietrza, sól drogowa i zmienne warunki atmosferyczne. Szczegółowa lista proponowanych gatunków znajduje się na str. 69.

- Tworzenie nowych założeń liniowych

Tworzenie nowych założeń liniowych powinno uwzględniać istniejące zależności kompozycyjne. Szpalery drzew należy szczególnie brać pod uwagę przy planowaniu nowych zagospodarowań obszarów. Jedną z kluczowych przestrzeni, istotnych dla projektu, gdzie powinny pojawić się szpalery (jedno- lub dwustronne), jest ciąg Sierpinka-św. Piotra.

B) Zieleń o charakterze parkowym przy ul. Garncarskiej (do utrzymania) oraz przy skrzyżowaniu Na Wzgórzu i Lotha

- Funkcje rekreacyjne i społeczne

Wskazane tereny o charakterze parkowym na Podgrodziu pełnią ważną rolę jako przestrzenie wypoczynku, rekreacji i integracji mieszkańców. Wyposażenie ich w elementy małej architektury, takie jak ławki, place zabaw czy ścieżki edukacyjne, znacząco zwiększy ich funkcjonalność i atrakcyjność. W pobliżu szkoły tereny te mogą pełnić dodatkowo funkcję przestrzeni edukacyjnych, oferując informacje o lokalnej florze i faunie, a także służyć jako miejsce organizacji wydarzeń kulturalnych i społecznych, wzmacniając więzi lokalnej społeczności. Ich lokalizacja przy głównych ciągach komunikacyjnych zachęca mieszkańców do korzystania z tych przestrzeni, czyniąc je łatwo dostępnymi.

Wytyczne:

- Utrzymanie i wzbogacenie

Obecnie zieleń przy ul. Gdańskiej, na tyłach szkoły jest do utrzymania (zachowanie istenijącej zieleni wysokiej) i wzbogacenia o nowe nasadzenia, gatunki wystepujace lokalnie oraz o elementy małej architektury budujace atrakcyjność i zwiększające liczbę użytkoników przestrzeni. Dodatkowo istotne przy funkcjonowaniu przestrzeni w skali Podgrodzia jest zapewnienie bezpiecznych i wygodnych połączeń pieszych, które będą łączyć zieleń z sąsiednimi obiektami, takimi jak szkoła, miejsca zamieszkania czy ciągi komunikacyjne.

Zieleń podwórek

- Lokalna integracja

Zieleń na podwórkach w Podgrodziu charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem, jednak w większości przypadków brakuje jej odpowiedniego zagospodarowania. Wiele przestrzeni jest zaniedbanych lub pozostawionych bez opieki, co negatywnie wpływa na ich estetykę, funkcjonalność a także poczucie bezpieczeństwa wśród mieszkańców. Część podwórek została przekształcona w parkingi dla mieszkańców kamienic, co ogranicza możliwości wprowadzenia zieleni. Zieleń wysoka występuje rzadko, a istniejąca roślinność jest często w złym stanie, zaniedbana lub zniszczona w wyniku pełnionych przez podwórka funkcji(głównie parkingowych). W innych przypadkach przestrzenie te są częściowo zagospodarowane poprzez nasadzenia krzewów i kwiatów, jednak najczęściej są to niewielkie fragmenty znajdujące się bezpośrednio przy budynkach kamienic. Taki stan zieleni na podwórkach wskazuje na potrzebę kompleksowego podejścia do ich rewitalizacji, uwzględniającego zarówno aspekty estetyczne, jak i funkcjonalne (dopasowanie wyposażenia i zagospodarowania podwórek do potrzeb mieszkańców).

Wytyczne

- Nowy model zarządzania przestrzenią

W ramach masterplanu dla podwórek na Podgrodziu zaleca się wprowadzenie działań, które przyczynią się do poprawy jakości tych przestrzeni oraz ich integracji z potrzebami mieszkańców. Kluczowym krokiem jest oddanie terenów pod opiekę lokalnej społeczności. Taki model zarządzania zwiększy poczucie przynależności mieszkańców do przestrzeni oraz wpłynie pozytywnie na sposób jej utrzymania. Mieszkańcy, czując odpowiedzialność za podwórka, będą bardziej zaangażowani w ich pielęgnację i użytkowanie.

- Zagospodarowanie odpowiedzią na potrzeby

Zagospodarowanie podwórek powinno być dostosowane do indywidualnych potrzeb mieszkańców danego kwartału zabudowy. Uwzględnienie ich oczekiwań i pomysłów pozwoli na stworzenie przestrzeni postrzeganej jako atrakcyjna, funkcjonalna i odpowiadająca na lokalne potrzeby. Takie podejście wzmocni pozytywne relacje społeczne oraz zacieśni więzi między sąsiadami. Istotnym elementem planowania tych przestrzeni jest utrzymanie istniejących gatunków roślin i drzew oraz uzupełnienie ich o nowe nasadzenia, najlepiej niealergizujące.

Zieleń towarzysząca

Pozostała zieleń na obszarze Podgrodzia została zakwalifikowana do grupy zieleni towarzyszącej. Obejmuje ona pojedyncze drzewa rozmieszczone wzdłuż ulic i we wnętrzach kwartałów, a także zieleń wspierającą funkcje miejskie oraz trawniki o charakterze użytkowym i estetycznym. Do tej kategorii zaliczono również skwery zlokalizowane przy wjeździe i wyjeździe z ulicy Henryka Pobożnego. Zieleń towarzysząca zazwyczaj pełni rolę uzupełniającą w przestrzeni miejskiej, wspierając funkcjonalność oraz estetykę pozostałych typów zieleni.

Wytyczne

Rewaloryzacja przestrzeni i wkomponowanie ich w całość.

- Istniejące drzewa, krzewy i inne formy zieleni powinny być poddane szczegółowej ocenie pod kątem ich zdrowotności i wartości ekologicznej. Zdrowe i charakterystyczne gatunki należy zachować, a te w złym stanie zastąpić nowymi nasadzeniami, uwzględniając gatunki przystosowane do warunków miejskich.

- Wykorzystanie zieleni towarzyszącej jako łącznika pomiędzy różnymi typami zieleni na Podgrodziu stanowi element budowania spójnej zielonej infrastruktury. Tego rodzaju zieleń może pełnić rolę podstawy do tworzenia harmonijnych połączeń, łącząc istniejące wartości przyrodnicze z nowymi nasadzeniami. Takie podejście pozwoli nie tylko na zachowanie obecnej zieleni, ale także na wzbogacenie jej o nowe elementy, co w rezultacie stworzy spójne i funkcjonalne połączenia pomiędzy różnymi typami zieleni, podnosząc estetykę i ekologiczną wartość przestrzeni miejskiej.

Oprócz poszczególnych typów zieleni zdefiniowanych obszarowo, w obszarze Podgrodzia wskazano elementy charakterystyczne występujące punktowo na obszrze.

- Gatunki inwazyjne

Rdestowiec występuje punktowo na obszarze opracowania. Dopóki jego obecność ogranicza się do terenów miejskich z dużą ilością nawierzchni utwardzonych i ograniczoną przestrzenią do rozprzestrzeniania, nie stanowi większego zagrożenia. W zależności od planowanego zagospodarowania danej przestrzeni może zostać usunięty lub wkomponowany w nowe zagospodarowanie, zgodnie z ich funkcjonalnym i estetycznym charakterem.

- Drzewa owocowe

Na obszarze Podgrodzia występują drzewa owocowe, wśród których najczęściej spotykane są grusze i jabłonie. Ich skupiska zlokalizowane są głównie w pobliżu szkół oraz na terenach zielonych w okolicy skrzyżowania ulic Dąbrówki i Sierpinka. Niektóre z tych drzew osiągają imponującą wysokość do 30 metrów. Analiza historycznych map wskazuje, że są to relikty z okresu po II wojnie światowej, będące pozostałością po dawnych ogrodach i sadach. Szczególna różnorodność gatunkowa drzew owocowych jest widoczna na terenach zieleni przy skrzyżowaniu Dąbrówki i Sierpinka, co nadaje temu miejscu wyjątkowy charakter.Podejmowane działania w przestrzeniach wystepwania tych drzew powinny skupiać się na ich zachowaniu i uwypukleniu.

Podsumowanie

Zieleń na Podgrodziu już w chwili obecne pełni kluczową rolę w kształtowaniu przestrzeni miejskiej oraz wspieraniu lokalnego ekosystemu. Główne działania skupione w masterplanie opierają się na rewaloryzacji istniejącej zieleni oraz tworzeniu nowych powiązań, które odpowiadają na współczesne potrzeby funkcjonalne i ekologiczne przy uwzględnieniu charakterystycznych cech lokalnych przestrzeni. Proces rewaloryzacji pozwoli na integrację terenów zielonych z całością urbanistyczną Podgrodzia, poprawiając ich estetykę, funkcjonalność i dostępność a także owocując w poprawę jakości przestrzeni oraz podnienienie poziomu życia mieszkańców. Realizacja tych założeń przyczyni się do zrównoważonego rozwoju dzielnicy, czyniąc ją bardziej przyjazną, atrakcyjną i odporną na wyzwania miejskie.

W ramach planowanych przeobrażeń Podgrodzia w zakresie zieleni na obszarze zaleca się podjęcie dodatkowych czynności mających na celu kompleksowe podejscie do projektowania zmian i jak najlepsze dopasowanie ich do mieszkańców.

- Szczegółowa inwentaryzacja zieleni

Przeprowadzenie szczegółowej analizy istniejącej zieleni, w tym identyfikacji drzew. Wskazanie okazów wymagających wycinki, drzew szczególnie wartościowych oraz tych, które mają trudne warunki do wzrostu, np. rosnących w chodnikach z ograniczoną ilością przestrzeni przepuszczalnej. Działania te pozwolą na zachowanie cennych elementów przyrody i lepsze zaplanowanie nowych nasadzeń.

- Inwentaryzacja przestrzeni zabetonowanych

Analiza terenów utwardzonych, w tym ścieżek i ciągów komunikacyjnych. Wskazanie obszarów intensywnie użytkowanych przez mieszkańców pozwoli na lepsze zrozumienie najczęściej odwiedzanych miejsc i popularnych tras dojścia. Taka analiza ułatwi dostosowanie przyszłego zagospodarowania do faktycznych potrzeb użytkowników.

- Zmiana modelu zarządzania przestrzenią

Wprowadzenie nowego modelu zarządzania podwórkami poprzez przekazanie części tych przestrzeni do zagospodarowania przez mieszkańców. Zaangażowanie społeczności lokalnej zwiększy poczucie przynależności do przestrzeni, co z kolei może skutkować większą dbałością i aktywnym udziałem w jej utrzymaniu.

Rozwiązania do retencji

Rowy bioretencyjne

Rowy bioretencyjne (bioswales) są proponowane jako rozwiązania towarzyszące ciągom pieszym i układom ulicznym. To proste konstrukcyjnie systemy wykorzystujące płytkie, porośnięte roślinnością zagłębienia do odprowadzania wód opadowych z powierzchni utwardzonych. Ich kluczową cechą techniczną jest wielowarstwowa struktura dna, która – wraz z roślinnością – umożliwia filtrowanie wód opadowych i ich stopniową infiltrację do głębszych warstw gruntu. Dzięki temu rozwiązaniu spowalnia się spływ powierzchniowy i poprawia gospodarka wodna w przestrzeni miejskiej. Rowy bioretencyjne mają formę liniową i mogą mieć przekrój paraboliczny, trapezoidalny lub V-kształtny. Z powodzeniem zastępują tradycyjne systemy odwodnienia, takie jak betonowe korytka ściekowe, szczególnie na parkingach i terenach o nachyleniu nieprzekraczającym 5%.

Wymagania przestrzenne:

- Minimalna powierzchnia: 1% powierzchni zlewni (za Morello i in., 2019).
- Poziom wody gruntowej: poniżej 1,5 m.
- Nachylenie skarp: do 1:3, aby umożliwić koszenie (za Groenblauw, 2019; Iwaszuk i in., 2019).

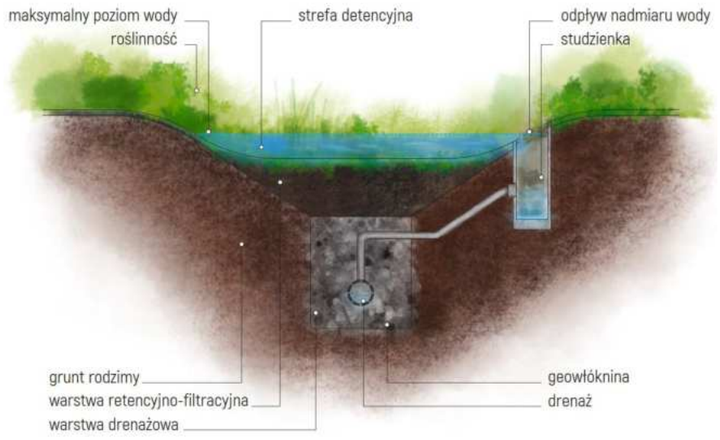
Rowy infiltracyjne

Rowy infiltracyjne (infiltration trenches) to płytkie wykopy wypełnione tłuczniem lub kamieniami, które zwiększają naturalną zdolność gleby do pochłaniania wody. Mogą być łatwo zintegrowane z istniejącą infrastrukturą odpływu powierzchniowego, przechwytując wodę również z układów drogowych. Ich główną funkcją jest podnoszenie poziomu wód gruntowych, zwiększenie ich przepływu oraz spowolnienie spływu powierzchniowego, co skutecznie redukuje ryzyko podtopień.

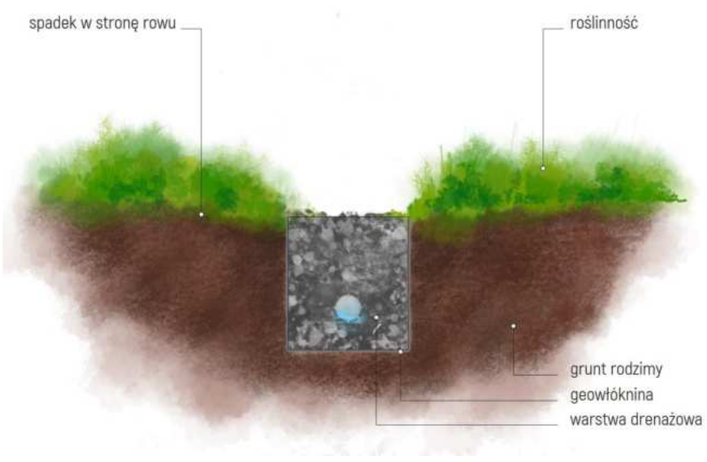
Uzupełnienie rowów infiltracyjnych roślinnością dodatkowo zwiększa zdolność do przechwytywania i retencji wody. Proces transpiracji, czyli parowania wody przez nadziemne części roślin, znacząco zmniejsza końcową objętość wód opadowych. Podobnie jak w przypadku rowów bioretencyjnych, zastosowanie zjawiska fitoremediacji – zdolności roślin do usuwania zanieczyszczeń – podnosi efektywność oczyszczania odprowadzanej wody, poprawiając jej jakość.

Wymagania przestrzenne:

- Czas infiltracji wody: powinien wynosić maksymalnie 24 godziny dla średniego opadu (Iwaszuk i in., 2019, za Dublin, 2019).
- Maksymalna powierzchnia zlewni: 5 hektarów (Iwaszuk i in., 2019, za Dublin, 2019).
- Głębokość rowu: 1–2 m, szerokość: 1–2,5 m, maksymalna głębokość: do 1,8 m (Pennsylvania, 2006).
- Spadek podłużny: nie powinien przekraczać 2%.
- Poziom dna rowu: co najmniej 1 m powyżej maksymalnego poziomu wód gruntowych.



Fot. 21. Schemat przekroju przez rów bioretencyjny (Iwaszuk i inn (2019). na podst. Groenblauw, 2019)



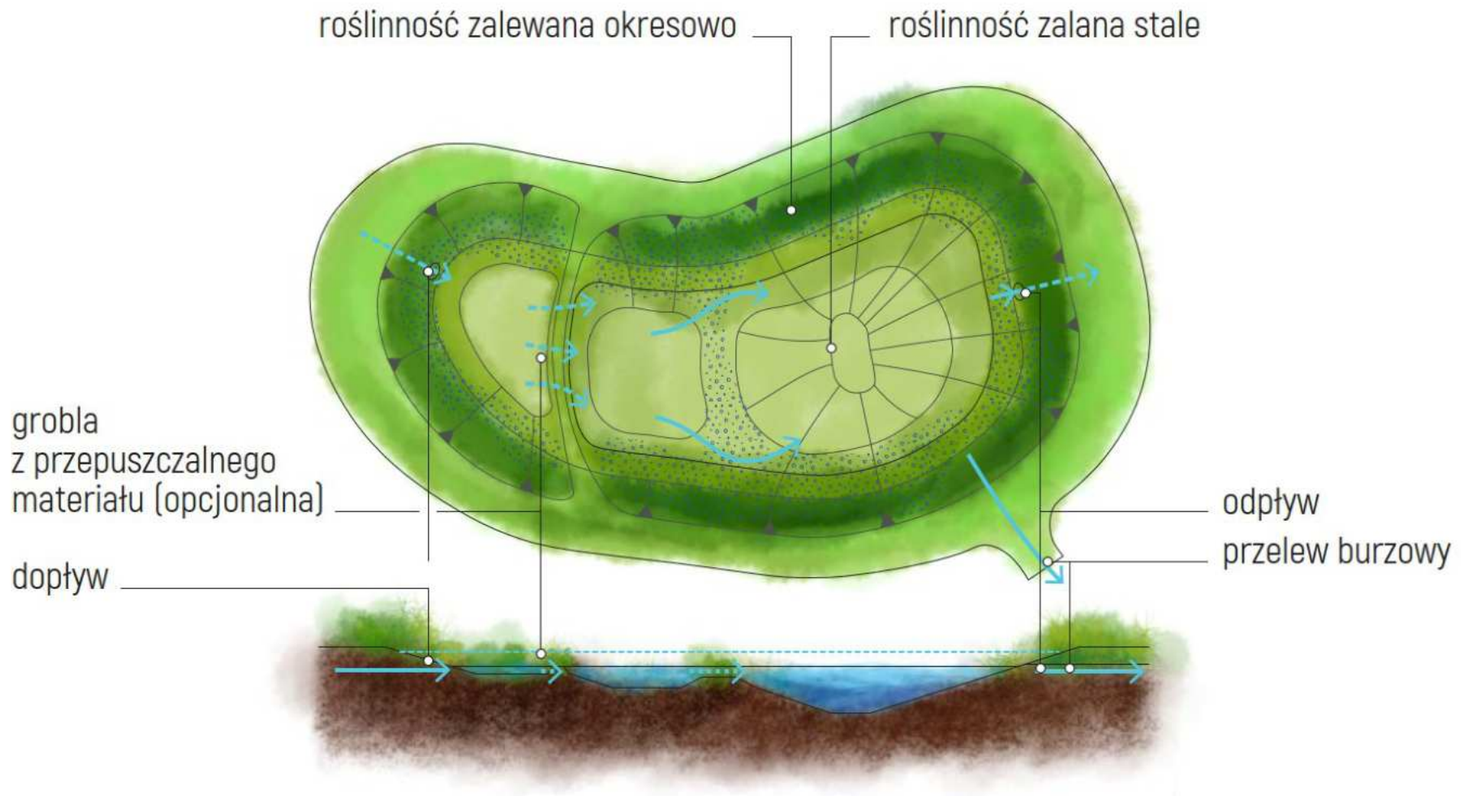
Fot. 22. Przekrój typowego rowu infiltracyjnego (Iwaszuk i inn (2019).na podst. Innovyze, 2016)

Zbiorniki i niecki retencyjne

Zbiorniki i niecki retencyjne (water retention ponds) to zagłębienia terenu umożliwiające gromadzenie wód opadowych w otwartej formie. Najprościej ujmując, są to stawy lub niecki posiadające dodatkową pojemność retencyjną, wykorzystywaną do zatrzymywania wód opadowych. Dzięki obecności roślinności pełnią również funkcję oczyszczającą, wspomagając naturalną filtrację i poprawę jakości wód.

Typowy układ zbiornika składa się z czaszy (niecki), która może być stale lub okresowo wypełniona wodą, oraz obsadzonych roślinnością brzegów. Uniwersalność tego rozwiązania polega na możliwości tworzenia zbiorników zarówno w naturalnych obniżeniach terenu, jak i w sztucznie wykonanych zagłębieniach. Często lokalne obniżenia terenu naturalnie ujawniają się jako dogodne miejsca do ich lokalizacji.

Zbiorniki i niecki retencyjne mogą również pełnić funkcję zbiorników detencyjnych, służących do redukcji przepływów wezbraniowych oraz poprawy jakości odpływających wód. W ich projektowaniu zaleca się stosowanie roślinności rodzimej, dostosowanej do mokrych siedlisk lub warunków okresowego zalewania. Wśród rekomendowanych gatunków znajdują się rośliny wilgociolubne, takie jak turzyce, kosaćce, krwawnice, sity oraz oczerety, a także część roślin synantropijnych przystosowanych do zmiennych warunków wilgotnościowych.



Fot. 23. Schemat typowego stawu retencyjnego, widok z góry i przekrój (Iwaszuk i inn (2019).na podst. Woods-Ballard i in., 2015)

Ogrody deszczowe

Ogrody deszczowe mogą być zaprojektowane zarówno jako systemy infiltrujące wodę opadową, jak i rozwiązania szczelne, pełniące głównie funkcję retencyjną. W obu przypadkach kluczową rolę w minimalizacji odpływu całkowitego odgrywa ewapotranspiracja – proces parowania wody z gleby oraz transpiracji przez rośliny.

Jedną z głównych zalet ogrodów deszczowych jest ich uniwersalność. Mogą one funkcjonować jako pojedyncze elementy systemu małej retencji lub jako część większego, kompleksowego układu. Istotnym aspektem projektowania jest uwzględnienie tzw. opadu obliczeniowego, określanego w lokalnych normach i standardach, co pozwala dostosować ich pojemność do warunków hydrologicznych danej lokalizacji.

Ze względu na ograniczoną pojemność retencyjną, ogrody deszczowe nie zawsze są wystarczające do przechwycenia nadmiaru wody w przypadku intensywnych opadów. Dlatego powinny być powiązane z innymi rozwiązaniami, umożliwiającymi odprowadzanie nadmiarowych wód, np. do najbliższych elementów systemu małej retencji, sieci kanalizacji deszczowej lub studni chłonnych.

W przypadku zastosowania na gruntach nieprzepuszczalnych lub o ograniczonej zdolności infiltracyjnej ogrody deszczowe mogą przybierać formę zagłębień w gruncie z uszczelnionym dnem, pełniących funkcję zbiorników okresowo gromadzących wodę.

Cechy przestrzenne i roślinność

Ogrody deszczowe charakteryzują się niewielkim zapotrzebowaniem na przestrzeń, dzięki czemu mogą być łatwo wkomponowane w istniejące zagospodarowanie terenu. Odpowiedni dobór roślinności pozwala na ich efektywne funkcjonowanie nawet w zacienionych miejscach (Szpakowski, Rayss, Lademann, 2018).

Lista gatunków synantropijnych

- Chenopodi. album ag. komosa biała (agg.),
- Atriplex nitens łoboda błyszcząca,
- Amaranth. retroflex. szarłat szorstki,
- Stellaria media gwiazdnica pospolita,
- Saponaria officinalis mydlnica lekarska,
- Ficaria verna ziarnopłon wiosenny,
- Chelidonium majus glistni. jaskółcze ziele,
- Lpidium ruderale pieprzyca gruzowa,
- Capsel. bursa-pastor. tasznik pospolity,
- Berteroa incana pyleniec pospolity,
- Erysim. cheiranthoid. pszon. drobnokwiatowe,
- Sisymbriu. officinale stulisz lekarski,
- Potentilla anserina pięciornik gęsi,
- Trifolium repens koniczyna biała,
- Medicago lupulina lucerna nerkowata,
- Oenothe. biennis s.st. wiesiołek dwuletni,
- Malva neglecta ślaz zaniedbany,
- Erodium cicutarium iglica pospolita,
- Galeopsis tetrahit poziewnik szorstki,
- Aegopodi. podagrari. podagryczn. pospolity,
- Convolvulus arvensis powój polny,
- Echium vulgare żmijowiec zwyczajny,
- Polygo. aviculare ag. rdest ptasi,
- Rumex crispus szczaw kędzierzawy,
- Hyoscyamus niger lulek czarny,
- Solanum nigrum psianka czarna,
- Datura stramonium bieluń dzięd zierzawa,
- Linaria vulgaris lnica pospolita,
- Lamium album jasnota biała,
- Plantago major babka zwyczajna,
- Plantago media babka średnia,
- Sambucus nigra bez czarny,
- Bryonia alba przestęp biały,
- Conyza canadensis konyza kanadyjska,
- Chamomilla recutita rumianek pospolity,
- Chamomil. suaveole. rumia. bezpromieniowy,
- Matricaria perforata maruna bezwonna,
- Galinsoga parviflora żółtli. drobnokwiatowa,
- Achil. millefolium s.s. krwawnik pospolity,
- Artemisia vulgaris bylica pospolita,
- Tussilago farfara podbiał pospolity,
- Senecio vernalis starzec wiosenny,
- Arctium tomentosum łopia. pajęczynowaty,
- Cichorium intybus cykoria podróżnik,
- Lactuca serriola sałata kompasowa,
- Glebionis segetum złocień polny,
- Elymus repens perz właściwy,
- Poa annua wiechlina roczna.

Plan działania

Dokumenty planistyczne

Plan działania dla Podgrodzia określa gdzie i co powinno zostać zrealizowane bazując na wypracowanych założeniach projektu, które mają uczynić z tej dzielnicy spójny i atrakcyjny obszar Słupska. Ponadto, zaproponowano możliwe ścieżki realizacyjne, z uwzględnieniem potencjalnych źródeł finansowania – zarówno ze środków publicznych, jak i z udziałem partnerów prywatnych, inicjatyw społecznych oraz funduszy zewnętrznych, tym unijnych. Tak opracowany plan stanowi kompleksowe narzędzie wdrożeniowe, pozwalające na etapowe i skoordynowane prowadzenie procesu rewitalizacji Podgrodzia.

Dla skutecznej realizacji zaplanowanych działań materialnych, związanych ze zmianami zagospodarowania przestrzennego Podgrodzia, nadrzędne znaczenie ma ustanowienie spójnych reguł umożliwiających harmonijny rozwój dzielnicy. Aby to zagwarantować zaleca się **sporządzenie i uchwalenie nowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP) dla obszaru objętego masterplanem lub jego specjalnej formy – miejscowego planu rewitalizacji.**

Nowy plan miejscowy umożliwi zabezpieczenie kluczowych wartości przestrzennych, środowiskowych i społecznych, w tym m.in.: określenie przeznaczenia terenów (w szczególności zabezpieczenie przestrzeni publicznych), ustalenie przebiegu ciągów komunikacyjnych, ochronę istniejącej oraz projektowanej zieleni, a także zachowanie elementów dziedzictwa kulturowego.

Oprócz standardowych parametrów urbanistycznych wynikających z założeń masterplanu (które zostaną przypisane poszczególnym jednostkom planistycznym w MPZP) , rekomenduje się uwzględnienie w dokumencie dodatkowych zapisów, takich jak:

1) Zakaz grodzenia terenów wokół nowych inwestycji, co umożliwi tworzenie spójnego systemu przestrzeni publicznych i zapewni ich dostępność dla wszystkich użytkowników.

2) Wprowadzenie współczynnika parkingowego na poziomie 1,0 na mieszkanie, lokalizacja miejsc postojowych w parterach, wzdłuż ulic i skumulowanie ich we wskazanych obszarach. Takie podejście pozwoli na ograniczenie presji komunikacyjnej w przestrzeni podwórek, a uwolnioną powierzchnię będzie można przeznaczyć na rozwój zieleni i kształtowanie przestrzeni społecznej.

Dobrze opracowany plan miejscowy stanie się narzędziem nie tylko kontroli inwestycji, lecz przede wszystkim aktywnym instrumentem kształtowania przestrzeni, zgodnym z długofalową wizją rozwoju miasta. Dzięki jego wdrożeniu możliwe będzie efektywne zabezpieczenie lokalnych wartości oraz realizacja polityki zrównoważonego rozwoju przestrzennego.

Priorytet wykonywania działań

0 **Uchwalenie Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu**

1. (A)

Inwestycje zależne, połączone placem

Kluczowym elementem warunkującym zagospodarowanie terenu Podgrodzia jest funkcjonowanie drogi Sierpinka-św. Piotra. Ulica ta stanowi oś kompozycyjną całego założenia urbanistycznego i będzie główną osią przekształceń dzielnicy. Zmiana jej klasyfikacji z drogi wojewódzkiej na drogę lokalną nada Podgrodziu nowy charakter i stanie się punktem wyjścia dla dalszych działań rewitalizacyjnych i rozwojowych.

2. (D) (E) (C)

Inwestycje obejmujące przestrzenie kluczowe z punktu widzenia przekształceń dzielnicy dotyczą większych powierzchni terenu oraz głównych przestrzeni publicznych. Ich realizacja przyczyni się do wypełnienia struktury Podgrodzia oraz stworzenia infrastruktury, która umożliwi otwarcie tej części miasta na mieszkańców, wprowadzenie funkcji usługowych i społecznych, a także aktywizację lokalnej społeczności. Realizacja w formule partnerstwa publiczno-prywatnego pozwoli na pozyskanie kapitału, podział ryzyk i sprawne wdrażanie projektów, a rozpoczęcie działań od konkursów studialnych zapewni wypracowanie wytycznych i zwiększy zainteresowanie dzielnicą.

3. (F) (B)

Mniejsze inwestycje, mogą być realizowane w dowolnym momencie, zlokalizowane głównie na działkach należących do gminy, częściowo wymagają zaangażowania właścicieli prywatnych. Część inwestycji obejmuje także działania w zakresie infrastruktury drogowej, jednak w mniejszej skali niż planowane przekształcenia ciągu ulic Sierpinka-św. Piotra.

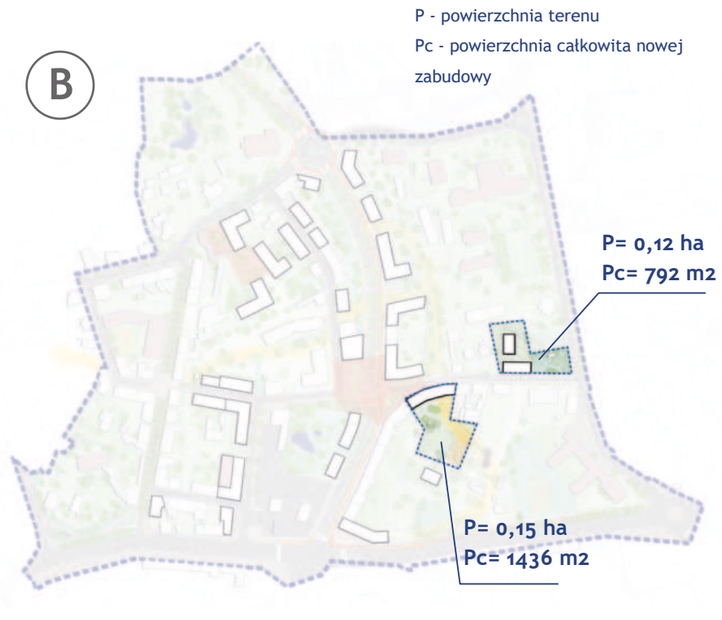
(*) Działania uzupełniające

Inwestycje własne gminy

Inwestycje własne gminy w Podgrodziu obejmują przebudowę ulicy Sierpinka-św. Piotra oraz realizację budownictwa komunalnego. Ich finansowanie ze środków własnych zapewnia gminie pełną kontrolę nad harmonogramem i jakością realizacji, umożliwia spójną koordynację z innymi działaniami w przestrzeni publicznej oraz pozwala na szybkie reagowanie na potrzeby mieszkańców, w tym zapewnienie lokali zastępczych w związku z planowanymi wyburzeniami wzdłuż ciągu Sierpinka-św.Piotra.



Głównym impulsem do zmian jest przeklasyfikowanie tej ulicy z drogi wojewódzkiej na drogę lokalną, co otwiera możliwości przekształcenia jej w reprezentacyjny ciąg miejski o funkcjach społecznych, usługowych i rekreacyjnych. Inwestycja ta jest ściśle powiązana z realizacją przestrzeni publicznej Placu Centralnego, dlatego jej wdrażanie powinno odbywać się równocześnie lub w sposób etapowy, który zminimalizuje ryzyko powielania prac oraz pozwoli na zachowanie spójności urbanistycznej. Ze względu na strategiczne znaczenie tej przestrzeni dla całej dzielnicy, rekomenduje się realizację inwestycji w pierwszej kolejności, najlepiej z przewagą udziału finansowego gminy, co umożliwi skuteczną koordynację działań i sprawne wdrażanie zaplanowanych przekształceń. Zakres inwestycji obejmuje kompleksową przebudowę ulicy, (zmianę jej geometrii), wprowadzenie bezpiecznej infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego, a także zazielenienie przestrzeni ulicznej i uporządkowanie parkowania. Uzupełnieniem działań będzie aktywizacja parterów zabudowy poprzez wprowadzenie usług oraz przyotowanie powiązań przestrzeni, które realizowane będą w późniejszyych etapach a które nadadzą ciągowi charakter spójnego łącznika integrującego poszczególne części dzielnicy.



Dwie mniejsze inwestycje, zlokalizowane we wschodniej części obszaru opracowania, obejmują tereny należące do gminy. Dla jednej z nich miasto dysponuje projektem budynku komunalnego wraz z koncepcją zagospodarowania podwórka znajdującego się na zapleczu działki. Ze względu na gminną własność gruntów, niewielką powierzchnię działek oraz atrakcyjną lokalizację (wynikającą z bliskości przestrzeni publicznych i terenów zieleni) rekomenduje się przeznaczenie obu obszarów pod zabudowę komunalną finansowaną ze środków gminnych lub z pozyskanego dofinansowania.

W zależności od przyjętego harmonogramu i sposobu realizacji reszty inwestycji, obiekty te mogłyby zostać zrealizowane w pierwszej kolejności, równolegle z przebudową układu drogowego Sierpinka - św.Piotra oraz działaniami wyburzeniowymi. Takie rozwiązanie umożliwiłoby zapewnienie lokali zamiennych dla osób objętych procesem wysiedlenia, gwarantując im nowe miejsce zamieszkania w obrębie tej samej dzielnicy.

Inwestycje rekomendowane do realizacji w formule parnerstwa publiczno-prywatnego

Część inwestycji zaplanowanych w ramach masterplanu dla Podgrodzia rekomenduje się do realizacji w formule partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP). Realizacja tego typu przedsięwzięć opiera się na współpracy pomiędzy jednostką samorządu terytorialnego a partnerem prywatnym. Najczęściej obejmuje ona zaprojektowanie, sfinansowanie, budowę, a także zarządzanie i utrzymanie infrastruktury przez okres obowiązywania umowy. W zamian partner prywatny otrzymuje zazwyczaj prawo do użytkowania gruntów oraz realizuje określone przedsięwzięcia (np. budowę szkoły, zagospodarowanie przestrzeni publicznej, realizację elementów infrastruktury), wnosząc tym samym wkład w rozwój dzielnicy.

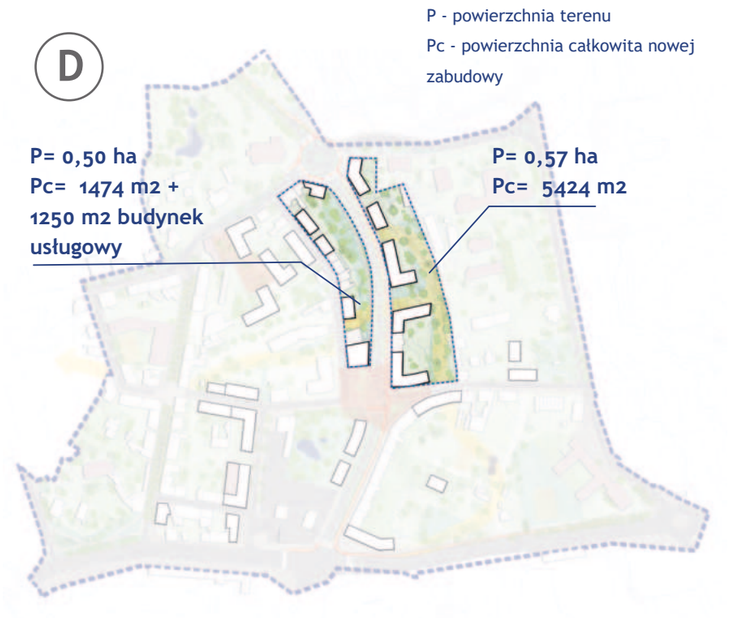
W kontekście masterplanu dla Podgrodzia, formuła PPP znajduje zastosowanie przede wszystkim przy realizacji zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz zagospodarowaniu przestrzeni publicznych o większej skali, których bezpośrednie sfinansowanie mogłoby przekraczać możliwości budżetowe gminy. Model ten pozwala między innymi na przyspieszenie realizacji inwestycji czy ograniczenie ryzyk inwestycyjnych po stronie gminy. Proces realizacji inwestycji PPP można podzielić na 4 etapy:

- Etap przygotowawczy – określenie zakresu inwestycji, wykonanie analizy wykonalności, przeprowadzenie konsultacji społecznych oraz wybór optymalnego modelu PPP.
- Postępowanie przetargowe – wybór partnera prywatnego w oparciu o przepisy ustawy o partnerstwie publiczno-prywatnym.
- Etap realizacyjny – projektowanie, uzyskanie pozwoleń oraz realizacja inwestycji.
- Eksploatacja i zarządzanie – użytkowanie i utrzymanie zrealizowanej infrastruktury zgodnie z warunkami umowy.

Dodatkowo, przed przystąpieniem do procedury PPP, rekomenduje się organizację konkursu studialnego na koncepcję zagospodarowania przestrzeni. Pozwoli to na wypracowanie wytycznych projektowych, uwzględnienie różnych perspektyw oraz wzbudzenie zainteresowania terenem zarówno wśród mieszkańców, jak i potencjalnych inwestorów.

W ramach Planu Działań dla Podgrodzia wskazano trzy obszary przeznaczone do realizacji w formule partnerstwa publiczno-prywatnego, dla których określono zakres inwestycji i założenia funkcjonalne. Ze względu na społeczny wymiar przestrzeni objętych inwestycjami zaleca się oparcie procesu inwestycyjnego o konsultacje z mieszkańcami w rozbudowanym procesie partycypacyjnym.

Zabudowa o funkcji mieszkaniowej + zielone połączenia liniowe



Inwestycja została podzielona na dwa obszary, co umożliwia realizację w formie dwóch odrębnych przedsięwzięć w formule partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP). Obejmuje utworzenie jednostronnej pierzei wzdłuż ulicy Świętego Piotra wraz z kaskadowo poprowadzoną promenadą. Dodatkowo przewiduje się uzupełnienie zabudowy pierzejowej wzdłuż ulicy Marii Skłodowskiej-Curie oraz zagospodarowanie parku linearnego od strony ulicy Świętego Piotra.

Kluczową rolę w ramach inwestycji odgrywają przestrzenie publiczne (szczególnie te oparte o zieleń) o zróżnicowanym charakterze. Ich realizacja, możliwa do sfinansowania przez partnera prywatnego w ramach PPP, pozwoli na jednoczesne kształtowanie zabudowy i budowanie połączeń z przestrzeniami sąsiednimi przez zagospodarowanie przestrzeni publicznej.

Przykładami skutecznego angażowania formuły PPP w proces rewitazliacji są działania prowadzone przez Gdańsk na terenach Dolnego Miasta (etap realizacji) oraz Nowego Portu (etap formalności).

Zabudowa o funkcji mieszkaniowej + Plac Centralny

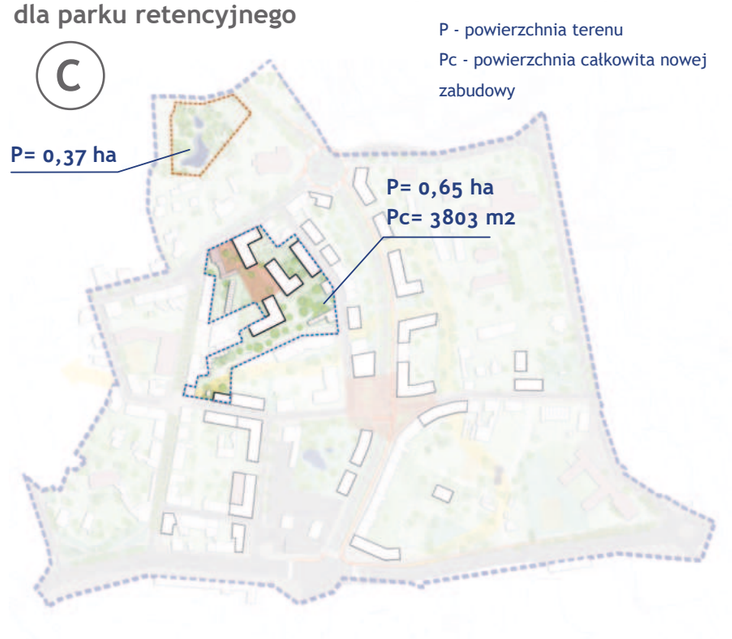


Inwestycja opiera się na zagospodarowaniu głównej przestrzeni publicznej Podgrodzia – Placu Centralnego. Realizacja działań w obrębie placu powinna być ściśle zintegrowana z przebudową ciągu komunikacyjnego Sierpinka–św. Piotra. Ze względu na niewielki udział zabudowy mieszkaniowej w ramach inwestycji, możliwe jest, że gmina oprócz przekazania terenów będzie zobligowana do współfinansowania części przedsięwzięcia.

Zakres inwestycji obejmuje oprócz zabudowy mieszkaniowej z lokalami usługowymi w parterach,również:

- wykonanie przestrzeni publicznej w postaci Placu Centralnego,
- zagospodarowanie sąsiadującego parku retencyjnego o kameralnym charakterze, powiązanego funkcjonalnie i kompozycyjnie z placem.

Kompleks zabudowy o funkcji mieszkaniowej wraz z przestrzeniami sąsiedzkimi + realizacja infrastruktury dla parku retencyjnego



Inwestycja obejmuje teren po wyburzeniu zabudowy należącej do Spółdzielni Niewidomych. Oprócz realizacji nowej zabudowy mieszkaniowej, inwestycja obejmuje szereg kluczowych działań przestrzennych, takich jak:

• realizacja przestrzeni publicznych o charakterze lokalnym, z uwzględnieniem wewnętrznej hierarchii powiązań funkcjonalnych oraz zewnętrznych powiązań z sąsiednimi obszarami,

• remont i adaptację budynku zabytkowego na potrzeby funkcji społecznej – domu sąsiedzkiego,

• zagospodarowanie przestrzeni wewnątrz kwartału z uwzględnieniem zewnętrznej galerii wystawienniczej.

W ramach partnerstwa publiczno-prywatnego dla kompleksu-rekomenduje się, aby partner prywatny został zobowiązany do realizacji infrastruktury dla terenu parku retencyjnego, zlokalizowanego w północnej części opracowania, w rejonie kościoła. Zakres ten powinien obejmować co najmniej wykonanie głównych ciągów pieszych, montaż oświetlenia oraz wyposażenie przestrzeni w elementy małej architektury.

Inwestycje - przestrzenie dodatkowe

Jako inwestycje dodatkowe względem działań zaplanowanych w masterplanie dla Podgrodzia, wskazuje się grupę przedsięwzięć infrastrukturalnych i przestrzennych, które wzmacniają kompleksowy charakter przekształceń dzielnicy. Inwestycje te mogą być realizowane w dowolnym czasie, w zależności od dostępności środków finansowych.

Podstawą działań jest stworzenie nowych pierzei zabudowy wzdłuż ulicy Dąbrówki oraz na terenie obecnie zajmowanym przez dyskont spożywczy „Netto". Zakłada się także rewitalizację wnętrza kwartału, zorientowaną na integrację społeczną, poprzez przekształcenie podwórka w przyjazną, półpubliczną przestrzeń wspólną sprzyjającą codziennym spotkaniom i lokalnym inicjatywom.

Do zadań zalicza się **przebudowę ulicy Henryka Pobożnego**, obejmującą modernizację nawierzchni, wprowadzenie szpalerów drzew oraz elementów małej architektury, z jednoczesnym podniesieniem poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez zastosowanie wyniesionych skrzyżowań. Dodatkowo przewiduje się remont istniejących budynków frontowych oraz poprawę standardów mieszkaniowych w kamienicach zlokalizowanych wzdłuż tej ulicy.

Do inwestycji tej grupy zalicza się **modernizacja ciągu ulicy Gdańskiej**. Obejmuje ona poprawę bezpieczeństwa infrastruktury, zwiększenie udziału zieleni w pasie rozdzielającym, poprawę warunków retencji wód opadowych oraz stworzenie spójnej i bezpiecznej infrastruktury rowerowej. Ponadto konieczne jest zadbanie o polepszenie warunków dla zieleni istniejącej wzdłuż trasy, co pozytywnie wpłynie na mikroklimat oraz komfort użytkowników przestrzeni.

W obszarze terenów zielonych planowane jest **utworzenie parku o funkcji rekreacyjnej i retencyjnej, wzbogaconego o elementy dydaktyczne**. Ma on pełnić rolę przestrzeni ogólnodostępnej, sprzyjającej edukacji ekologicznej, integracji społecznej i adaptacji do zmian klimatycznych.



Finansowanie

- Finansowanie zewnętrzne np. Programy Funduszy Europejskich, Funduszy Regionalnych czy Krajowy Plan Odbudowy.
- Inwestycje prywatne
- Inwestycje własne gminy

Działania uzupełniające

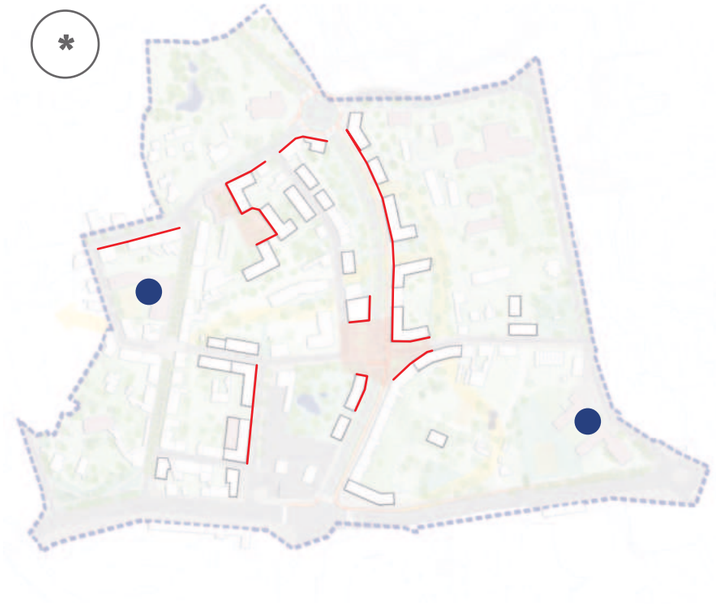
Jako działania uzupełniające względem inwestycyjnych przekształceń przestrzennych w Podgrodziu, wskazuje się szereg inicjatyw miękkich i zarządczych, które wspierają wdrażanie kompleksowych zmian w dzielnicy, wzmacniając ich trwałość społeczną i środowiskową.

Organizacja zajęć dodatkowych w szkołach umożliwi efektywne wykorzystanie istniejącej infrastruktury edukacyjnej poza godzinami lekcyjnymi, odpowiadając na potrzeby różnych grup wiekowych i wzmacniając funkcję integracyjną placówek oświatowych w lokalnym systemie społecznym.

Rozwój usług lokalnych poprzez tworzenie preferencyjnych warunków najmu dla przedsiębiorców ma na celu aktywizację gospodarczą dzielnicy, zwiększenie dostępności podstawowych funkcji usługowych oraz ożywienie głównych ciągów komunikacyjnych poprzez lokowanie działalności w parterach budynków.

Wprowadzenie nowego modelu zarządzania podwórkami, opartego na przekazaniu części przestrzeni mieszkańcom, umożliwi dostosowanie zagospodarowania tych obszarów do ich realnych potrzeb. Wzmocni to poczucie odpowiedzialności za przestrzeń wspólną i pozytywnie wpłynie na jej jakość użytkową i estetyczną.

Szczegółowa inwentaryzacja zieleni stanowi działanie kluczowe dla planowania zrównoważonych nasadzeń oraz zachowania wartościowych elementów przyrodniczych. Ocena stanu istniejącego drzewostanu pozwoli na podejmowanie świadomych decyzji w zakresie zieleni wysokiej i niskiej, przyczyniając się do ochrony bioróżnorodności i poprawy mikroklimatu dzielnicy.



Finansowanie

- Głównie inwestycje własne gminy

Podsumowanie

Realizacja przedstawionych działań umożliwi przekształcenie Podgrodzia w nowoczesną, funkcjonalną i ekologiczną dzielnicę miejską. Planowana nowa zabudowa, zróżnicowana funkcjonalnie i atrakcyjna przestrzennie, stworzy warunki do osiedlania się nowych mieszkanek i mieszkańców, przy jednoczesnym wzmocnieniu więzi sąsiedzkich i lokalnej tożsamości. Zieleń w ramach masterplanu została potraktowana jako struktura ramowa dalszego rozwoju - zaprojektowane przestrzenie stanowią punkt wyjścia do wdrożenia systemu zielono-niebieskiej infrastruktury.