

2757



PP/4978119

Pismo dotyczące aktu planowania przestrzennego

1. ORGAN, DO KTÓREGO JEST SKŁADANE PISMO

Nazwa: PREZYDENT WROCŁAWIA – WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO URZĘDU MIEJSKIEGO
WROCŁAWIA, UL. ŚWIDNICKA 53, 50-030 WROCŁAW

2. RODZAJ PISMA¹⁾

- ☐ 2.1. wniosek do projektu aktu X 2.2. uwaga do konsultowanego projektu aktu²⁾
☐ 2.3. wniosek o zmianę aktu³⁾ ☐ 2.4. wniosek o sporządzenie aktu³⁾

3. RODZAJ AKTU PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO¹⁾

- X 3.1. plan ogólny gminy
☐ 3.2. miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym zintegrowany plan inwestycyjny lub miejscowy plan rewitalizacji
☐ 3.3. uchwała ustalająca zasady i warunki sytuowania obiektów małej architektury, tablic reklamowych i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń, ich gabaryty, standardy jakościowe oraz rodzaje materiałów budowlanych, z jakich mogą być wykonane
☐ 3.4. audyt krajobrazowy
☐ 3.5. plan zagospodarowania przestrzennego województwa

4. DANE SKŁADAJĄCEGO PISMO⁴⁾

Imię i nazwisko lub nazwa: 3K DOKŁADY SOCJALNE I PENSJONATY SENIORA SP. Z O.O.

Kraj: POLSKA Województwo: DOLNOŚLĄSKIE Powiat: WROCŁAW

Gmina: WROCŁAW Ulica: STRZEGOMSKA

Nr domu: 208 Nr lokalu:

Miejscowość: WROCŁAW Kod pocztowy: 54-432

E-mail (w przypadku gdy składający pismo posiada adres e-mail)

Nr tel. (nieobowiązkowo):

Adres skrytki ePUAP lub adres do doręczeń elektronicznych⁵⁾:

4.1. Czy składający pismo jest właścicielem lub użytkownikiem wieczystym nieruchomości objętej wnioskiem lub uwagą?

X tak ☐ nie

5. ADRES DO KORESPONDENCJI SKŁADAJĄCEGO PISMO⁴⁾

(Nieobowiązkowo)

Kraj: Województwo:

Powiat: Gmina:

Ulica: Nr domu: Nr lokalu:

Miejscowość: Kod pocztowy:

6. DANE PEŁNOMOCNIKA⁴⁾

(Nieobowiązkowo)

☐ pełnomocnik ☐ pełnomocnik do doręczeń

Imię i nazwisko:

Kraj: Województwo:

Powiat: Gmina:

Ulica: Nr domu: Nr lokalu:

Miejscowość: Kod pocztowy:

E-mail (w przypadku gdy pełnomocnik posiada adres e-mail):

Nr tel. (nieobowiązkowo):

Adres skrytki ePUAP lub adres do doręczeń elektronicznych⁵⁾:



7. TREŚĆ PISMA

7.1. Treść⁶⁾

Dla przedmiotowego terenu został wydany wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego we Wrocławiu (sygn. Akt II SA/Wr 362/23 z dnia 24 października 2023 r.).

Dla przedmiotowej lokalizacji, w tym zarówno inwestycji kubaturowej jak i drogowej (dojazd i dojście do przedmiotowej nieruchomości), uzyskano decyzję dyrektora Wód Polskich zwalniającą z zakazów wykonywania robót budowlanych w sąsiedztwie wałów (WR.RPP.4272.134.2022.2023.BR z dnia 1 lutego 2023 roku).

Planowana Inwestycja podniesie walory zagospodarowania rejonu Popowic, zgodnie z prowadzoną polityką Wrocławia, poprzez zlikwidowanie mało atrakcyjnego obiektu poprodukcyjnego wraz z jego zapleczem infrastrukturalnym, w tym z ograniczeniem ruchu pojazdów półciężarowych i dostawczych, poprzez wniesienie nowych, przyjaznych, ogólnodostępnych mieszkańcom wartości, tj. m.in. budowa położonego wśród zieleni ciągu pieszo-jezdnego z dopuszczeniem miejsc wypoczynku i rekreacji, powiązanych bezpośrednio z istniejącym traktem pieszo-rowerowym.

Zabudowa o kameralnym charakterze, o niskiej intensywności zabudowy i z niewielką liczbą lokali. Priorytetem będzie również ochrona istniejącej zieleni oraz wprowadzenie nowych nasadzeń.

7.2. (Nieobowiązkowo). W przypadku wypełnienia, należy uzupełnić każdą z kolumn tabeli.

Szczegółowe informacje dotyczące treści pisma w odniesieniu do działek ewidencyjnych:

Lp.	7.2.1. Nazwa aktu planowania przestrzennego	7.2.2. Identyfikator działki lub działek ewidencyjnych	7.2.3. Czy teren objęty pismem obejmuje całość działki lub działek ewidencyjnych ⁷⁾	7.2.4. Treść ⁶⁾
1	Plan ogólny miasta Wrocławia	dz. nr 2/1, AM-4, Obręb Popowice	X tak nie	Składamy wniosek o ustalenie nadziemnej intensywności zabudowy od 0 do 2,5;

7.3. (Nieobowiązkowo). W przypadku wypełnienia, należy uzupełnić każdą z kolumn tabeli.

Szczegółowe informacje dotyczące działek ewidencyjnych oraz niektórych parametrów – w przypadku zaznaczenia w pkt 2: wniosku do projektu aktu (pkt 2.1), uwagi do konsultowanego projektu aktu (pkt 2.2) lub wniosku o zmianę aktu (pkt 2.3) oraz w pkt 3: planu ogólnego gminy (pkt 3.1) lub miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w tym zintegrowanego planu inwestycyjnego lub miejscowego planu rewitalizacji (pkt 3.2):

Lp.	7.3.1. Nazwa planu ogólnego gminy lub miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	7.3.2. Identyfikator działki lub działek ewidencyjnych	7.3.3. Czy teren objęty pismem obejmuje całość działki lub działek ewidencyjnych ⁷⁾	7.3.4. Nazwa lub nazwy klasy przeznaczenia terenu (albo symbol lub symbole klasy przeznaczenia terenu) ⁸⁾	7.3.5. Maksymalny udział powierzchni zabudowy [%]	7.3.6. Maksymalna wysokość zabudowy [m]	7.3.7. Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej [%]
1	Plan ogólny miasta Wrocławia	dz. nr 2/1, AM-4, Obręb Popowice	X tak nie	Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna – SW	40	25	25

8. OŚWIADCZENIE W SPRAWIE KORESPONDENCJI ELEKTRONICZNEJ

☒ Wyrażam zgodę

☐ Nie wyrażam zgody

na doręczanie korespondencji w niniejszej sprawie za pomocą środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2020 r. poz. 344).

9. ZAŁĄCZNIKI

- ☐ Pełnomocnictwo do reprezentowania składającego pismo lub pełnomocnictwo do doręczeń (zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2023 r. poz. 2111)) – jeżeli składający pismo działa przez pełnomocnika.
- ☐ Potwierdzenie uiszczenia opłaty skarbowej od pełnomocnictwa – jeżeli obowiązek uiszczenia takiej opłaty wynika z ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.

(Nieobowiązkowo). Określenie granic terenu w formie graficznej w przypadku wskazania terenu objętego pismem jako części działki ewidencyjnej lub działek ewidencyjnych.

X (Nieobowiązkowo). Inne załączniki – w przypadku zaznaczenia pola należy podać nazwy

załączników.⁹⁾

1. Analiza terenu
2. Analiza ruchu
3. Analiza zieleni
4. Projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji drogowej

10. PODPIS SKŁADAJĄCEGO PISMO (PEŁNOMOCNIKA) I DATA PODPISU

Podpis powinien być czytelny. Podpis i datę podpisu umieszcza się w przypadku składania pisma w postaci papierowej.

Podpi

Data: 20.05.2026 r.

- ¹⁾ Można zaznaczyć więcej niż jedno pole. W ramach jednego pisma można wybrać tylko te akty, w przypadku których pismo będzie wysyłane do tego samego organu wskazanego w pkt 1. W przypadku gdy treść wniosku lub uwagi związana jest z dokumentem powiązany z aktem planowania przestrzennego (np. sporządzanej w toku procedowania aktu, w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, prognozy oddziaływania na środowisko), należy w pkt 3 wybrać rodzaj aktu planowania przestrzennego, którego ten dokument dotyczy, po czym wprowadzić treść wniosku lub uwagi w pkt 7.1 lub 7.2.
- ²⁾ Nie dotyczy planu zagospodarowania przestrzennego województwa.
- ³⁾ Nie dotyczy planu zagospodarowania przestrzennego województwa i audytu krajobrazowego.
- ⁴⁾ W pkt 4 należy podać adres zamieszkania albo siedziby składającego pismo. W przypadku wypełnienia pkt 5 podaje się adres do korespondencji składającego pismo, jeżeli jest inny niż adres podany w pkt 4. W przypadku wypełnienia pkt 6 podaje się adres zamieszkania albo siedziby pełnomocnika. W przypadku większej liczby składających pismo lub pełnomocników dane kolejnych składających pismo lub pełnomocników dodaje się w formularzu albo zamieszcza na osobnych stronach i dołącza do formularza.
- ⁵⁾ Adres skrytki ePUAP lub adres do doręczeń elektronicznych wskazuje się w przypadku wyrażenia zgody na doręczanie korespondencji za pomocą środków komunikacji elektronicznej, z zastrzeżeniem przypadków, w których organ, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 18 listopada 2020 r. o doręczeniach elektronicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 285, z późn. zm.), ma obowiązek doręczenia korespondencji na adres do doręczeń elektronicznych.
- ⁶⁾ Maksymalna liczba znaków w pkt 7.1 wynosi 1000, natomiast w przypadku pkt 7.2.4 wartość ta odnosi się do pojedynczego wiersza. W przypadku potrzeby dodatkowego uzasadnienia, które wykracza poza wskazany limit znaków, uzasadnienie zamieszcza się na osobnych stronach i dołącza do formularza. W przypadku większej liczby wierszy w pkt 7.2.4 kolejne wiersze dodaje się w formularzu albo zamieszcza na osobnych stronach i dołącza do formularza.
- ⁷⁾ W przypadku zaznaczenia pola „nie” (wskazania terenu objętego pismem jako części działki ewidencyjnej lub działek ewidencyjnych) można dodać załącznik z określeniem granic terenu w formie graficznej.
- ⁸⁾ Podaje się nazwę lub symbol klasy przeznaczenia terenu zgodnie ze standardami określonymi w przepisach wykonawczych wydanych na podstawie art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977, z późn. zm.).
- ⁹⁾ W przypadku dołączenia do pisma załączników zawierających dane osobowe, inne niż wymienione w pkt 4, 5 i 6, załączniki te należy zanonimizować, tj. ukryć dane osobowe.

INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZETWARZANIA DANYCH OSOBOWYCH

Niniejszą informację otrzymuje Pani/Pan w związku z obowiązkami określonymi w art. 13 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z dnia 4 maja 2016 r. L 119/1).

Administrator danych osobowych (ADO)

Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Prezydent Wrocławia, z którym można się skontaktować w następujący sposób:

- listownie na adres: Prezydent Wrocławia, Urząd Miejski Wrocławia, pl. Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław;
- za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres e-mail: wpl@um.wroc.pl, e-Doręczeń: AE:PL-95179-82549-VVTFT-27;
- telefonicznie: +48 71 777 73 25, +48 71 777 86 60.

Cele przetwarzania danych

Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane w celu realizacji sprawy związanej ze złożonym przez Panią/Pana wnioskiem.

Podstawy prawne przetwarzania

Będziemy przetwarzać Pani/Pana dane osobowe na podstawie:

- art. 6 ust. 1 lit. c) RODO,
- ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego.

Obligatoryjność/fakultatywność podania danych osobowych

Podanie przez Panią/Pana danych osobowych jest wymogiem ustawowym wynikającym z ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Okres retencji danych

Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane przez okres 25 lat od stycznia kolejnego roku po uchwaleniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, planu ogólnego lub ich zmiany. Następnie zostaną przekazane do Archiwum Państwowego we Wrocławiu, gdzie będą przetwarzane wieczyście.

Odbiorcy danych

Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych mogą być:

- dostawcy usług IT,
- podmioty przetwarzające dane na zlecenie administratora,
- podmioty, którym administrator udostępnił dane,
- podmioty upoważnione na podstawie przepisów prawa,
- podmioty prowadzące działalność pocztową lub kurierską,
- osoby fizyczne posiadające wiedzę specjalistyczną i występujące w postępowaniu w charakterze biegłego.

Takie podmioty przetwarzają dane na podstawie zawartej umowy z administratorem i tylko zgodnie z jego poleceniami.

Przysługujące prawa

Przysługuje Pani/Panu:

- prawo dostępu do swoich danych oraz otrzymania ich kopii,
- prawo do sprostowania (poprawiania) swoich danych,
- prawo do usunięcia danych (prawo do bycia zapomnianym),

- prawo do ograniczenia przetwarzania danych,
- prawo do przenoszenia danych,
- prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania danych,
- prawo do wniesienia skargi do organu nadzorczego – tj. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

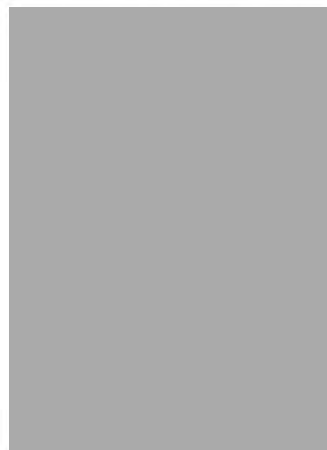
Inspektor Ochrony Danych

W Urzędzie wyznaczony został Inspektor Ochrony Danych. Jest to osoba, z którą można się kontaktować w sprawach dotyczących przetwarzania Pani/Pana danych osobowych oraz korzystania z przysługujących Pani/Panu praw związanych z przetwarzaniem danych. Z Inspektorem można skontaktować się w następujący sposób:

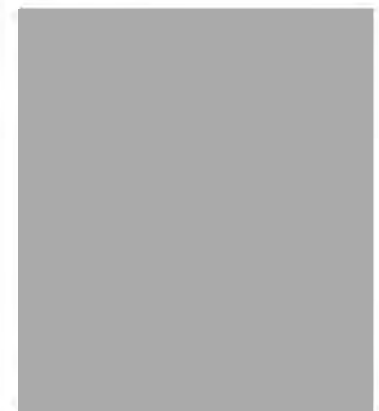
- listownie na adres: al. M. Kromera 44, 51-163 Wrocław;
- przez e-mail: iod@um.wroc.pl;
- telefonicznie: 71 777 77 24.

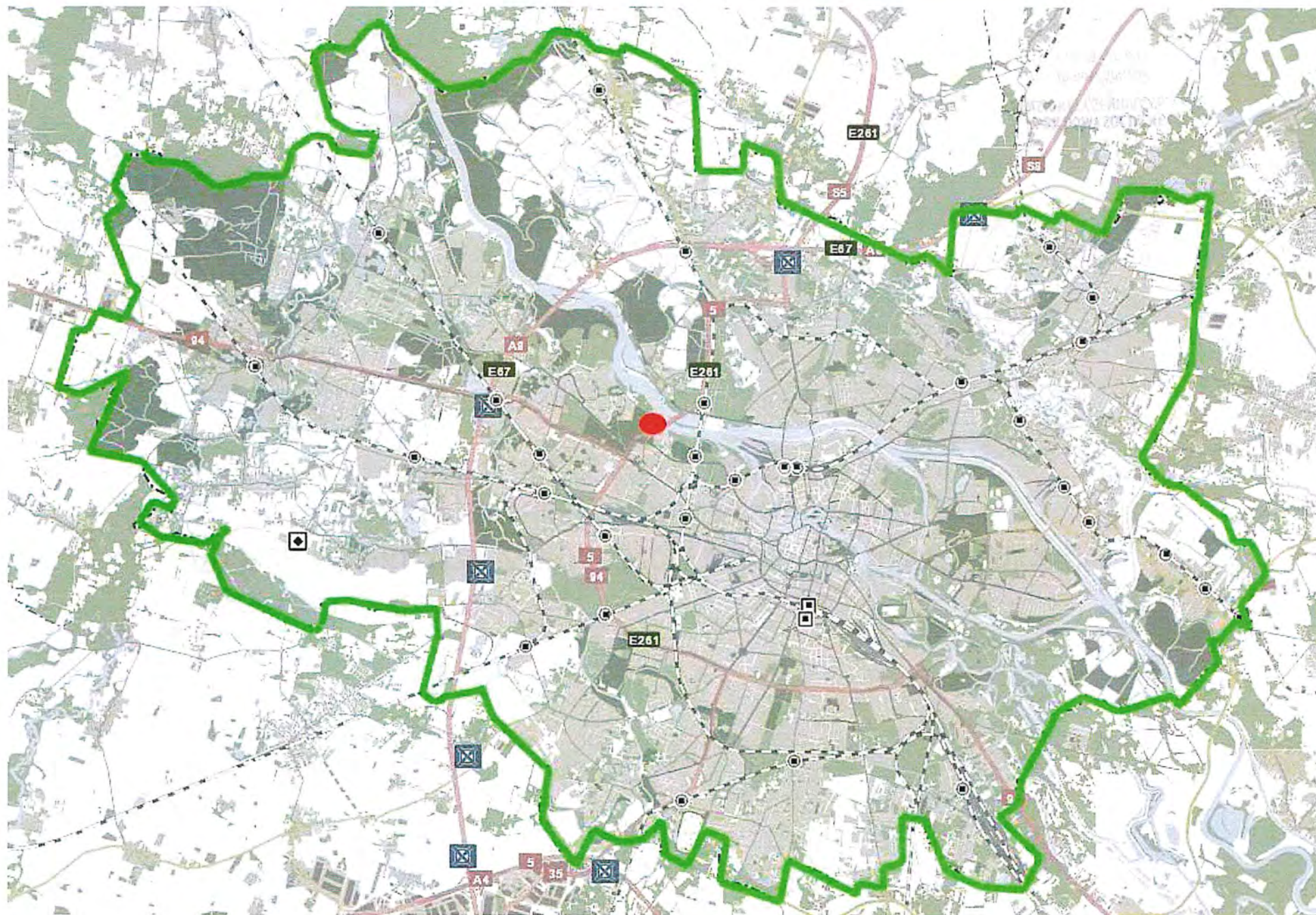
Zautomatyzowane podejmowanie decyzji

Pani/Pana dane nie będą podlegały profilowaniu lub zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji.



Analiza terenu wraz z propozycją zabudowy mieszkaniowej
w rejonie ulicy Grobla Kozanowska
działka nr 2/1 AM-4, Obręb 0042



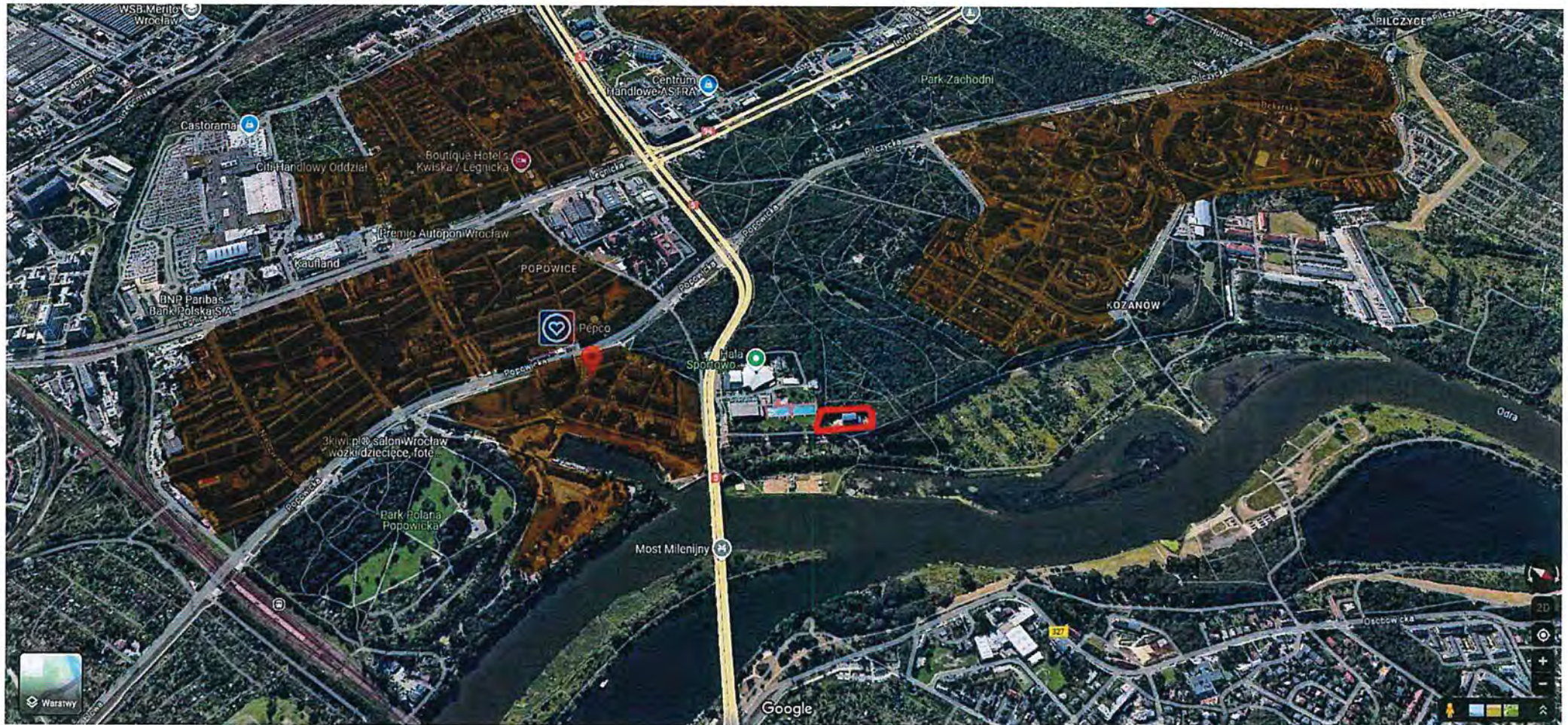


FUNKCJA MIESZKANIOWA W STRUKTURZE NAJBLIŻSZYCH TERENÓW

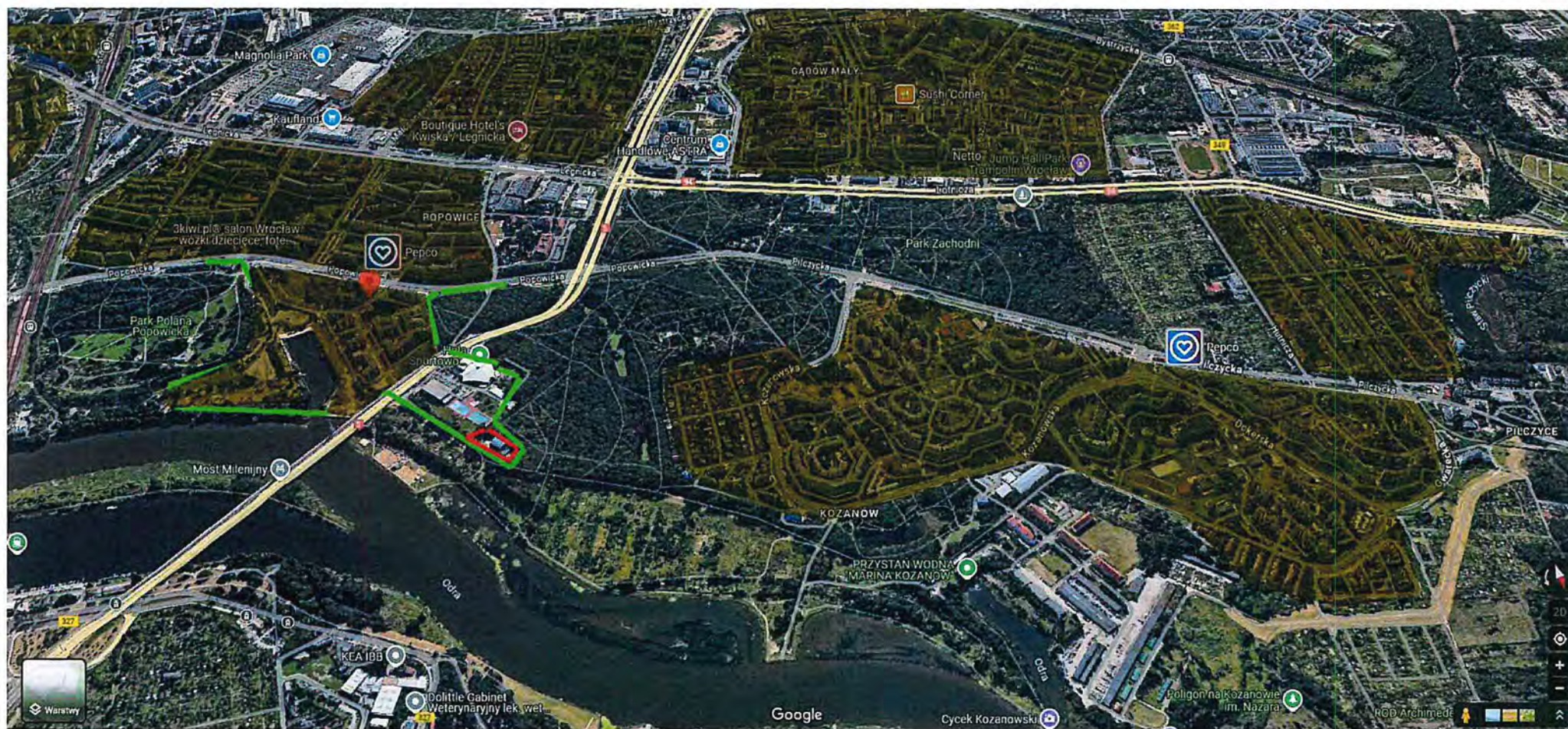
Analizowany teren znajduje się pomiędzy dwoma dużymi osiedlami zabudowy mieszkaniowej – pomiędzy Popowicami, które są w bezpośrednim sąsiedztwie działki oraz drugim osiedlem Kozanowem znajdującym się za Parkiem Zachodnim. Jednocześnie działka nr 2/1 zlokalizowana jest przy wale przeciwpowodziowym, w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Odry na krawędzi parku miejskiego.

Z szerokiej perspektywy struktura funkcjonalno-przestrzenna istniejącego otoczenia to kompleksowo zaplanowane osiedla mieszkaniowe z wielkiej płyty, zbudowane w latach siedemdziesiątych poprzedniego wieku. Osiedla te posiadają ukształtowany układ komunikacyjny, infrastrukturalny, kulturalny i edukacyjny. Częścią infrastruktury sportowej jest kompleks basenów, lodowiska oraz dobudowana w pewnym momencie hala wielofunkcyjna „Orbita”.

20 lat temu oddano do użytku Most Milenijny, łączący Popowice z Osobowicami – osiedla położone po dwóch stronach Odry. Bezpośrednio przy obwodnicy śródmiejskiej Wrocławia, której częścią jest Most Milenijny, znajdował się teren po historycznym porcie Popowice. Teren przemysłowy w tym miejscu podlega obecnie intensywnym przekształceniom na zespół zabudowy mieszkaniowej. Powstaje nowe kompleksowe osiedle „Port Popowice” pomiędzy parkami: Zachodnim oraz Popowice. Nowe osiedle oddalone jest około 300 metrów od granicy przedmiotowego terenu.



Powyższa ilustracja (źródło: <https://www.google.com/maps/>) obrazuje kolorem brązowym tereny mieszkaniowe – osiedle Popowice po lewej stronie ilustracji oraz Kozanów po prawej stronie. Czerwoną ramką pokazano lokalizację działki 2/1.



Analogicznie powyżej (źródło: <https://www.google.com/maps/>) – osiedla Kozanów oraz Popowice wraz z Gądowem Małym w głębi ilustracji. Czerwoną linią pokazano przedmiotową działkę. Zieloną linią podkreślono istniejącą oraz planowaną zabudowę Popowic po stronie północnej ulicy Popowickiej – pomiędzy parkami Zachodnim oraz Popowickim. Przedmiotowe zamierzenie zlokalizowane na działce nr 2/1 jest częścią tego kompleksu.

Analizowana działka wpisuje się w zasadę uzupełniania terenów zielonych zabudową mieszkaniową. Co warto podkreślić zamierzenie to nie jest również związane z wykonaniem zabudowy kosztem terenów zielonych – analizowany teren jest zabudowany i przeznaczony jest pod zabudowę, przedmiotem debaty jest jedynie funkcja nowej zabudowy.



LOKALIZACJA W SKALI OSIEDLA POPOWICE – ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, DROGA DOJAZDOWA, INFRASTRUKTURA



Analizowana działka jest działką z zabudową istniejącą, proponowana zabudowa mieszkaniowa zachowuje istniejący drzewostan, wykorzystuje istniejący dojazd i dojście nie ingerując w jakiegokolwiek ograniczenie dostępu pieszego do terenów przyległych. Po realizacji zamierzenia teren inwestycji stanie się wręcz terenem bardziej dostępnym dla mieszkańców Wrocławia, łącząc Park Zachodni z komunikacją pieszą „Na Grobli”. Funkcja mieszkaniowa przenika się o wiele bardziej harmonijnie z terenami rekreacyjnymi niż funkcja przemysłowa obecna na analizowanej działce przez ostatni okres.

Wykorzystany zostanie istniejący układ infrastruktury technicznej co jest kolejnym argumentem za neutralnym charakterem zamierzenia.

Generowany ruch kołowy zostanie ograniczony do minimum poprzez zlokalizowanie wjazdu do garażu na samym początku działki oraz poprzez wykorzystanie istniejącego układu komunikacyjnego. Garaż podziemny z uwzględnieniem wpływu na zabezpieczenie wałów przeciwpowodziowych – uzyskano stosowne decyzje Wód Polskich.

Poniżej przedstawiamy kilka widoków rozwiązania projektowego, pokazujących teren analizowanej działki zaznaczony powyżej czerwonym obrysem.

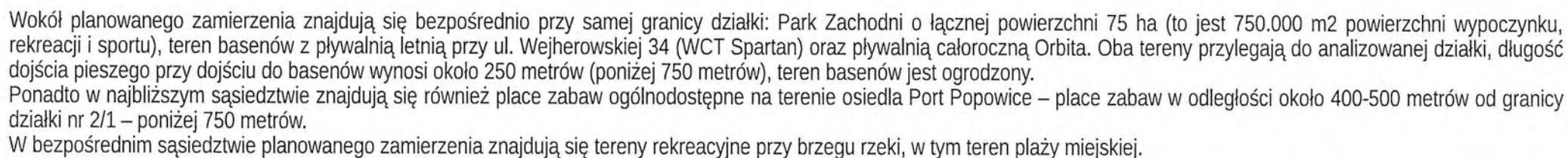
TRZY BUDYNKI MIESZKALNE O CHARAKTERZE WILLOWYM WŚRÓD ZIELENI – BEZ INGERENCJI W ISTNIEJĄCĄ ZIELEŃ

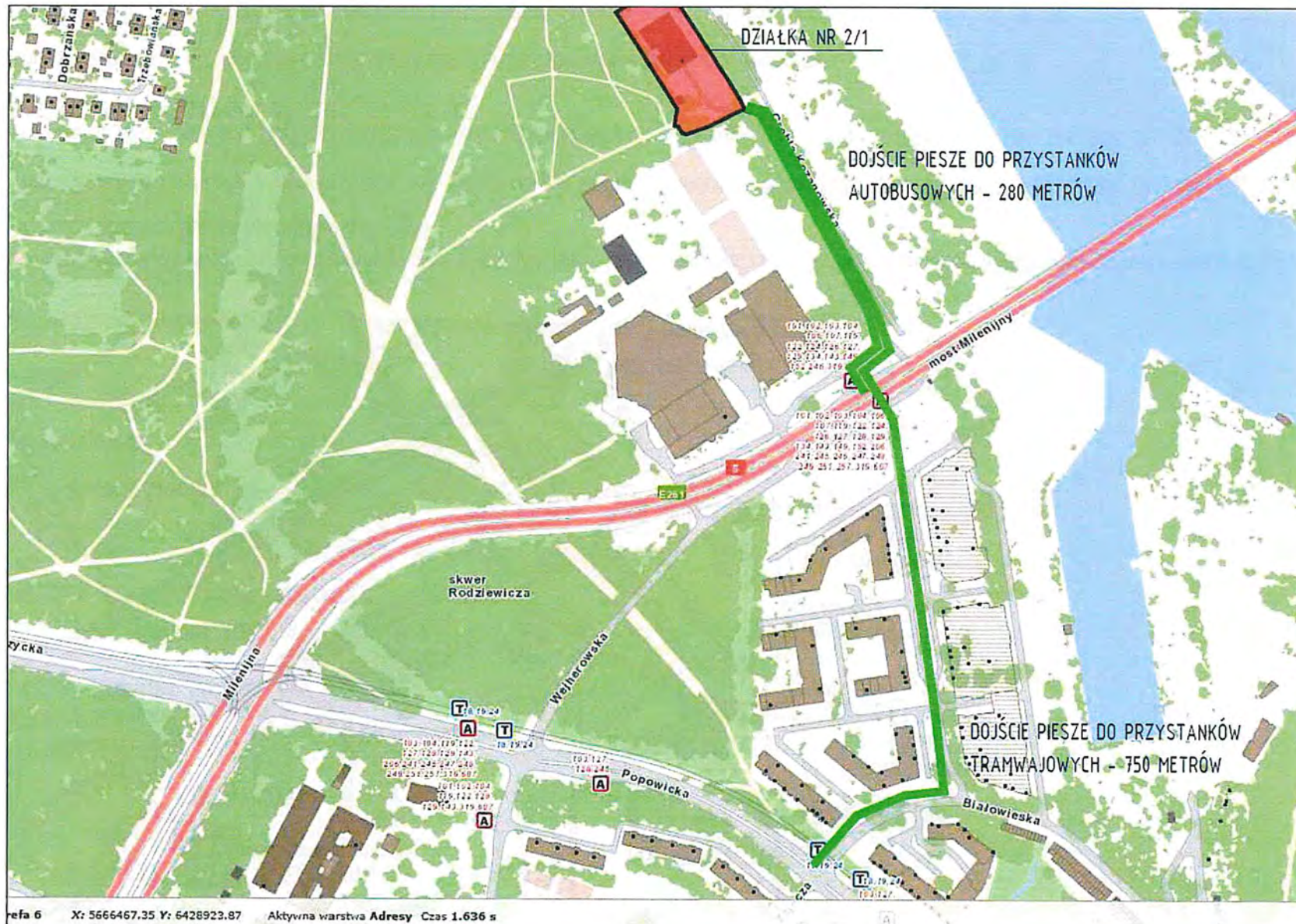










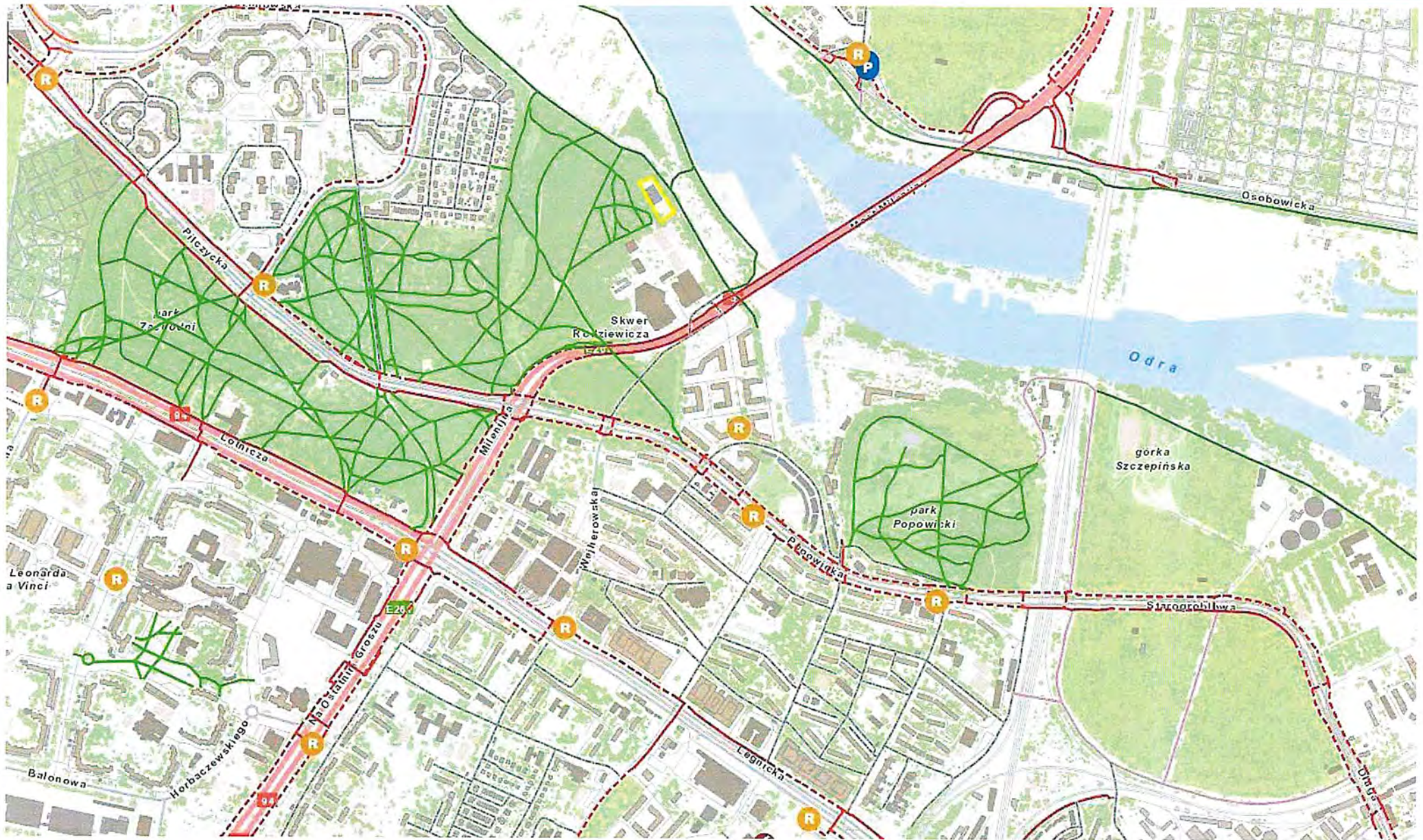


Dostęp do komunikacji publicznej - przedmiotowa działka nr 2/1 jest oddalona o 280 oraz 750 metrów od najbliższych przystanków komunikacji miejskiej, jest to zespół dwóch przystanków na Moście Milenijnym przy hali Orbita dla autobusów oraz zespół przystanków na ul. Popowickiej – autobusy i tramwaje.

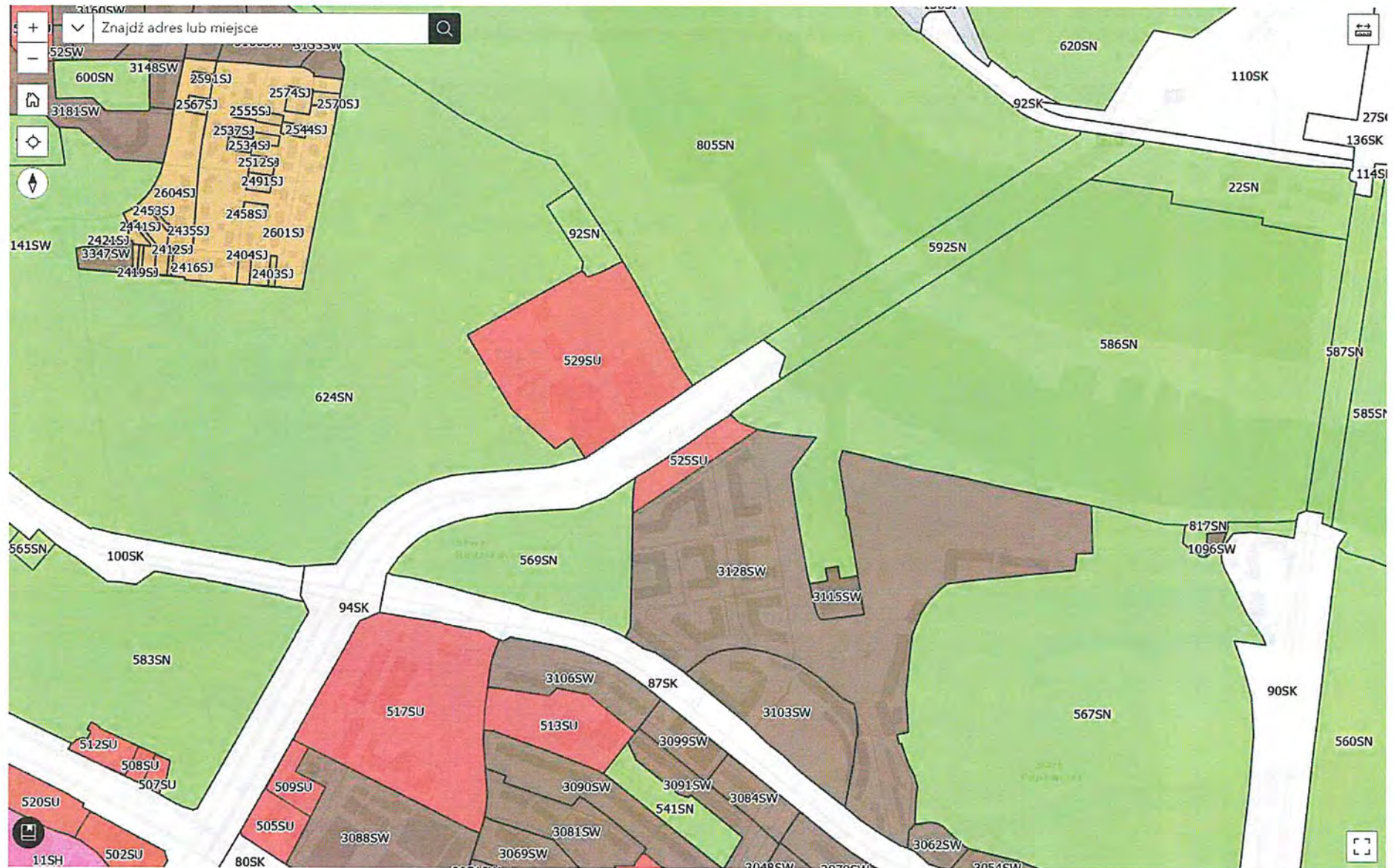


Poniżej lista linii autobusowych oraz tramwajowych w różnych kierunkach dostępnych z przystanków na Moście Milenijnym przy hali Orbita oraz przy ul. Popowickiej (tramwaje) - źródło: <https://www.wroclaw.pl/komunikacja/>. Są to:

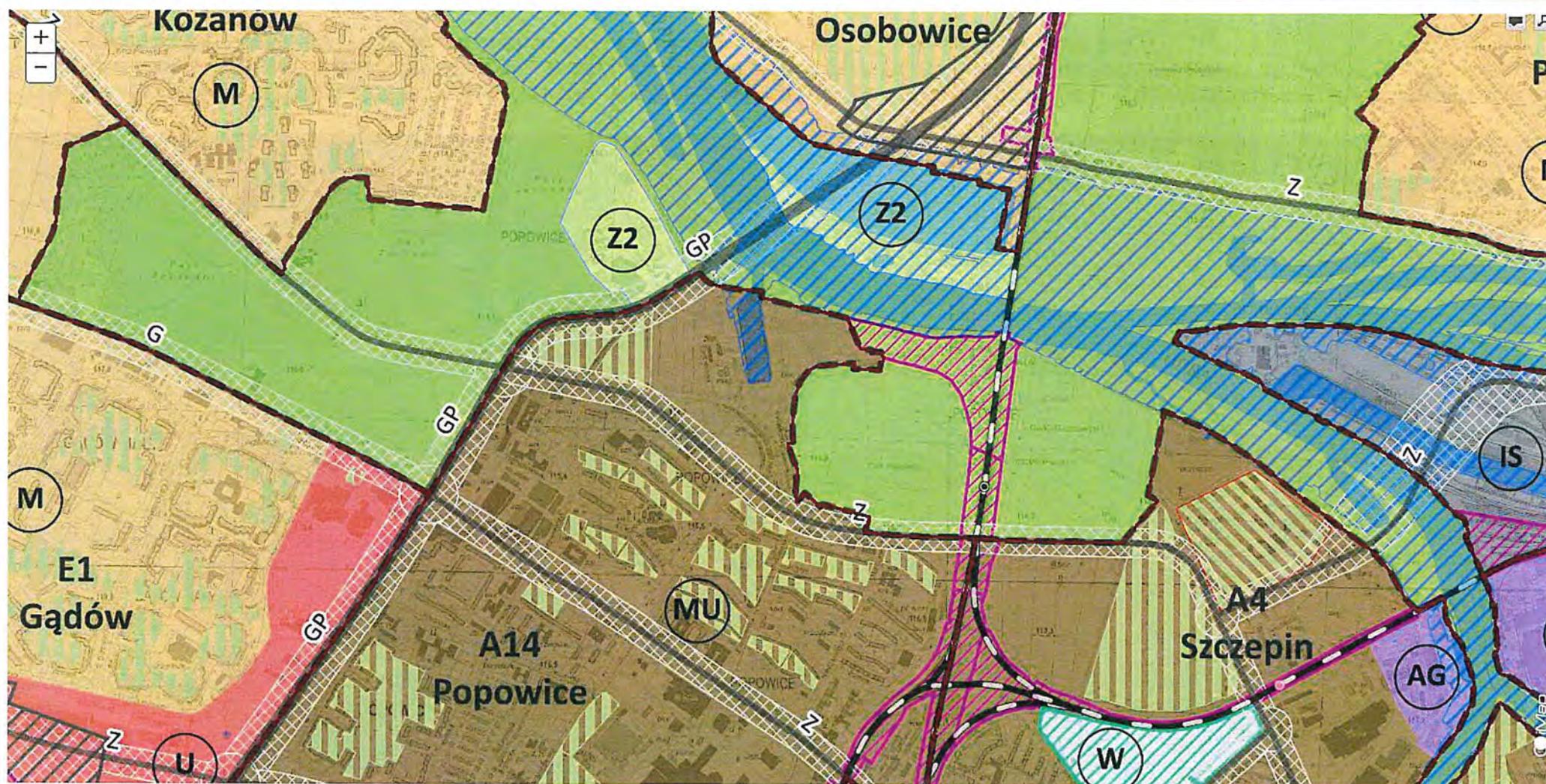
- na Moście Milenijnym przy słupku nr 12319, linie autobusowe w kierunku południowym: 101, 102, 103, 104, 106, 107, 119, 122, 124, 126, 127, 129, 134, 143, 149, 152, 246, 319, 607.
- na Moście Milenijnym przy słupku nr 12320, linie autobusowe w kierunku północnym - Osobowice: 101, 102, 103, 104, 106, 107, 119, 122, 124, 126, 127, 128, 129, 134, 143, 149, 152, 206, 241, 245, 246, 247, 248, 249, 251, 257, 319, 607.
- przystanek przy ul. Popowickiej przy słupku nr 12217, linie tramwajowe w kierunku zachodnim (Kozanów): 18, 19, 24.
- przystanek przy ul. Popowickiej przy słupku nr 12218, linie tramwajowe w kierunku wschodnim (Stare Miasto): 18, 19, 24.



Komunikacja rowerowa tranzytowa jest spójna w układem głównych ulic Wrocławia w najbliższej odległości – Most Milenijny, ul. Popowicka, ul. Legnicka (kolor czerwony) wraz z ścieżkami rekreacyjnymi (kolor zielony). Oba układy uzupełniają się i umożliwiają korzystanie z komunikacji rowerowej zarówno w zakresie transportu codziennego jak również w zakresie rekreacji.



nazwa	92SN - strefa zieleni i rekreacji
profil podstawowy	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej
profil dodatkowy	teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu



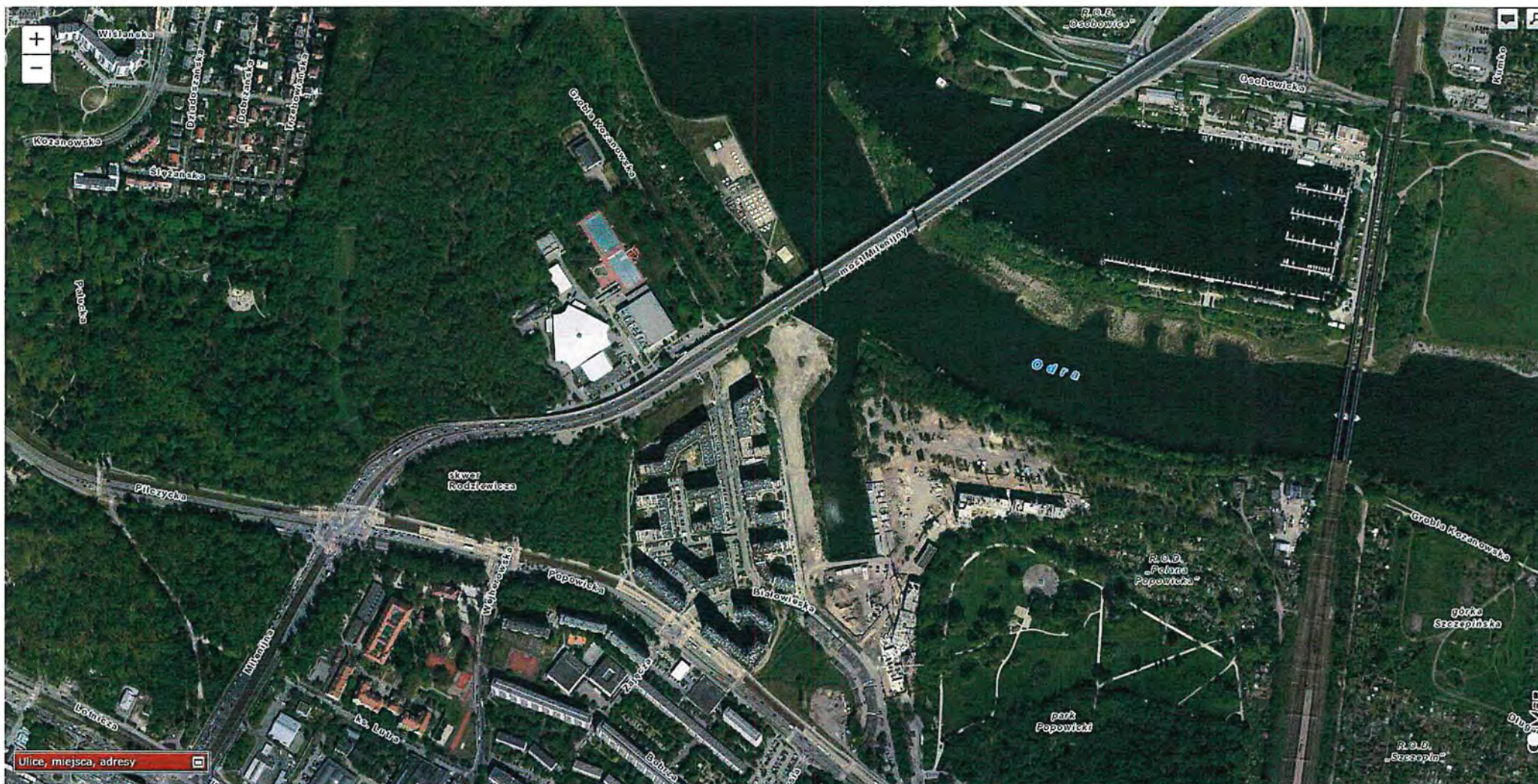
Na analizowanej działce znajduje się „Karta Zieleni Dominującej” (kolor zielony) w bezpośrednim sąsiedztwie Obszarów Mieszkaniowych (kolor brązowy). W dalsze części zapisów Studium teren ten jest zdefiniowany jako: Z2 — obszary zieleni, w którym to określono następujące klasy przeznaczeń: zieleni, usługi powszechne 2 (gastronomia, obiekty hotelowe, kryte urządzenia sportowe, pomoc społeczna), nauka, infrastruktura z następującym dopuszczeniem w obrębie karty: „obszary perspektywiczne mieszkaniowe, dla których dopuszcza się klasy przeznaczenia terenu jak dla obszarów mieszkaniowych, jednak wyłącznie w przypadku wykazania w bilansie terenów przeznaczonych pod zabudowę, w przyszłych edycjach Studium, przekroczenia zapotrzebowania w stosunku do przyjętej chłonności”.

DYNAMIKA ZMIAN W ZAKRESIE PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO – ROZSZERZANIE SIĘ ZAKRESU ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ

Poniżej zdjęcie satelitarne z 1994 roku (źródło: www.wroclaw.pl) – widoczne przemysłowe zabudowania Portu Popowice, nie zrealizowany jeszcze Most Milenijny, brak hali Orbita, teren basenów miejskich z pierwszym budynkiem lodowiska, na terenie przedmiotowej działki nr 2/1 istniejąca obecnie zabudowa. Cały teren w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki ma charakter przemysłowy – teren portu, teren Marina Wrocław – Osobowice po drugiej stronie rzeki.



Poniżej zdjęcie satelitarne tego samego obszaru z roku 2024 (źródło: www.wroclaw.pl) – zrealizowana duża część zabudowy mieszkaniowej Portu Popowice, istniejąca obwodnica śródmiejska z Mostem Milenijnym, zrealizowane Hala Orbita, basen kryty, widoczna również plaża miejska - HotSpot BeachBar. Przemysłowy charakter rzeki został zastąpiony charakterem rekreacyjnym towarzyszącym zabudowie mieszkaniowej oraz mieszkaniowo-usługowej.

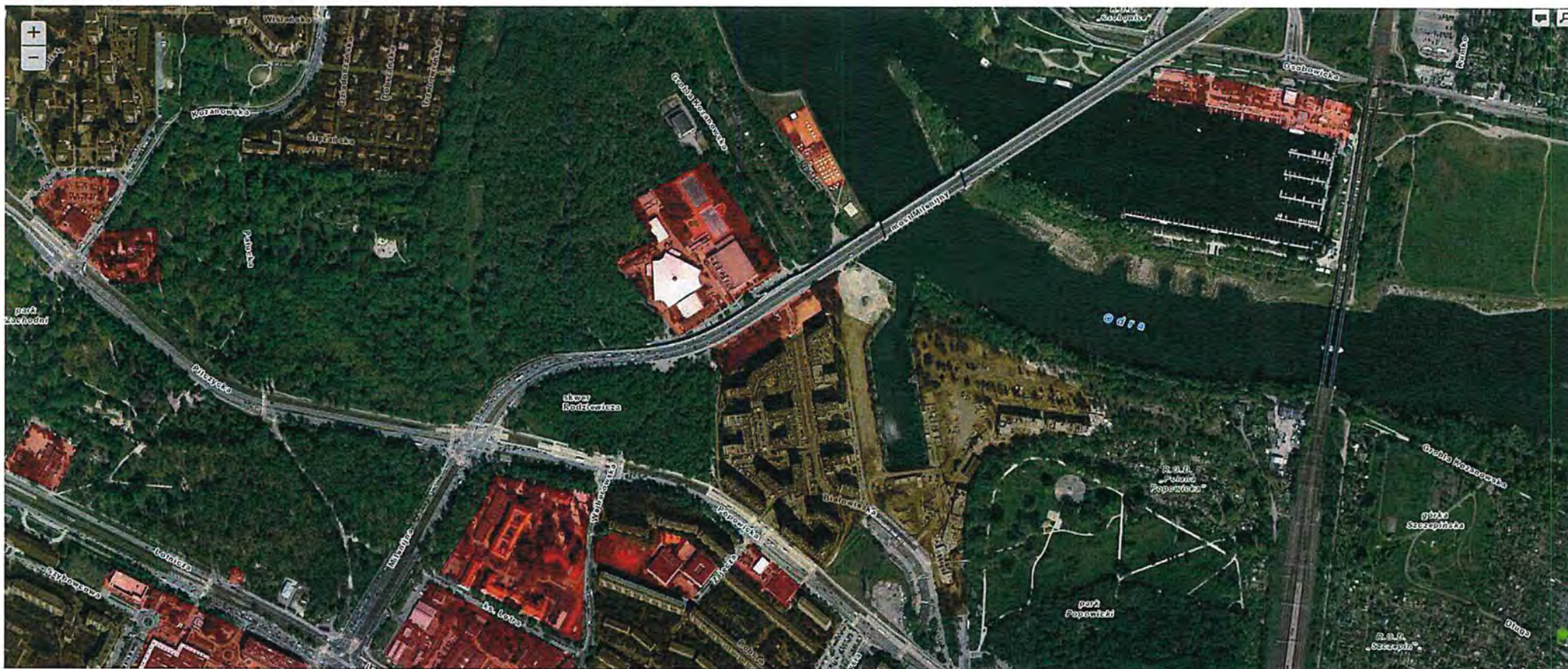


Powyższe zestawienie pokazuje okres trzydziestoletni, zmiany zarówno na poziomie planistycznym (dwadzieścia kilka lat potrzebnych na zmianę w tym zakresie) jak również na poziomie realizacyjnym (nowe osiedle powstające od około 8 lat). Teren poprzemysłowy zmienił się nie do poznania w nowe i funkcjonalne osiedle położone bezpośrednio przy dwóch parkach miejskich, osiedle wcinające się bezpośrednio w strukturę parków.

FUNKCJA MIESZKANIOWA, ANALIZA FUNKCJONALNA ZABUDOWY SĄSIEDNIEJ

Poniżej schematycznie przedstawiono podział funkcjonalny zabudowy istniejącej (widoki ze zdjęcia satelitarnego, źródło: www.wroclaw.pl).

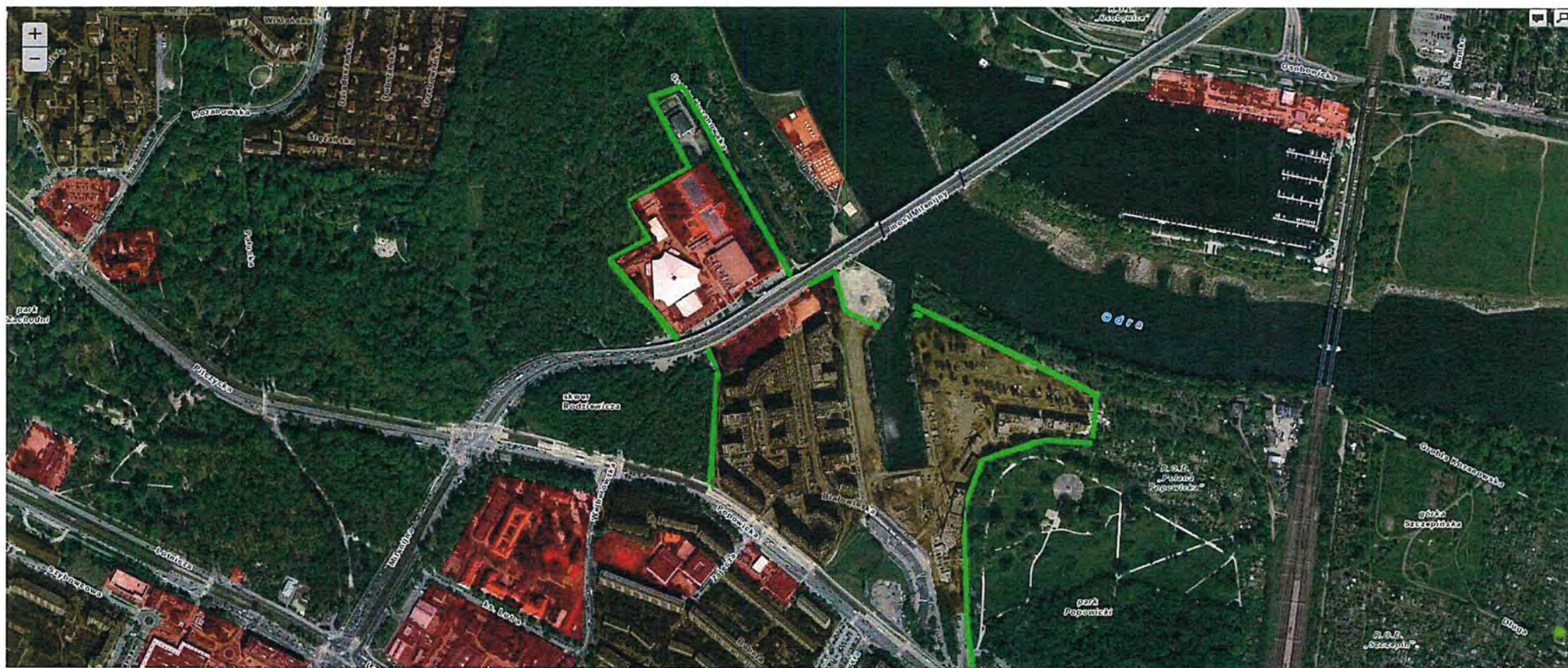
Zasadnicza funkcja zabudowy analizowanego terenu to funkcja mieszkaniowa, pokazana kolorem brązowym – fragmenty osiedli Popowice, w tym najbliższy rejon w stosunku do przedmiotowej działki Port Popowice, oraz fragment osiedla Kozanów.



Powyżej przedstawiono również zestawienie funkcji mieszkaniowej (kolor brązowy) oraz różnego rodzaju funkcji usługowych (kolor czerwony).

Na grafice widać przenikanie się funkcji usługowej oraz mieszkaniowej na analizowanym obszarze. Funkcja usługowa w dużej części stanowi bufor pomiędzy śródmiejską obwodnicą miasta a zabudową mieszkaniową – w tym zakresie buforem dla przedmiotowej działki 2/1 jest zabudowa zespołu basenów oraz hali widowiskowej, elementy te wraz z istniejącą zielarnią stanowią swoisty ekran pomiędzy planowaną inwestycją i obwodnicą.

Poniżej pokazano dodatkowo zieloną linią obszar zabudowany pomiędzy Parkiem Zachodnim oraz Popowickim.



Miasta są organizmami podlegającymi ciągłym przekształceniom, są elementem przestrzeni najlepiej obrazującym charakter przekształceń technicznych oraz kulturowych danych społeczności, kultur, narodów. Dobrym przykładem obrazującym skalę i zakres zmian jest porównanie obecnego Wrocławia z Wrocławiem przed okresem II wojny światowej, kiedy to Wrocław na terenie zurbanizowanym w zdecydowanie mniejszym stopniu posiadał liczbę mieszkańców bardzo zbliżoną do liczby mieszkańców obecnego Wrocławia – 600 tysięcy mieszkańców. Średnia wielkość użytkowa mieszkania przypadająca na jednego mieszkańca uległa zdecydowanemu powiększeniu. Przedmiotowa niepowtarzalna lokalizacja działki w sąsiedztwie parków, zieleni, rzeki, ukierunkowała projekt w stronę dużych mieszkań wielopokojowych, jako mieszkania docelowe dla rodzin z dziećmi.

Obserwujemy nieustannie zmieniającą się strukturę miasta, pojawiające się nowe obszary, do tej pory nie zabudowane lub użytkowane w sposób odmienny w przeszłości. Na nowych, niezabudowanych obszarach podlegających urbanizacji trzeba wykonywać nową infrastrukturę techniczną, w tym drogową oraz sieciową. Konieczne jest wówczas holistyczne spojrzenie na tego typu powstające nowe tereny zabudowy mieszkaniowej, konieczne jest ich uzupełnianie również o infrastrukturę edukacyjną, usługową, w zakresie różnego rodzaju usług publicznych. W ten sposób kształtują się nowe obszary zabudowy a ich powstawanie to bardzo delikatny i złożony proces, w zakresie którego konieczna jest aktywna obecność sektora publicznego, nie tylko w zakresie planistycznym ale również realizacyjnym.

Istniejąca tkanka miejska jest również uzupełniana nową zabudową domykając różnego rodzaju założenia urbanistyczne. Ten proces może mieć różny przebieg w zależności od stopnia uzupełniania zabudowy istniejącej.

Analizowany teren sąsiaduje z terenem bardzo silnie przekształcanym w ostatnich latach, z terenem Portu Popowice, który znajduje się pomiędzy Parkiem Popowice oraz Parkiem Zachodnim. Część tego terenu pomiędzy dwoma parkami stanowi kompleks sportowo-rekreacyjny z basenami oraz halą wielofunkcyjną oraz teren przedmiotowej działki nr 2/1. Funkcja tego terenu do przełomu wieków to była funkcja typowo przemysłowa, ostatnie przekształcenia to zmiana na funkcję mieszkalną z usługami wbudowanymi oraz osłonowymi z wykorzystaniem terenów rzeki jako przestrzeni rekreacyjnej, przestrzeni publicznej.

Z priorytetów planistycznych Gminy Wrocław możemy wyczytać między innymi:

- priorytet budowy osiedli przepętnionych zielenią oraz sąsiadujących z zielenią i terenami rekreacyjnymi
- wykorzystanie istniejącej komunikacji publicznej
- przeciwstawienie się suburbanizacji, rozproszeniu mieszkańców Wrocławia, pracujących w mieście a mieszkających często poza granicami miasta,

Przedmiotowe zamierzenie wpisuje się idealnie w powyższe wytyczne, wymagania planistyczne. Poniżej opisano poszczególne elementy urbanistyczne oraz funkcjonalne zamierzenia, jasno pokazując tym samym, że proponowana zabudowa doskonale wypełnia wszelkie uwarunkowania Ustawy o ułatwieniach w przygotowaniu inwestycji mieszkaniowych oraz wymagania szczegółowe Rady Miasta Wrocławia w analogicznym zakresie jak również wymagania ogólne w zakresie polityki przestrzennej miasta.

Projektowane zamierzenie wykorzystuje istniejącą infrastrukturę techniczną, w tym drogową, nie powodując konieczności ponoszenia kosztów realizacji nowej infrastruktury. Projektowane obiekty znajdują się w odizolowanej części osiedla, osłoniętej przez zabudowę usługową od strony obwodnicy śródmiejskiej, z drugiej strony otoczone są również zielenią wysoką, co stanowi ogromną wartość dla przyszłych mieszkańców osiedla.

Lokalizacja zabudowy mieszkaniowej na działce nr 2/1 stanowić będzie unikalną możliwość przekazania mieszkańcom Wrocławia dużych, pięknych mieszkań w cichej, zielonej i spokojnej okolicy w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki. Jednocześnie nie będzie się wiązało z koniecznością ingerencji w istniejące środowisko, z koniecznością powiększania obszarów zabudowanych – projektowane budynki mają powstać bowiem w miejscu istniejącej i planowanej do rozbiórki zabudowy przemysłowej, analogicznie do przekształceń na terenie Portu Popowice.

WROCLAW MIASTEM ZWRÓCONYM W KIERUNKU RZEKI, W KIERUNKU WODY

W ostatniej dekadzie widząc bardzo wyraźną tendencję wprowadzania zabudowy mieszkaniowej „odwróconej” frontem w kierunku wrocławskich rzek, np. Odry, Olawy. Jest to tendencja zarówno na poziomie planistycznym jak i wolnorynkowym. Poniżej front południowy rejonu ulicy Księcia Witolda na Wyspie Mieszczańskiej (źródło – google streetview).



Po drugiej stronie rzeki dobiega końca realizacja przebudowy kompleksu zabudowy poszpitalnej przy placu Jana Pawła II z północnym jej krańcem przy nabrzeżu rzeki Odry.

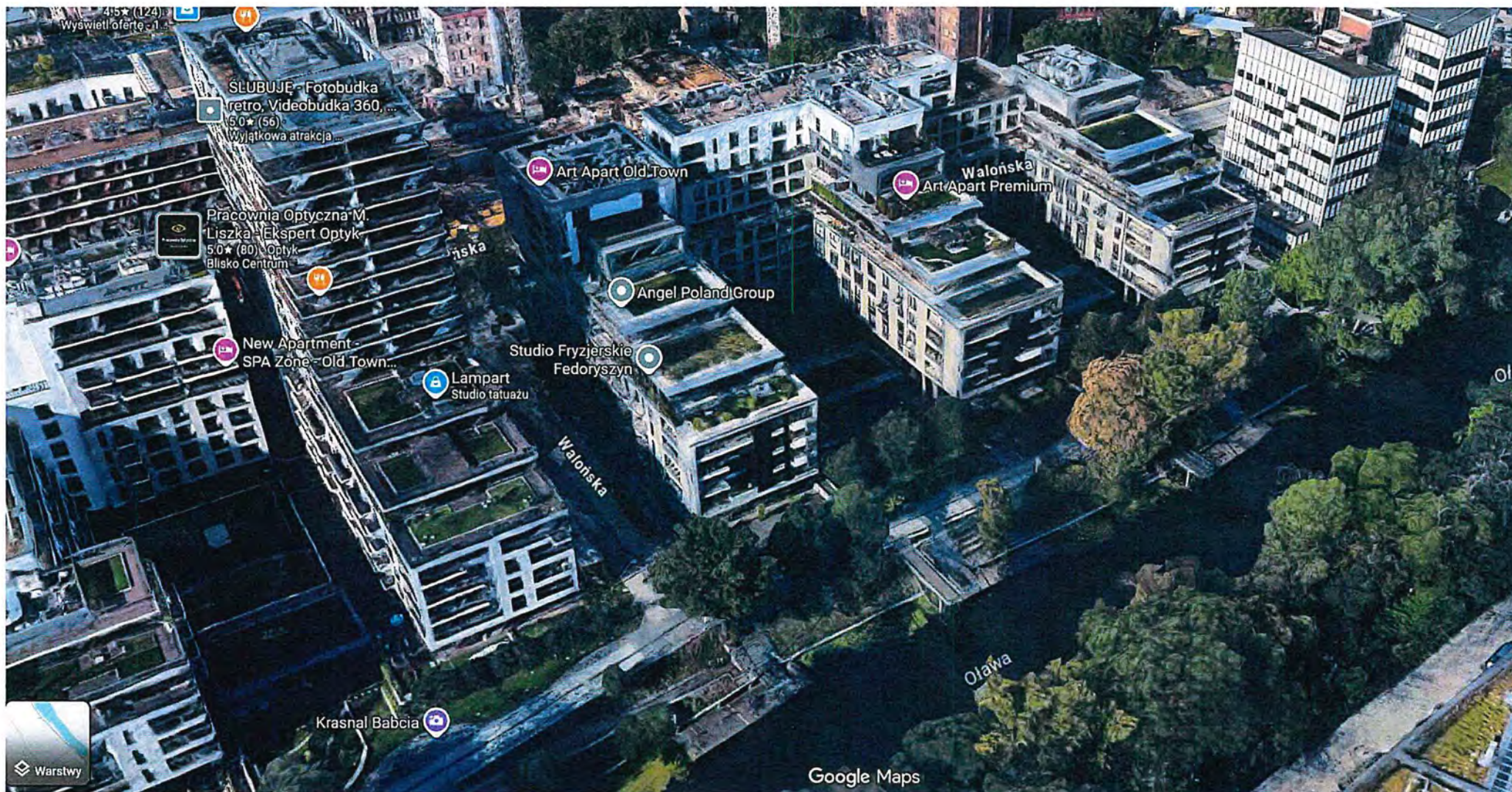


Północny rejon ulicy Sikorskiego, trzy inwestycje mieszkaniowe, Odra Tower, Atal Towers oraz inwestycja Cavatiny z ostatnich lat – w trakcie realizacji.





Miasto z perspektywy rzeki, Atal Towers, bulwar od strony Odry.



Miasto z perspektywy rzeki – Angel Wings, Olawa.

Propozycja zabudowy mieszkaniowej
w rejonie ulicy Grobla Kozanowska
działka nr 2/1 AM-4, Obręb 0042

POWIERZCHNIA DZIAŁKI: 5945 m²POWIERZCHNIA ZABUDOWY: 1603,60 m², – 26,97% powierzchni działki

ZESTAWIENIE DLA TERENU		5945 m ²	100%
1.	powierzchnia budynków w poziomie parteru	1356 m ²	22,81%
2.	teren utwardzony – rampa, chodniki, dojścia częściowo utwardzone na stropie garażu, tarasy, droga pożarowa	1549 m ²	26,06%
3.	zieleń na gruncie rodzimym	1866 m ²	31,38%
4.	zieleń na stropie garażu oraz nad wjazdem do garażu – powierzchnia liczona do biologicznie czynnej w 50%	1174 m ²	19,75%

BILANS POWIERZCHNI BIOLOGICZNIE CZYNNEJ DLA DZIAŁKI NR 2/26		5945 m ² wymagane z ustawy 25% pow. biol. czynnej – wymagane 1486,25 m ²	100%
1.	zieleń na gruncie rodzimym	1866 m ²	31,38%
2.	zieleń na stropie garażu – powierzchnia liczona do biologicznie czynnej w 50%	1174 m ² * 0,5 = 587 m ²	9,88%
RAZEM		2453 m ²	41,26%

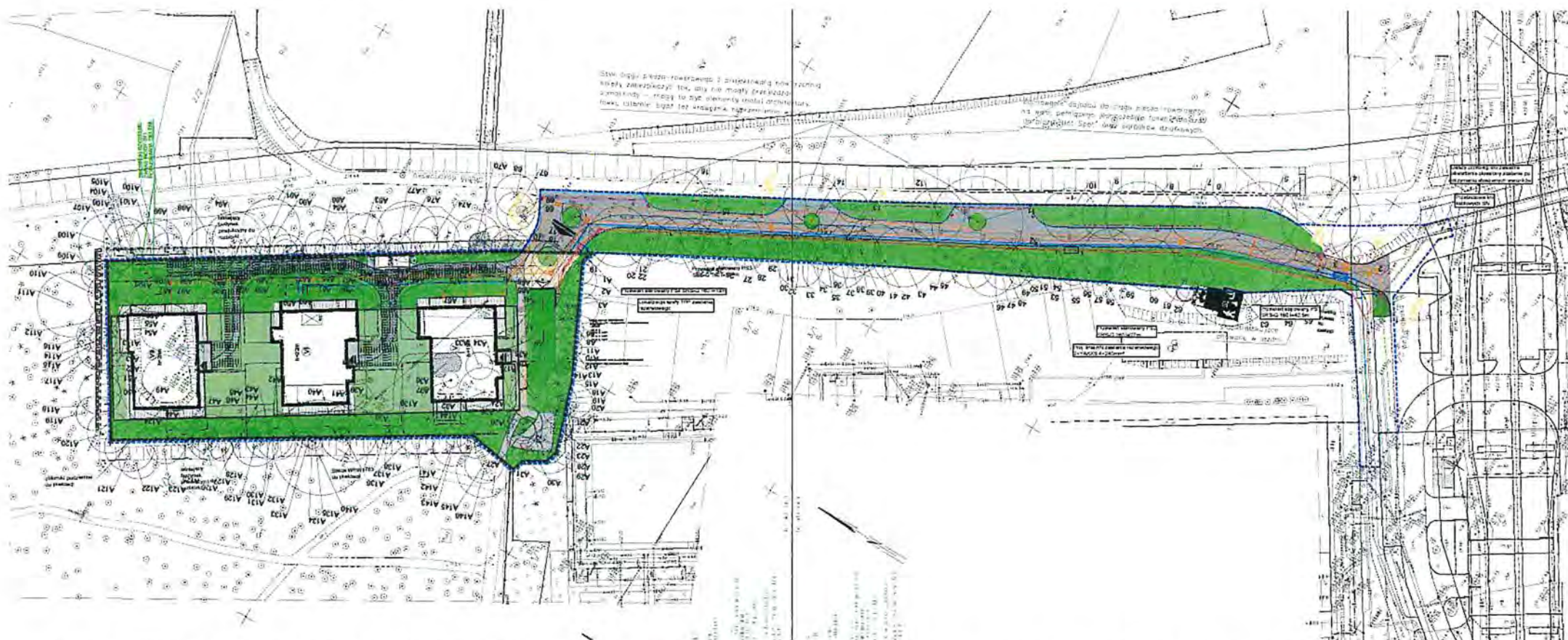
Wymagana powierzchnia biologicznie czynna to 25% powierzchni działki: 5945 m² powierzchnia działki, wymagana powierzchnia to minimum 1486,25 m². Zaprojektowano 2453 m² powierzchni biologicznie czynnej, przy czym dopuszcza się zmniejszenie tej wartości do 25% powierzchni biologicznie czynnej na etapie projektu budowlanego.

Minimalna powierzchnia biologicznie czynna została zapewniona.

Wysokość:

- + budynek A 18,40 m,
- + budynek B 21,82 m,
- + budynek C 25,32 m;



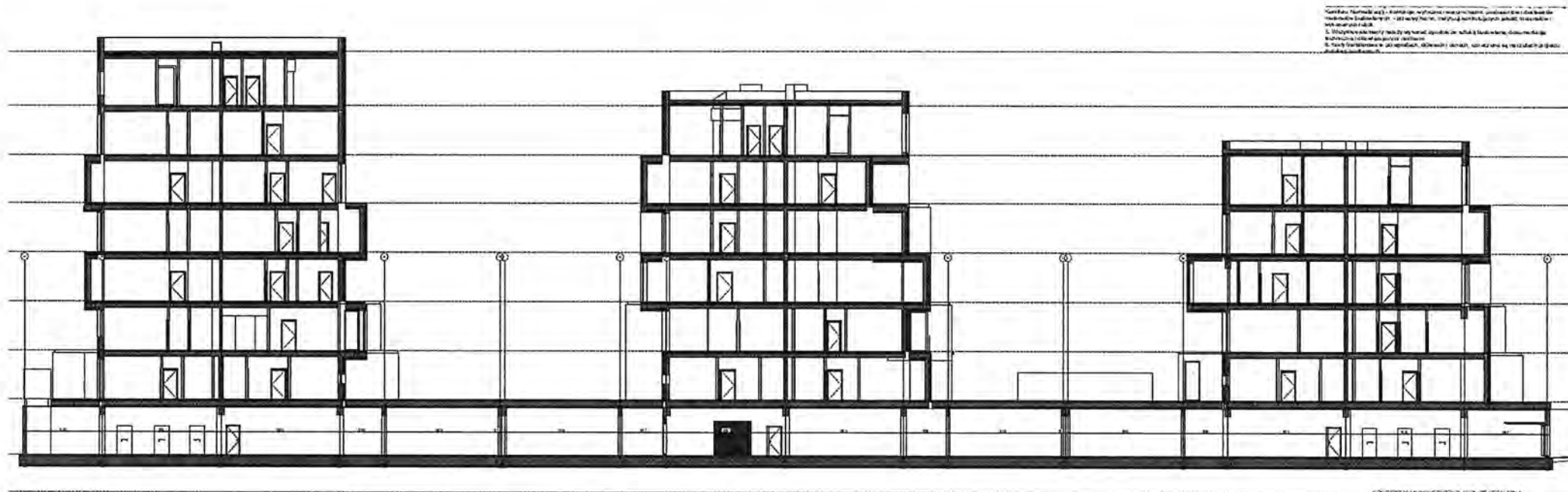


Zaprojektowana zabudowa opiera się na zabudowaniu działki obecnie zabudowanej, która jest obsługiwana poprzez istniejący dojazd dla samochodów ciężarowych. Docelowy dojazd, obsługa projektowanej zabudowy opiera się na zachowaniu tego układu, nie jest związana z jakąkolwiek negatywną ingerencją w istniejący drzewostan, w istniejące zabezpieczenia przeciwpowodziowe czy w elementy środowiska naturalnego.

Na potrzeby niniejszego opracowania wykonano bardzo precyzyjną inwentaryzację dendrologiczną wraz z analiza przyjętych zabezpieczeń drzewostanu, zarówno w trakcie realizacji obiektu jak również podczas użytkowania planowanej zabudowy.

Projektowana zabudowa opiera się na wykorzystaniu istniejącej infrastruktury podziemnej. Zaplanowano obsługę planowanego zamierzenia, uzyskując wszelkie niezbędne zapewnienia od poszczególnych dostawców mediów.

Wykonano również analize wpływu głębokiego wykopu na wały przeciwpowodziowe uzyskując decyzję na realizację zamierzenia w bezpośrednim sąsiedztwie wałów.



Zaprojektowane osiedle 3 budynków mieszkalnych w zabudowie wolnostojącej będzie pełnić funkcję typowo mieszkaniową. Każdy z budynków posiadać będzie inną liczbę kondygnacji nadziemnych – 5, 6 oraz 7 kondygnacji nadziemnych z mieszkaniami oraz pomieszczeniami uzupełniającymi funkcję mieszkalną w zakresie technicznym oraz towarzyszącym – będą to pomieszczenia techniczne, porządkowe, gospodarcze, pomieszczenia gromadzenia odpadów stałych, pomieszczenie przyłącza wodnego z wodomierzem, pomieszczenia rozdzielnic elektrycznych i telekomunikacyjnych, węzeł ciepły oraz garaż wbudowany na poziomie -1.

Projekt Zagospodarowania Terenu – główną wytyczną projektową było stworzenie komfortu użytkowania w skali całego zagospodarowania przedmiotowego terenu oraz powiązanie go z najbliższym otoczeniem:

- stworzenie przyjaznej przestrzeni dla mieszkańców z dopuszczeniem kontynuacji ścieżek przyległego parku na terenie inwestycji, z umiejscowieniem furtek wejściowych z kontrolą dostępu,
- przy wprowadzeniu zabudowy w formie pasmowej pomiędzy zabudową i zielenią ogólnodostępną (zieleni ozdobna i izolacyjna) zapewnienie bliskiego kontaktu mieszkańców z naturalnymi walorami wskazanego miejsca,
- komunikacja wewnętrzna – prosty i przejrzysty dostęp do wszystkich elementów zespołu (brak kolizji i uciążliwości wynikających z natężenia ruchu, dla pojazdów uprzywilejowanych i dostawczych),
- rozdział funkcjonalny, w tym obsługi części mieszkalnej i usługowej (strefowanie), optymalizacja liczby miejsc postojowych (stali użytkownicy oraz osoby trzecie),
- podział przestrzeni na ogólnodostępną, półprywatną i prywatną (miejsca wypoczynku, urządzenia sportu i rekreacji, zieleni urządzona, ogródki, formy małej architektury),
- identyfikacja zewnętrzna zespołu,
- strefowanie sieci oraz zewnętrznych instalacji doziemnych.

Obsługa komunikacyjna poprzez istniejący układ: dojazd od ulicy Wejherowskiej przez ul. Groblę Kozanowską i istniejący zjazd (działki nr: 5/4, 5/3, 5/6, 4/5).

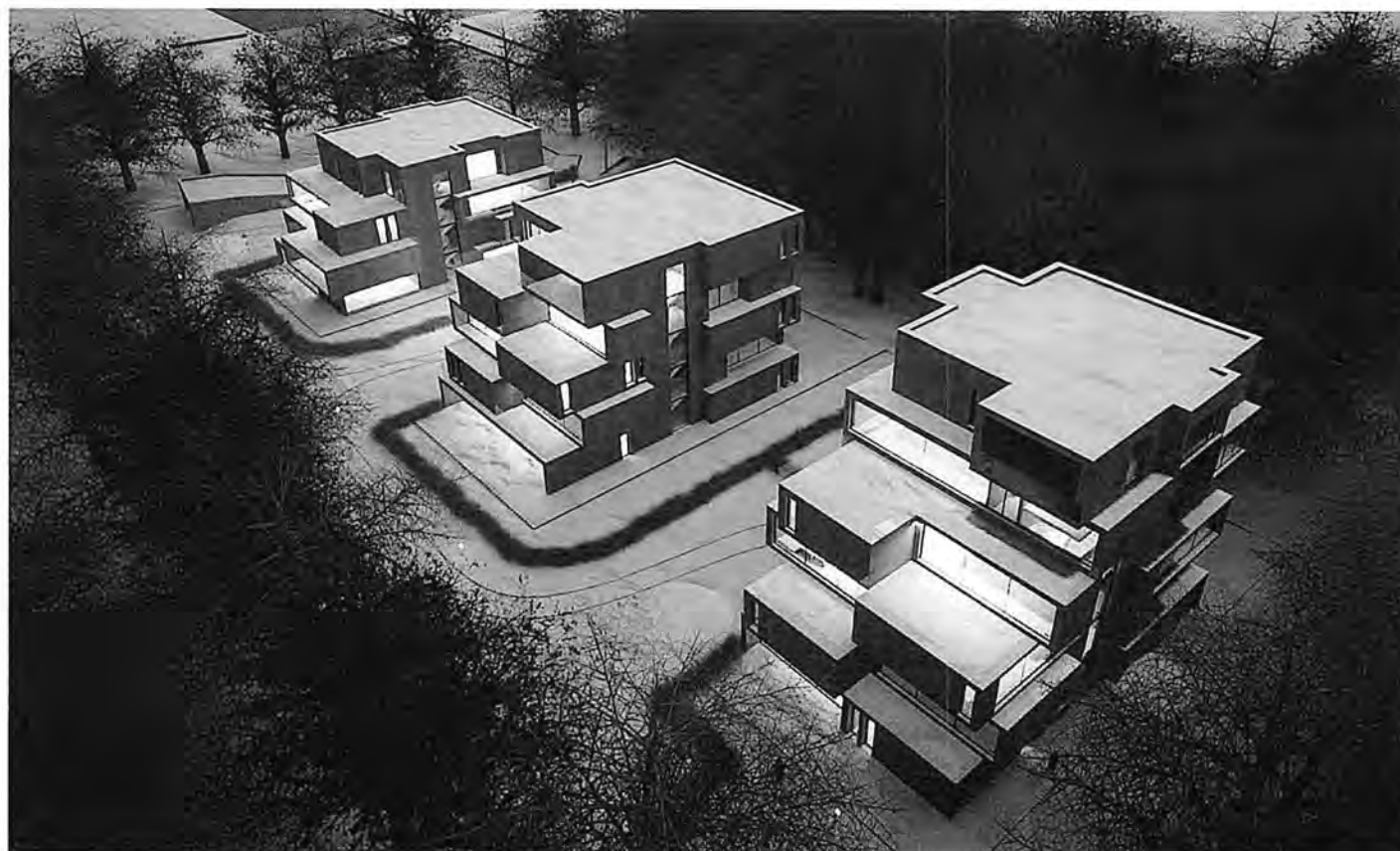


Planowana Inwestycja zlokalizowana na tzw. zawalu będzie swoistym łącznikiem pomiędzy strefami zamieszkania – tj. spięcie poprzez tereny nabrzeża rzeki Odry osiedli Kozanów i Popowice, z punktem pośrednim w postaci centrum rekreacyjno-wypoczynkowego „ORBITA”.

Jej kameralny charakter z zamierzoną niską intensywnością, niewielką liczbą mieszkań, urządzonej zielenią korespondującą z szatą roślinną otoczenia, a także z wyłączeniem ruchu kołowego z obszaru zainwestowania (miejsca postojowe w kondygnacji podziemnej) będą gwarantować zniwelowanie wszelkich uciążliwości wynikających z użytkowania nowego zespołu zabudowy, z naciskiem na aspekty zarówno estetyczne czy akustyczne jak i organizacji obsługi komunikacyjnej tj. brak zwiększenia aktualnego natężenia ruchu w tym rejonie miasta.

Dla planowanej Inwestycji zakłada się wykorzystanie wielu rozwiązań proekologicznych, w tym w zakresie źródeł odnawialnych czy odzysku szarej wody.

Planowana Inwestycja podniesie walory zagospodarowania omawianego rejonu miasta, zgodnie z prowadzoną polityką Wrocławia, poprzez zlikwidowanie mało atrakcyjnego pod każdym względem obiektu poprodukcyjnego wraz z jego zapleczem infrastrukturalnym, w tym z ruchem pojazdów półciężarowych i dostawczych i dalej poprzez wniesienie nowych, przyjaznych, ogólnodostępnych mieszkańcom wartości, tj. m.in. budowa położonego wśród zieleni ciągu pieszo-jezdnego z dopuszczeniem miejsc wypoczynku i rekreacji powiązanych bezpośrednio z istniejącym traktem pieszo-rowerowym i otwarciem tego odcinka zurbanizowanej tkanki miejskiej na rzekę Odrę, a być może też z połączeniem jej z parkiem i poprzez tenże park z dalszymi rejonami miasta.



Zabudowa projektowana została ukształtowana w taki sposób, żeby uwzględnić relacje z obiektami istniejącymi, zapewnić im odpowiednie przedpole przed oknami pomieszczeń, uwzględniając tym samym wymagania związane z przesłanianiem oraz nasłonecznieniem tych pomieszczeń. Projektowane obiekty uwzględniają również relacje pozaformalne, zapewniając spójność układu istniejącej zabudowy oraz zabudowy projektowanej. Poniżej fragment widoku na najbliższą zabudowę analizowanej działki – Port Popowice oraz w tle po prawej stronie przedmiotowa działka nr 2/1. Zabudowa istniejąca o wysokości 9-14 kondygnacji z miejscowymi obniżeniami od strony kanału portowego oraz Parku Zachodniego od 4 kondygnacji nadziemnych stopniowo do 9 kondygnacji.



Analogiczny widok od strony północno-wschodniej w kierunku południowo-zachodnim. Po lewej stronie w zielonej ramce lokalizacja działki nr 2/1. Zabudowa istniejąca Portu Popowice charakteryzuje się spójną wysokością, ciągłą linią.



Poniżej ten sam widok z podkreślonymi liniami zielonymi istniejącymi wysokościami. Po prawej stronie szkicowo pokazana lokalizacja 3 budynków, które zaprojektowano ze zróżnicowaną wysokością – najniższy budynek (budynek A) o 5 kondygnacji nadziemnych po stronie wschodniej, najbliżej kompleksu basenów, środkowy (budynek B) o wysokości 6 kondygnacji i skrajny (budynek C) o wysokości 7 kondygnacji najbliższej parku.









Fried-Pol Paweł Fried
ul. Kłodnicka 2
54-218 Wrocław
NIP: 8951408087
biuro@friedpol.pl



FRIED - POL

**ANALIZA WARUNKÓW DROGOWO-RUCHOWYCH
MOŻLIWOŚCI SKOMUNIKOWANIA
TERENÓW PRZY UL. GROBLA KOZANOWSKA 32 WE WROCŁAWIU
(DZ. NR 2/1 AM-4 OBR. POPOWICE)**

Lokalizacja inwestycji kubaturowej:

Dz. nr 2/1 AM-4 obr. Popowice, Wrocław

Inwestor:

G32 Sp. z o.o.
ul. Księcia Witolda 43 B
50-202 Wrocław,

Opracowanie:

Wrocław, marzec 2025

**ANALIZA WARUNKÓW DROGOWO-RUCHOWYCH
MOŻLIWOŚCI SKOMUNIKOWANIA
TERENÓW PRZY UL. GROBLA KOZANOWSKA 32 WE WROCŁAWIU
(DZ. NR 2/1 AM-4 OBR. POPOWICE)**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora
- wizja lokalna w terenie
- informacje od Inwestora
- pomiary natężenia ruchu wykonane w lutym 2025 r.
- podkład sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:500
- koncepcja zagospodarowania terenu

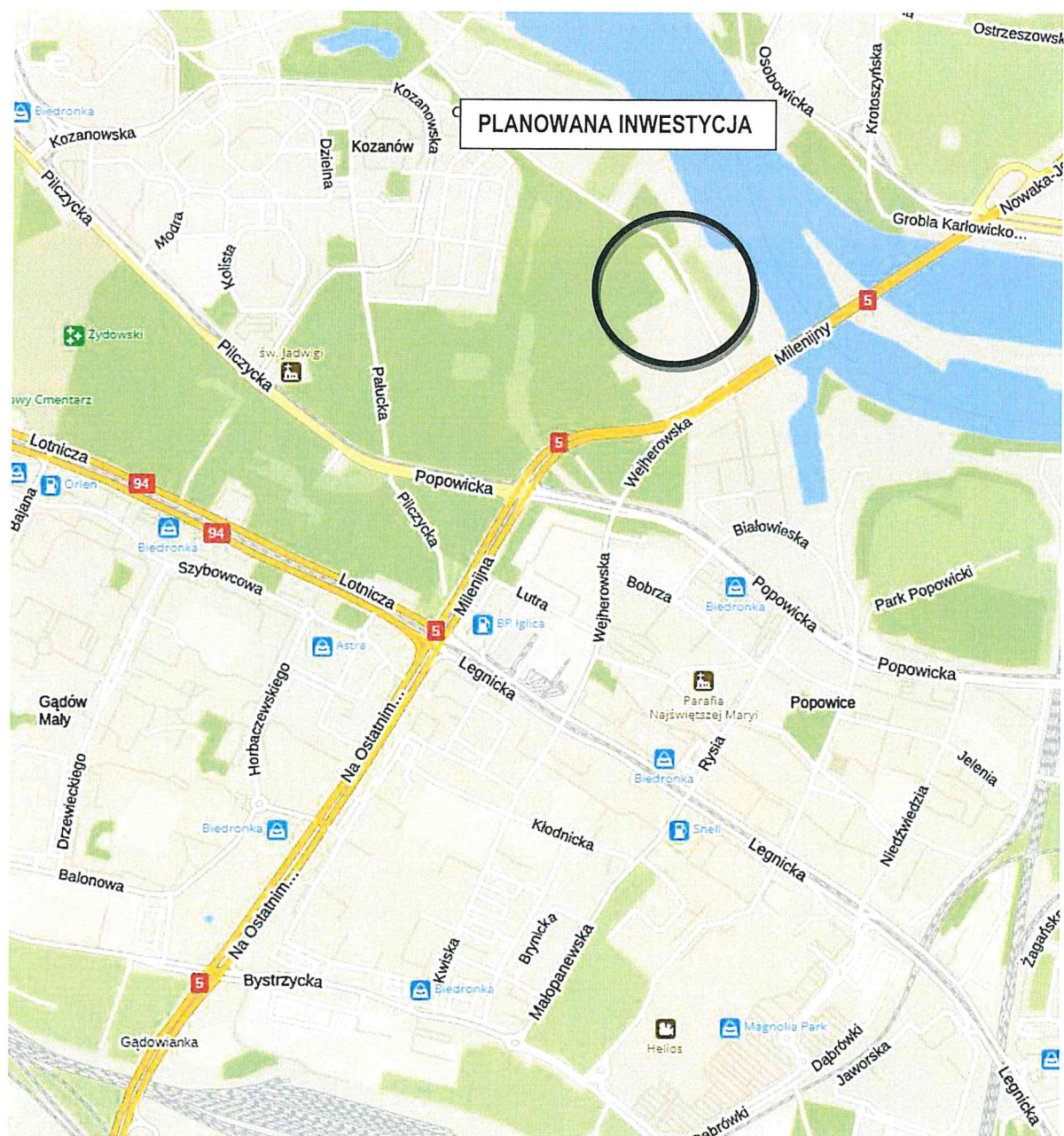
2. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Opracowanie wykonano celem oceny obecnej i prognozowanej sytuacji ruchowej w sąsiedztwie planowanych inwestycji przy ulicy Grobla Kozanowska 32. W ramach prac wykonano pomiary ruchu na skrzyżowaniu Popowicka – Wejherowska i Popowicka – Białowieska. Sporządzono prognozę ruchu i ocenę warunków ruchu w porównaniu z istniejącymi programami sygnalizacji. W efekcie określono możliwość skomunikowania planowanej inwestycji z istniejącym układem drogowym.

3. LOKALIZACJA PLANOWANEJ INWESTYCJI

Opracowanie obejmuje teren, który zlokalizowany jest w północno-wschodniej części Wrocławia, w okolicy mostu Milenijnego.

Wyznacznikiem jakości połączenia planowej inwestycji z układem komunikacyjnym Wrocławia jest dostępność komunikacji zbiorowej oraz możliwość wyjazdu na drogi zbiorcze.



Rys. nr 1. Lokalizacja planowanej inwestycji

4. CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEJ INWESTYCJI

4.1. SKRÓCONY OPIS

Zaprojektowane osiedle 3 budynków będzie pełnić funkcję mieszkaniową. Budynki będą posiadać pięć, sześć i siedem kondygnacji nadziemnych. Pod budynkami będzie się znajdował parking. Funkcja mieszkalna zostanie zabezpieczona w potrzeby bytowe mieszkańców z pomieszczeń technicznych, porządkowych, gospodarczych, gromadzenia odpadów stałych, przyłącza wodnego z wodomierzem, rozdzielnic elektrycznych i telekomunikacyjnych, węzła ciepłego.

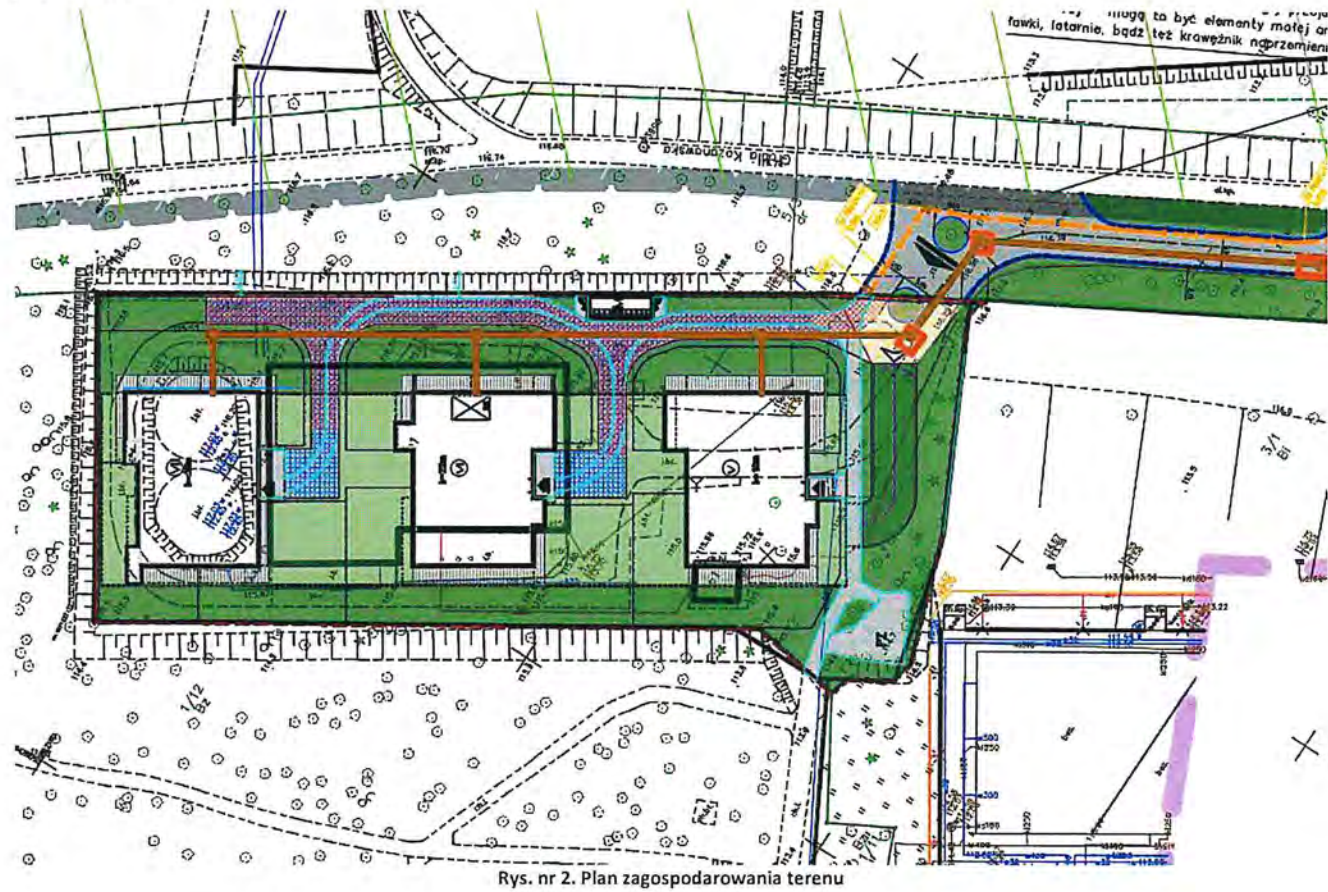
Planowane jest 46 mieszkań (budynek A - 13, budynek B - 15, budynek C – 18). W garażu będzie 81 miejsc postojowych.

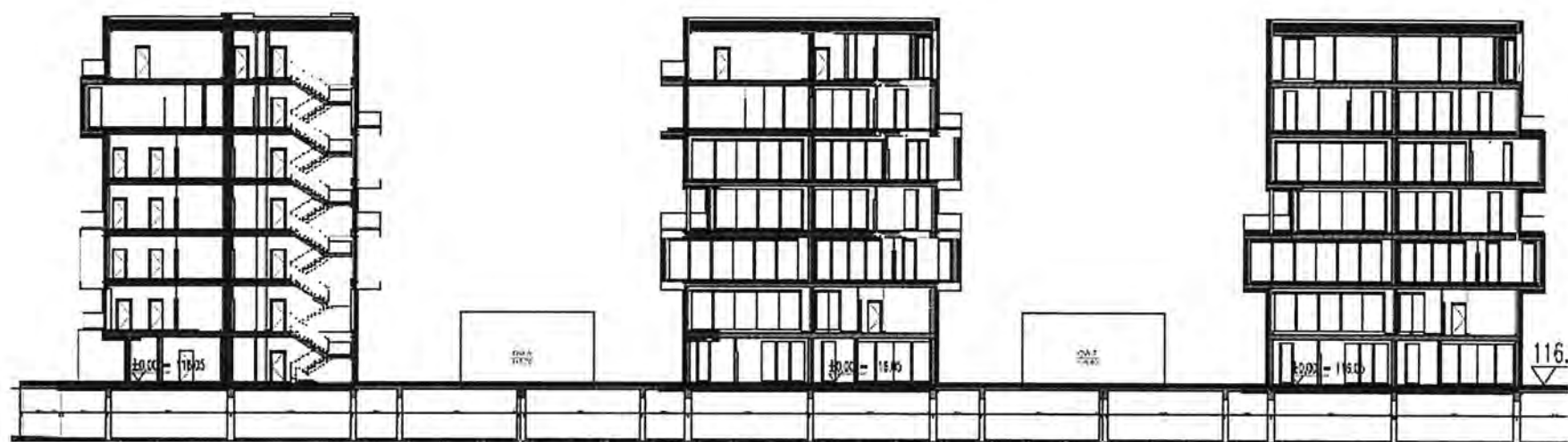
Zaprojektowano 46 mieszkań o powierzchni użytkowej równej 5114,84 m², co daje średnią wielkość mieszkania równą 111,19 m². Zakłada się możliwość wprowadzenia zmian w strukturze i układzie mieszkań na etapie wykonywania projektu budowlanego. Przyjęto margines o wartości około 10% w obu kierunkach – dla zwiększenia oraz zmniejszenia ilości mieszkań.

- projektowany PUM – 5114,84 m²
- zakładany minimalny PUM – 4600 m²
- zakładany maksymalny PUM – 5625 m²
- projektowana ilość mieszkań – 46 sztuk
- zakładana minimalna ilość mieszkań – 40 sztuk
- zakładana maksymalna ilość mieszkań – 60 sztuk
- projektowana ilość miejsc postojowych – 81 sztuk
- zakładana minimalna ilość miejsc postojowych – 69 sztuk
- zakładana maksymalna ilość miejsc postojowych – 90 sztuk

Nie przewidziano działalności handlowej lub usługowej na terenie przedmiotowego zamierzenia, zakłada się jednak adaptację mieszkań na parterze na usługi towarzyszące funkcji mieszkaniowej

4.2. Projekt zagospodarowania





Rys. nr 3. Plan zagospodarowania terenu – przekrój budynków

5. MOŻLIWOŚCI KOMUNIKACJI Z UKŁADEM DROGOWYM WROCŁAWIA

Inwestycja może zostać skomunikowana z układem drogowym Wrocławia przez drogę wewnętrzną z dojazdem od ulicy Wejherowskiej przez ul. Groblę Kozanowską i istniejący zjazd (działki nr: 5/4, 5/3, 5/6, 4/5).

Dla osób korzystających z komunikacji zbiorowej najważniejszymi parametrami będzie odległość do przystanków autobusowych i tramwajowych oraz kierunki w jakich odjeżdżają autobusy i tramwaje. Osoby poruszające się na rowerach zwrócą uwagę do dostęp do dróg rowerowych i odległość do stacji Wrocławskiego Roweru Miejskiego.

Piesi muszą mieć zapewnione bezpieczne chodniki i przejścia dla pieszych.

Dla kierujących samochodami osobowymi kluczowe będą warunki ruchu na skrzyżowaniach Popowicka – Wejherowska i Popowicka – Białowieska dające możliwości wyjazdu na ulicę Popowicką oraz możliwość powrotu tymi ulicami do inwestycji przy ulicy Grobla Kozanowską 32.

Nowe budynki mogą mieć wpływ na sytuację na najbliższych skrzyżowaniach.

Poniżej przedstawiono programy sygnalizacji dla tych skrzyżowań, skonfrontowano z przeprowadzonymi pomiarami ruchu i wyliczono rezerwy przepustowości.

6. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO

6.1 Istniejące natężenia ruchu

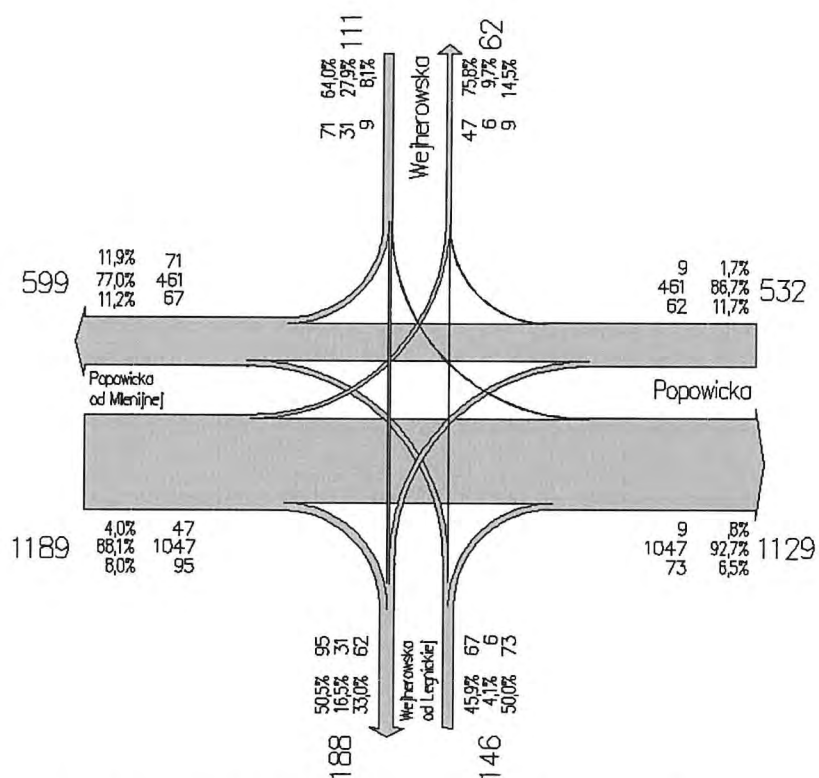
Dla potrzeb niniejszych analiz ruchowych, przeprowadzono 26 lutego 2025 r. pomiary natężenia ruchu na skrzyżowaniach Popowicka – Wejherowska i Popowicka – Białowieska. Wyniki pomiarów przedstawiono na rysunkach ze wskazaniem struktury kierunkowej. Pomiary przeprowadzane w dniu roboczym (środa), zarówno w szczycie porannym, jak popołudniowym. Pomiary prowadzono w godzinach 7:00 – 8:00 i 16:00 – 17:00.

Na skrzyżowaniach występuje ruch tranzytowy po ulicy Popowickiej oraz dojazdowy do terenów pobliskich osiedli. Ruch jest sterowany systemowym programem sygnalizacji.

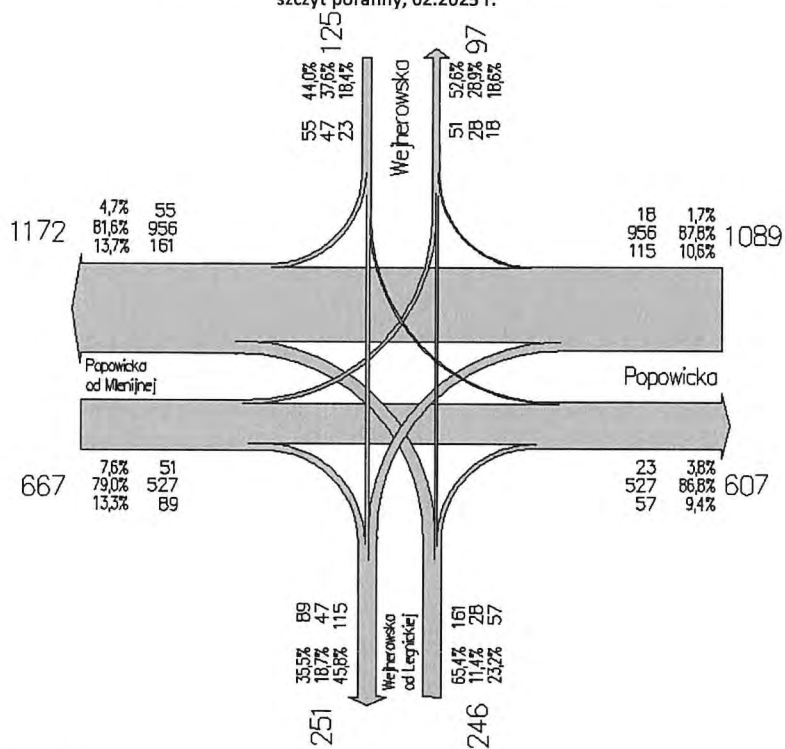
Na podstawie własnych pomiarów ruchu ustalono, że na skrzyżowaniu:

- Popowicka – Wejherowska
 - natężenie ruchu w godzinie szczytu porannego wynosiło 1978 P/h
 - natężenie ruchu w godzinie szczytu popołudniowego wynosiło 2127 P/h
- Popowicka – Białowieska
 - natężenie ruchu w godzinie szczytu porannego wynosiło 1823 P/h
 - natężenie ruchu w godzinie szczytu popołudniowego wynosiło 1825 P/h

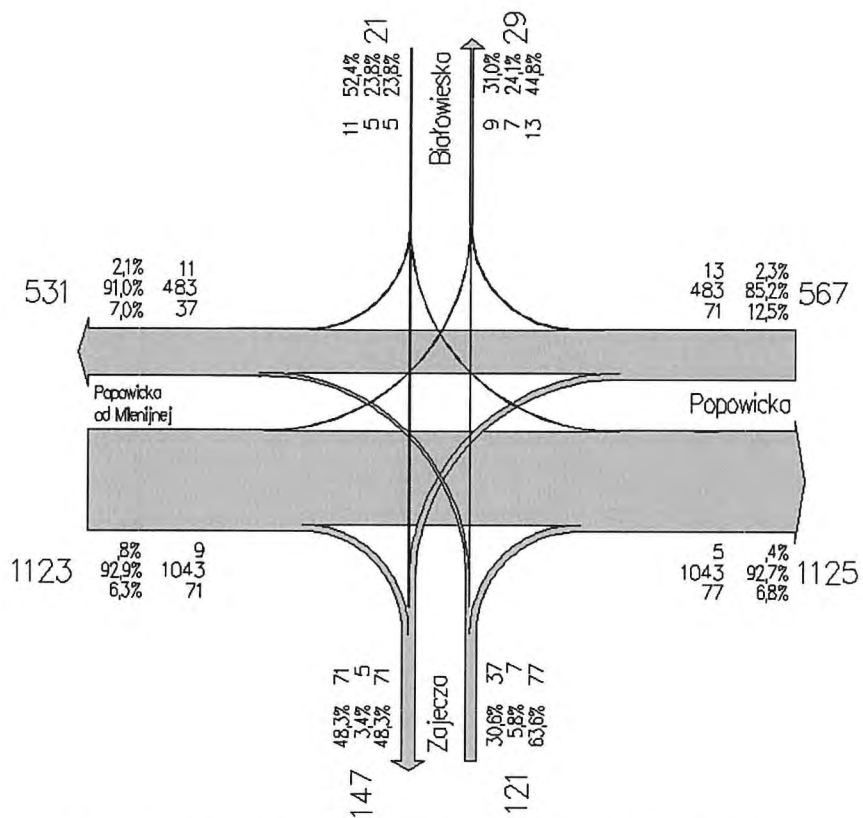
Dla powyższych wartości przeprowadzono obliczenia przepustowości na skrzyżowaniu.



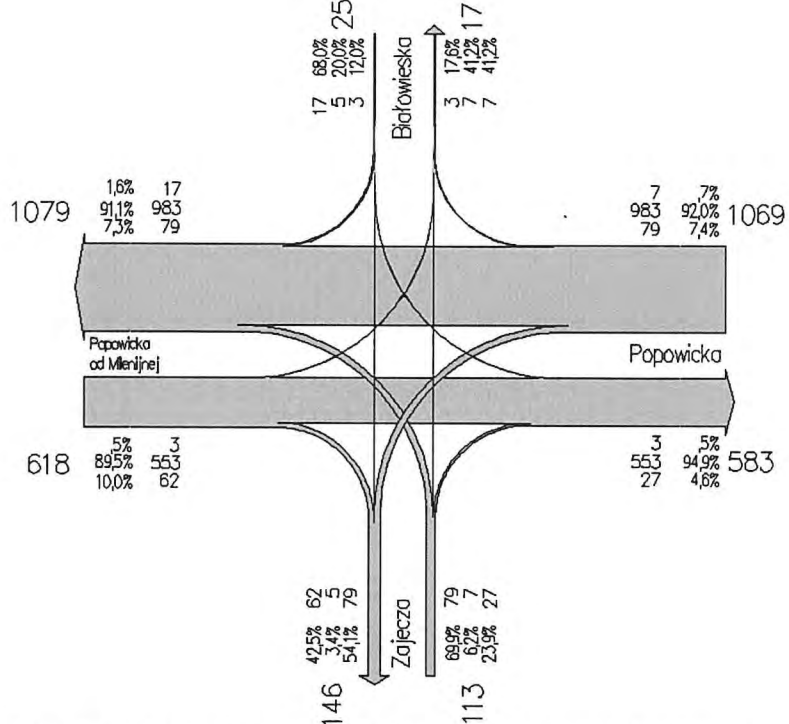
Rys. nr 5. Istniejące natężenia ruchu [P/h] – skrzyżowanie Popowicka - Wejherowska
szczyt poranny, 02.2025 r.



Rys. nr 6. Istniejące natężenia ruchu [P/h] – skrzyżowanie ul. Popowicka - Wejherowska
szczyt popołudniowy, 02.2025 r.



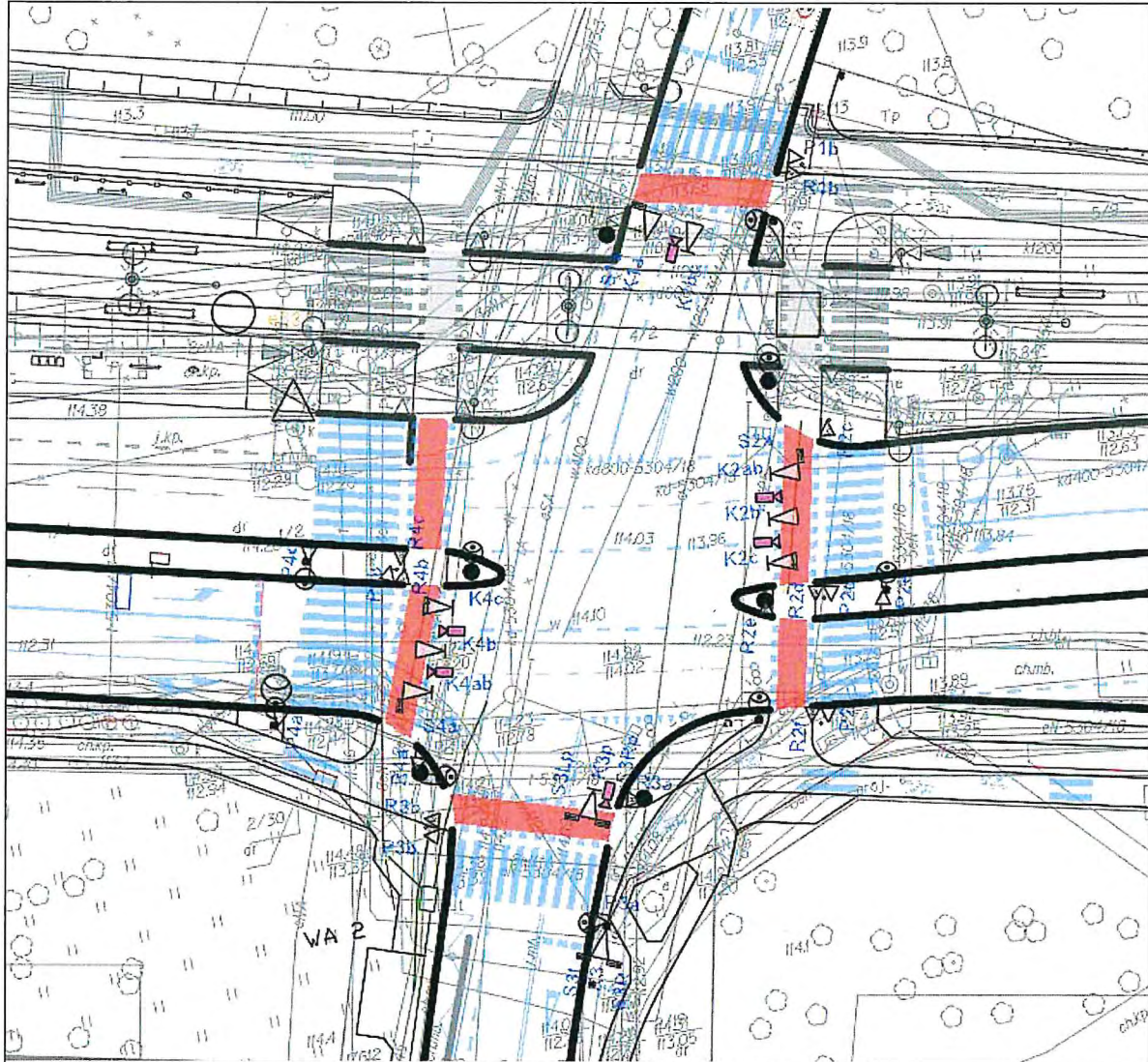
Rys. nr 7. Istniejące natężenia ruchu [P/h] – skrzyżowanie Popowicka - Białowieska
szczyt poranny, 02.2025 r.



Rys. nr 8. Istniejące natężenia ruchu [P/h] – skrzyżowanie ul. Popowicka - Białowieska
szczyt popołudniowy, 02.2025 r.

6.2 Skrzyżowanie Popowicka - Wejherowska

6.2.1. Schemat skrzyżowania



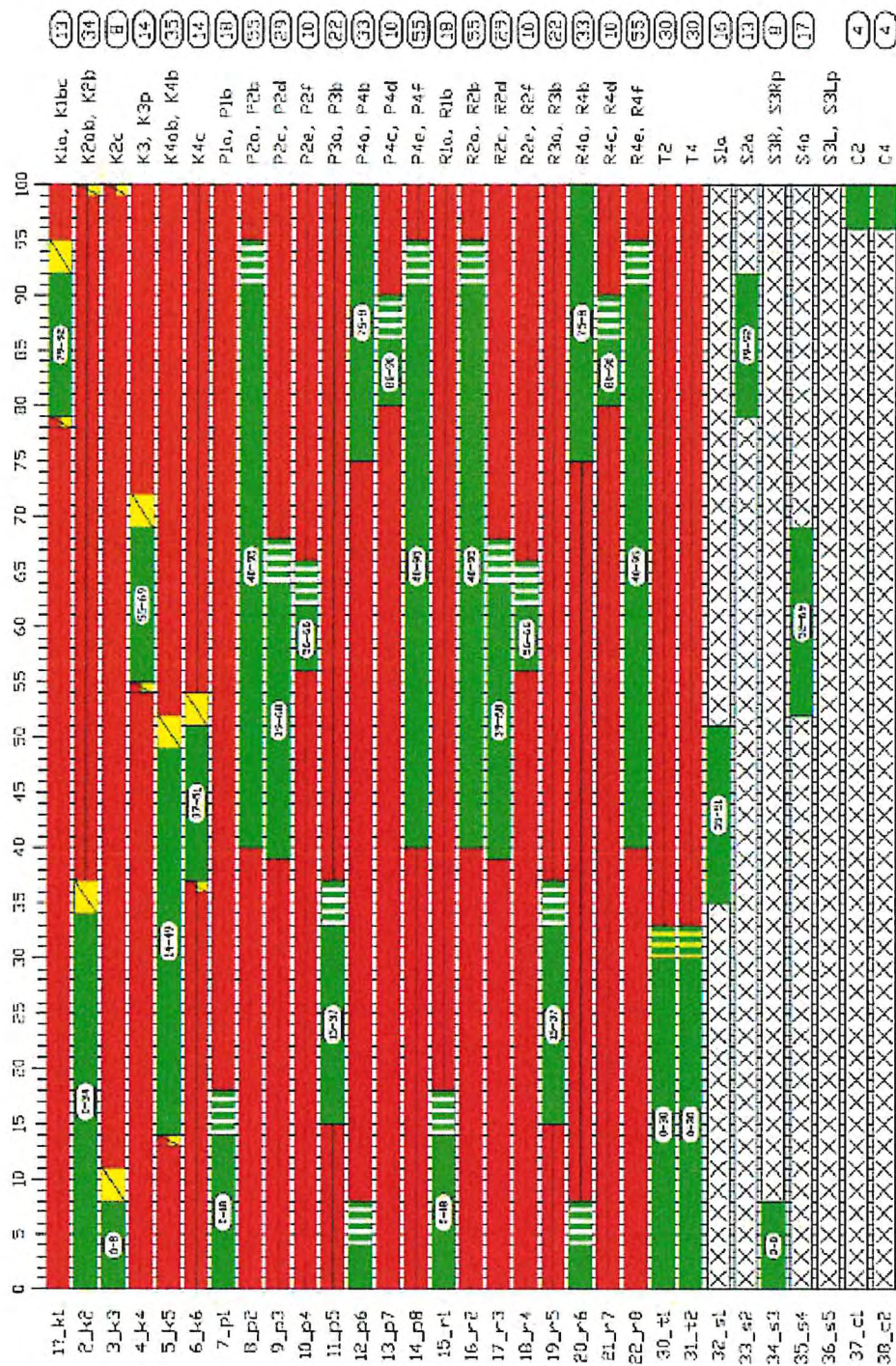
6.2.2. Czasy międzydzielone

	1?_k1	2_k2	3_k3	4_k4	5_k5	6_k6	7_p1	8_p2	9_p3	10_p4	11_p5	12_p6	13_p7	14_p8	15_r1	16_r2	17_r3	18_r4	19_r5	20_r6	21_r7	22_r8	30_t1	31_t2	32_s1	33_s2	34_s3	35_s4	36_s5	37_c1	38_c2			
1?_k1	X	6	7		9	7	6				12				6				11				4	4			7	9	5			K1a, K1bc		
2_k2	1	X		1	2			5				7					5			7				1					1			K2ab, K2b		
3_k3	0		X	2	4			5		7							5		7									4	2			K2c		
4_k4		7	5	X	4	5	12			6			11					6				8	7	4	7							K3, K3p		
5_k5	0		3	3	X				7		5						7	5			5						3		3			K4ab, K4b		
6_k6	1	5		2		X	9					5			8				5				6	4		5			2			K4c		
7_p1	6		0		2		X																		6	4						P1a, P1b		
8_p2								X																4	2							P2a, P2b		
9_p3		6	6						X																	6						P2c, P2d		
10_p4				1						X																	0					P2e, P2f		
11_p5	0		4	7							X																7	5	7			P3a, P3b		
12_p6					6	6						X																6				P4a, P4b		
13_p7		3											X																			P4c, P4d		
14_p8														X																		P4e, P4f		
15_r1	6			0	2										X											6	4					R1a, R1b		
16_r2																X																R2a, R2b		
17_r3		6	6														X															R2c, R2d		
18_r4					1													X										0				R2e, R2f		
19_r5	0		4	7															X									7	5	7		R3a, R3b		
20_r6					6	6														X								6				R4a, R4b		
21_r7		3																			X											R4c, R4d		
22_r8																						X		2	4							R4e, R4f		
30_t1	5			1	3	7						10	7									10			5	5						T2		
31_t2	5		3		5	10						7	10									7				5	6					T4		
32_s1		3	1		4						8	4							7				1	1					1			S1a		
33_s2				0	0	4		4					4	4									1	0								S2a		
34_s3	0				1				6	4							5	4														S3R, S3Rp		
35_s4	0		0							3	4							3	4													S4a		
36_s5	1	3	2		1	2				4	8							4	7						1							S3L, S3Lp		
37_c1																																	C2	
38_c2																																		C4

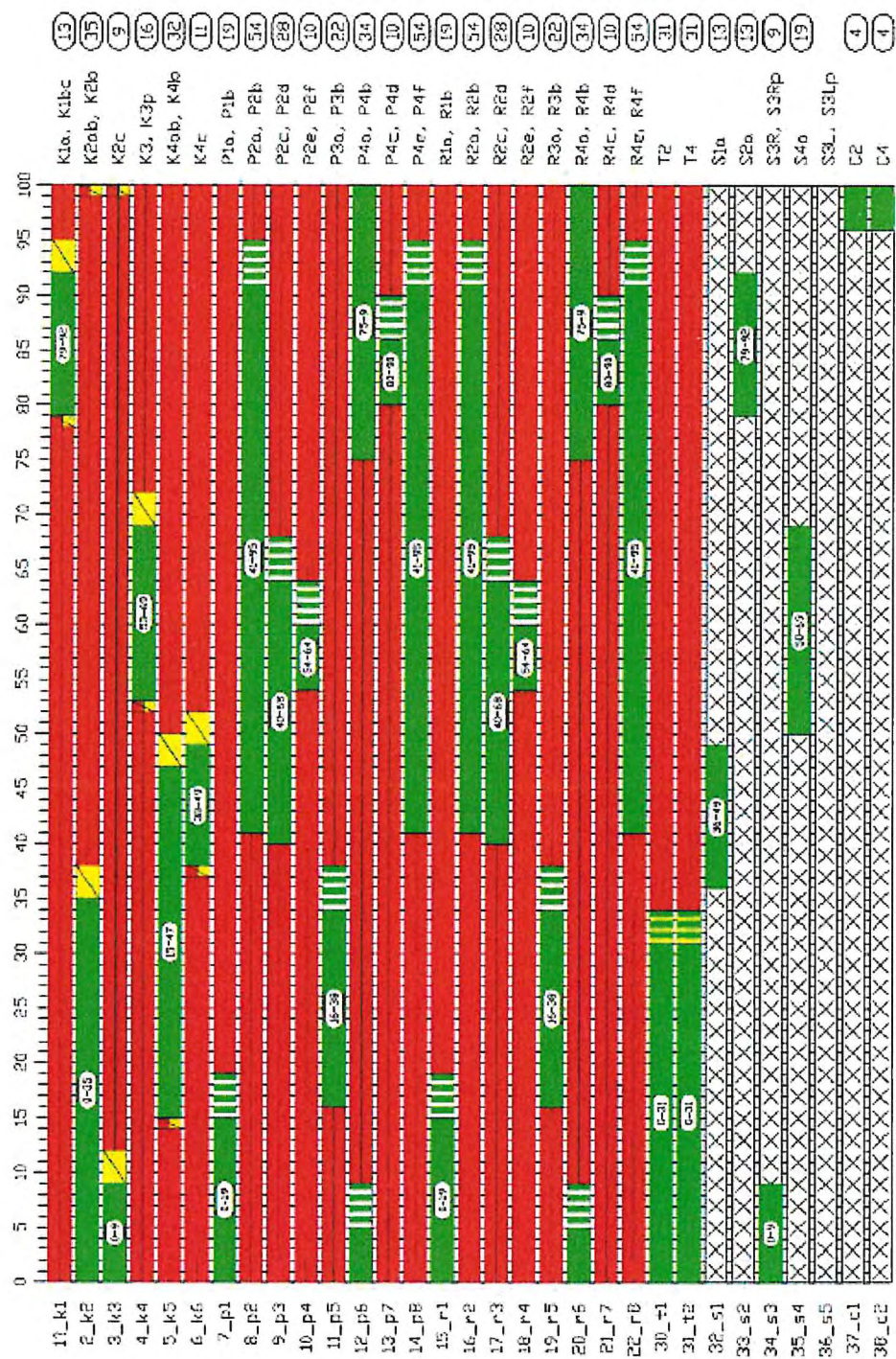
Tab. nr 1. Tabela czasów międzydzielonych TMZ

6.2.3 Program lokalny

Obecnie na skrzyżowaniu funkcjonuje lokalny program sygnalizacji



Tab. nr 2. Program lokalny 02P100



Tab. nr 3. Program lokalny 03P100

6.2.4 Harmonogram pracy

PONIEDZIAŁEK - PIĄTEK		SOBOTA		NIEDZIELA	
00:00 – 5:00	01P100	00:00 – 00:00	01P100	00:00 – 00:00	01P100
05:00- 09:00	01P120				
9:00 – 13:00	02P100				
13:00 – 20:00	ŻP				
20:00 – 00:00	02P100				

Tab. nr 4. Harmonogram

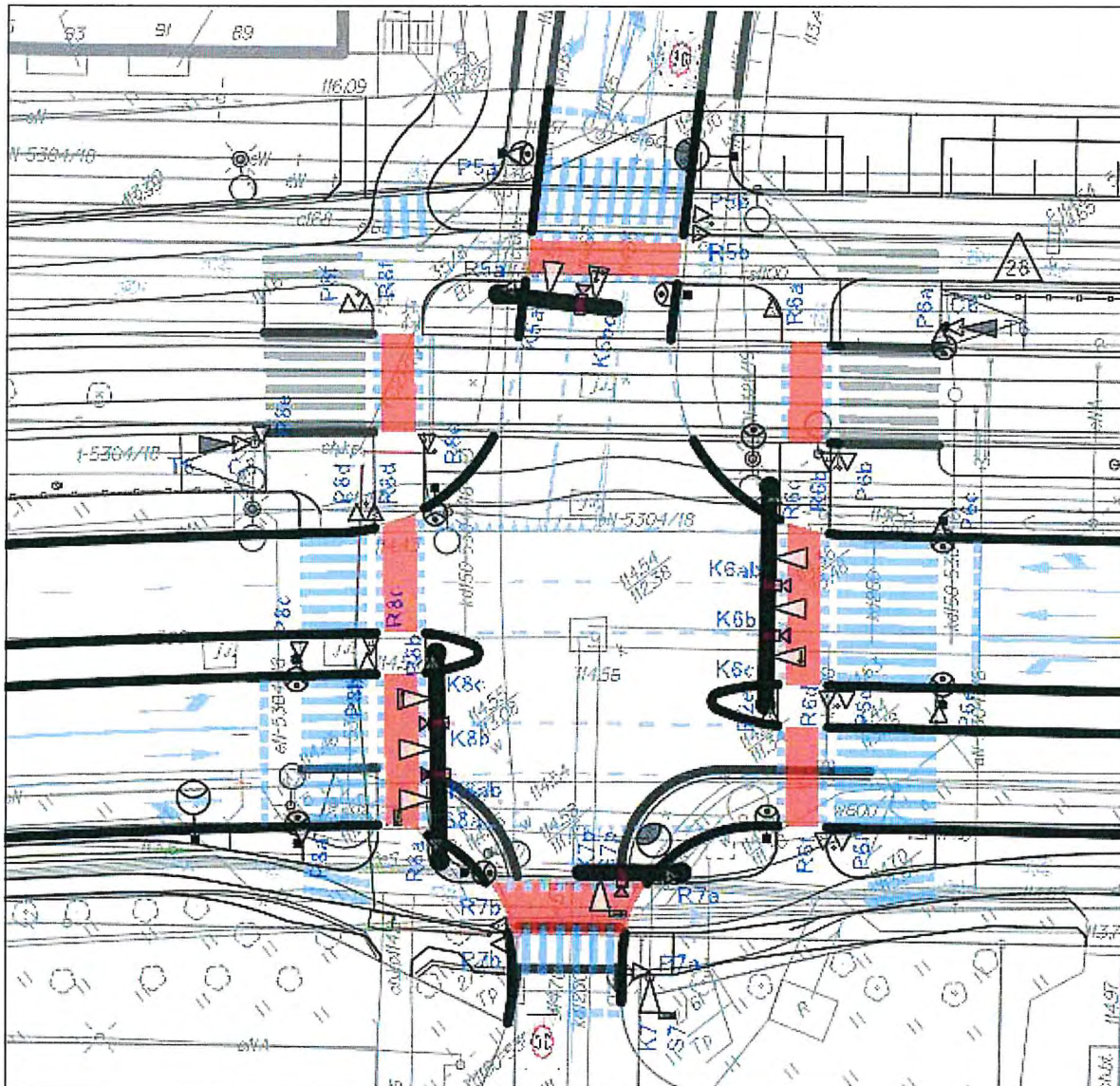
6.2.5 Program systemowy

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	30	31	32	33	34	35	36	37	38		4	5	6	7	8	9	10	Czas
																																	80	85	90	95	100	105	110	Staly
0 Z	K	K					P					P			R					R			Q	Q			S				0 Z	1	1	1	1	1	2	2		
1 P	K	K					P					P			R					R			Q	Q			S				1 P	1	1	1	2	2	2	2		
2	K	K					P					P			R					R			Q	Q			S				2	0	0	1	1	1	1	2		
3	K	K	K				P								R								Q	Q			S				3								4	
4	K						P								R								Q	Q							4								5	
5	K				K		P								R								Q	Q							5								2	
6	K				K		P					P			R					R			Q	Q							6								6	
7	K				K		P					P			R					R			Q	Q							7	0	0	1	2	4	5	6		
8	K				K		P					P			R					R			Q	Q							8	0	0	1	2	2	2	3		
9	K				K		P					P			R					R											9								1	
10	K				K		P					P			R					R											10								3	
11					K		P					P			R					R											11								1	
12					K		P					P			R					R											12								1	
13					K	K						P								R											13								3	
14					K	K														R											14								1	
15					K	K						P			P					R						S					15								5	
16					K	K						P			P					R						S					16	0	1	2	2	2	2	2		
17					K	K						P			P					R						S					17	0	1	2	2	2	2	2		
18					K							P			P					R						S					18								2	
19							P					P			P					R											19								1	
20							P					P			P					R											20								2	
21					K		P					P			P					R											21								2	
22					K		P					P			P					R											22								4	
23					K		P					P			P					R											23	0	1	1	1	1	2	2		
24					K		P					P			P					R											24	0	1	1	1	1	1	2		
25					K		P					P			P					R											25								4	
26					K		P					P			P					R											26	0	0	0	2	5	5	5		
27							P								P					R											27								6	
28							P					P			P					R											28								3	
29	K						P					P			P					R											29								2	
30	K						P					P			P					R											30								4	
31	K						P					P			P					R											31	1	1	1	1	1	2	2		
32	K						P					P			P					R											32	0	1	1	1	1	1	2		
33	K						P					P			P					R											33								3	
34	K						P					P			P					R											34								2	
35	K											P			P					R											35								1	
36												P			P					R											36								6	
37							P					P								R											37								1	
38												P								R											38								1	
39 K							P					P								R				Q	Q		S			39 K	1	1	1	1	1	2	2			

Tab. nr 5. Program systemowy

6.3 Skrzyżowanie Popowicka - Białowieska

6.3.1. Schemat skrzyżowania



Rys. nr 10. Skrzyżowanie Popowicka - Białowieska

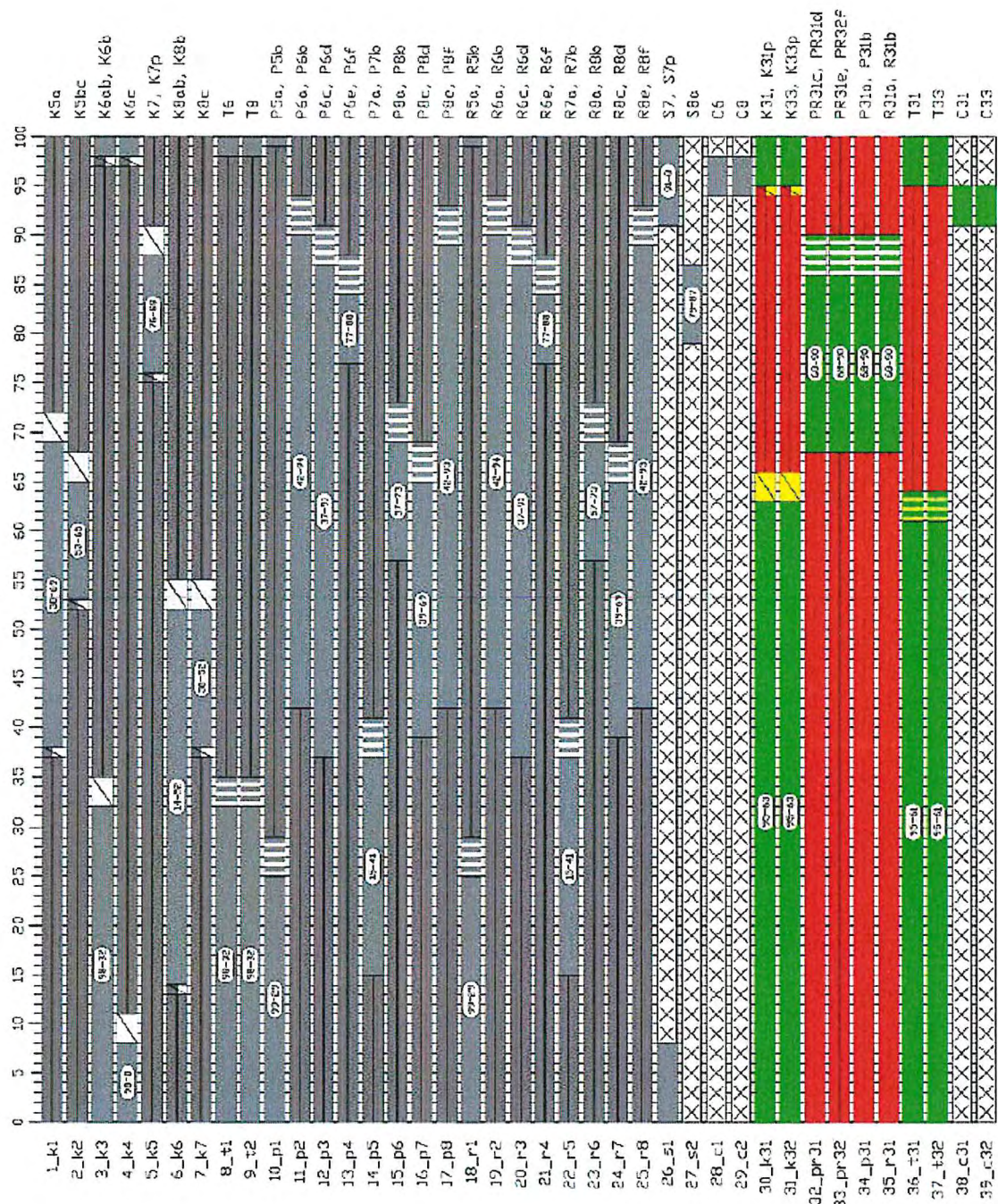
6.2.3. Czasy międzyzielone

[illegible]

Tab. nr 6. Tabela czasów międzyzielonych TMZ

Obecnie na skrzyżowaniu funkcjonuje lokalny program sygnalizacji





Tab. nr 8. Program lokalny 03P100

Tab. nr 10. Program systemowy

7. POŁĄCZENIE PLANOWANEJ INWESTYCJI KUBATUROWEJ ZABUDOWY WIELORODZINNEJ Z UKŁADEM DROGOWYM

Inwestycja może zostać skomunikowana z układem drogowym Wrocławia przez ulicę Wejherowską i Białowieską do Popowickiej.

Mieszkańcy będą mogli wybrać inne środki transportu niż własny samochód. Bliskość przystanków linii tramwajowych i autobusowych zachęci do wyboru publicznych środków transportu. W niedalekiej odległości znajduje się wypożyczalnia rowerów miejskich.

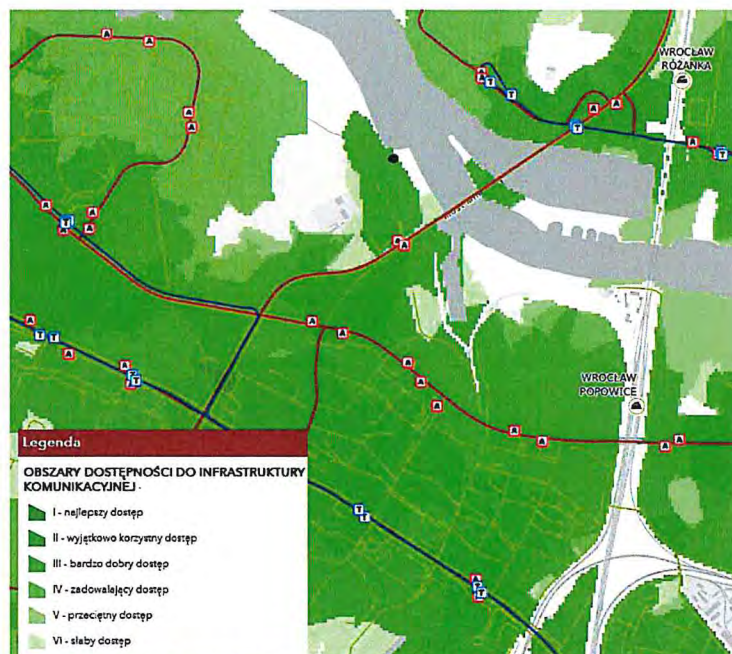
7.1. Piesi

W inwestycji będzie 46 mieszkań. Przyjęto, że na każde mieszkanie przypadać będzie 2,26 osoby. Ruchliwość każdego mieszkańca w ciągu doby wynosi 1,87 podróży, zatem 46 mieszkań będzie generować:

$$46 \times 2,26 \times 1,87 = 194 \text{ podróży na dobę.}$$

Poprzez analogię do podobnych obiektów w aglomeracji wrocławskiej przyjęto, że z ogólnej liczby podróży, 40 % stanowić będą podróże indywidualne samochodami osobowymi.

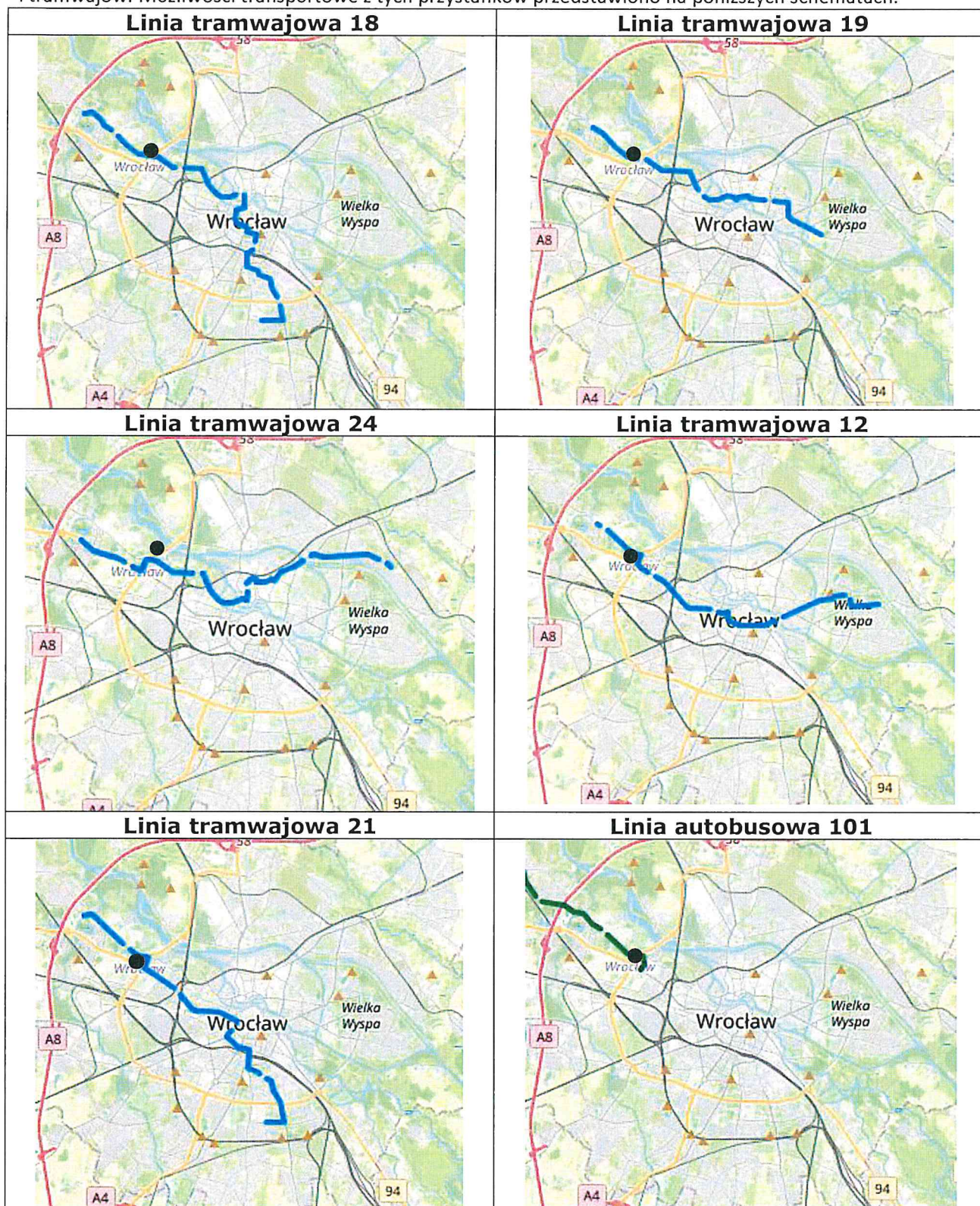
Pieszo, rowerami, komunikacją zbiorową porusza się więc 60% mieszkańców, co generuje 116 podróży w ciągu doby w obydwu kierunkach, czyli w jednym kierunku połowę tj. 58. Połowa mieszkańców będzie się przemieszczała w szczytach komunikacyjnych. Część dotrze do miejsca docelowego pieszo lub rowerem. Komunikację zbiorową obciążą w porannym i popołudniowym szczycie komunikacyjnym 40 osób. Będą oni mieli do dyspozycji linie autobusowe (101, 103, 104, 119, 127, 128, 129, 143, 319, 102, 126) i tramwajowe (18, 19, 24, 12, 21), których trasy są bezpośrednio przy planowanej inwestycji. Jeśli pasażerowie z nowej inwestycji rozłożą się równomiernie na część najbardziej atrakcyjnych tras tramwajowych i autobusowych to na jeden kurs przypadną mniej niż 3 osoby. Obserwację przeprowadzone podczas pomiarów ruchu ujawniły, że część autobusów jeżdżących w rejonie planowanej inwestycji są mocno obciążone, natomiast tramwaje mają sporą rezerwę na kolejnych pasażerów. Mnogość linii autobusowych i tramwajowych w rejonie planowanej inwestycji sprawia, że znajduje się ona w strefie wyjątkowo korzystnej dostępności do infrastruktury komunikacyjnej.



Rys. nr 11. Wizualizacja dostępności do infrastruktury komunikacyjnej Wrocławia

7.2 Komunikacja zbiorowa

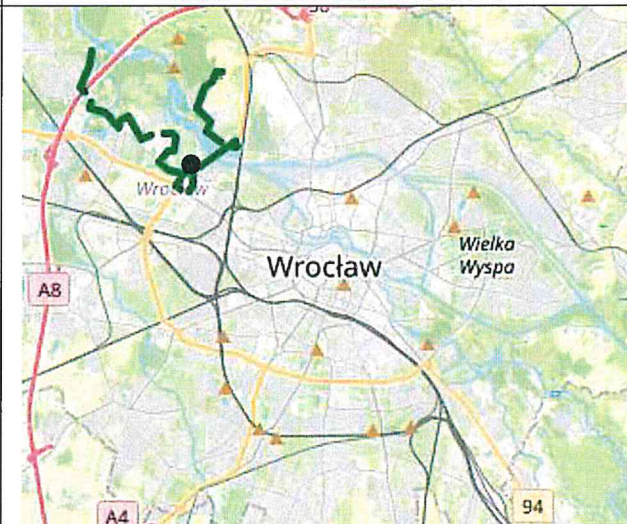
Odległość do przystanków autobusowych i tramwajowych wynosi 280 lub 750 metrów. Są to przystanki na Moście Milenijnym przy hali Orbita dla autobusów oraz przystanki na ul. Popowickiej dla autobusów i tramwajów. Możliwości transportowe z tych przystanków przedstawiono na poniższych schematach.



Linia autobusowa 103



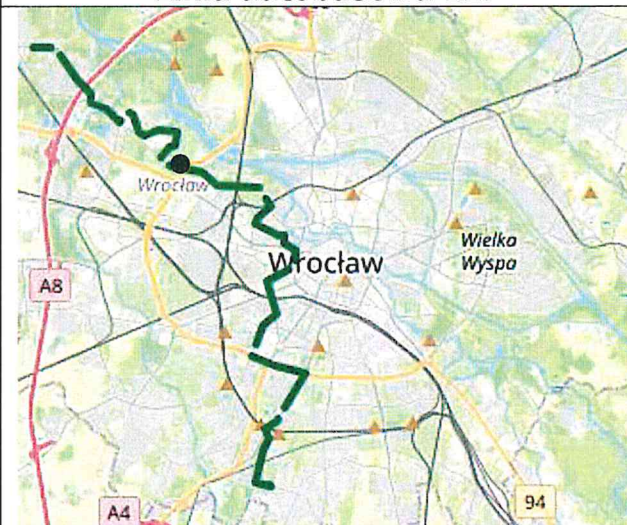
Linia autobusowa 104



Linia autobusowa 119



Linia autobusowa 127



Linia autobusowa 128



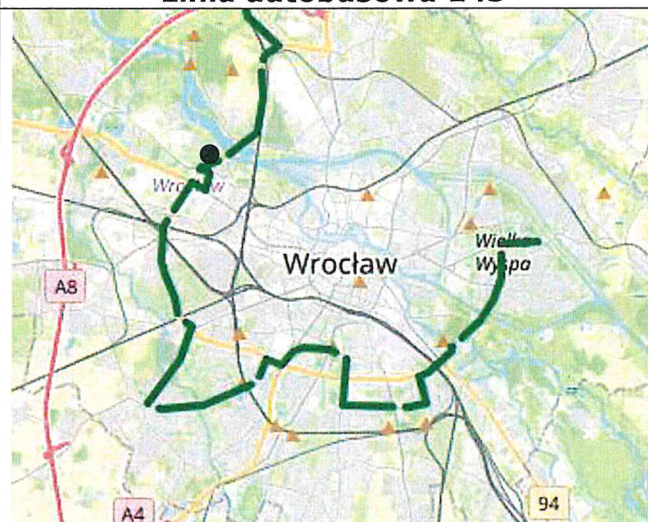
Linia autobusowa 129



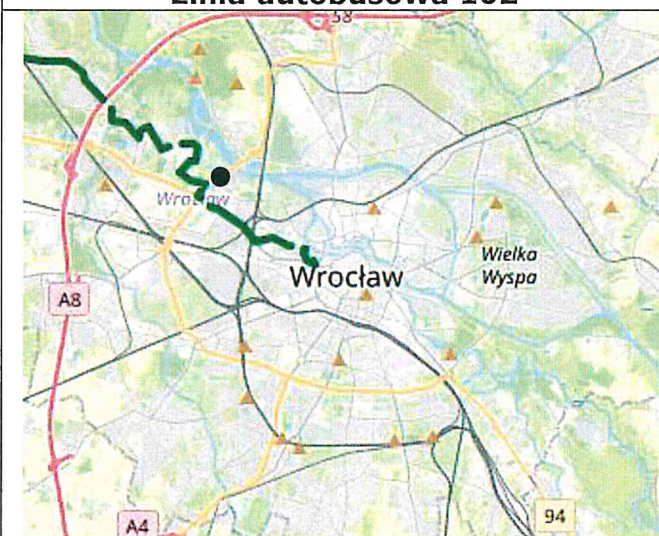
Linia autobusowa 129



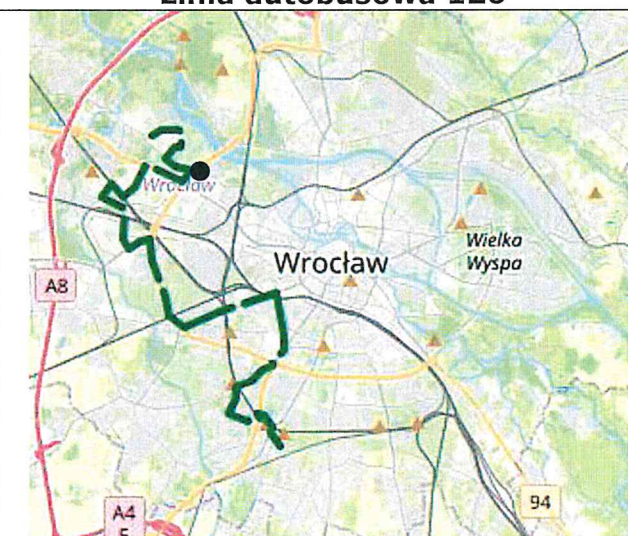
Linia autobusowa 143



Linia autobusowa 102



Linia autobusowa 126



Linia autobusowa 319



7.3. Rowerzyści

Zagospodarowanie terenu wokół projektowanych budynków przewiduje wykonanie elementów małej architektury, takich jakich stojaki na rowery, a garażu podziemnym będą zamykane pomieszczenia na rowery. Inwestycja zapewnia bezpieczne połączenie planowanymi drogami wewnętrznymi i przez strefę „30” z istniejącą strukturą rowerową.



Rys. nr 12. Lokalizacja stacji roweru miejskiego



Rys. nr 13. Drogi rowerowe w pobliżu planowanej inwestycji

7.4. Prognozowane natężenia ruchu kołowego indywidualnego

Ze względu na Wrocławską Politykę Mobilności, można się spodziewać w najbliższych latach szeregu działań podejmowanych przez zarządzającą ruchem WIM (Wydział Inżynierii Miejskiej we Wrocławiu) oraz zarządcę dróg ZDiUM (Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu) zmierzających do ograniczania komunikacji indywidualnej i preferowania komunikacji zbiorowej. Działania te będą zmierzały do ograniczania i redukcji podróży indywidualnych, co się przełoży się na natężenie ruchu kołowego w mieście. Planowana przez Rząd strefa czystego transportu dodatkowo ograniczy indywidualny transport. Perspektywa rozwoju podróży indywidualnych może ulec zmianie z uwagi na wiele czynników. Wpływ na to ma polityka transportowa miasta, kierunki rozwoju budownictwa mieszkaniowego, polityka Państwa w zakresie ograniczania wysokoemisyjnych pojazdów, ale także indywidualne preferencje mieszkańców.

Planowana inwestycja G32 Sp. z o.o. obejmować będzie docelowo 46 mieszkań. W garażu będzie 81 miejsc postojowych.

Przyjęto, że na każde mieszkanie przypadać będzie 2,26 os. Ruchliwość każdego mieszkańca w ciągu doby wynosi ok. 1,87 podróży, zatem 46 mieszkań generować będzie:

$$46 \times 2,26 \times 1,87 = 194 \text{ podróży}$$

Poprzez analogię do podobnych obiektów w aglomeracji wrocławskiej przyjęto, że z ogólnej liczby podróży, 40 % stanowić będą podróże indywidualne samochodami. Zatem liczba podróży indywidualnych (przejazdów pojazdów osobowych) wynosić będzie:

$$194 \times 0,40 = 78 \text{ podróży/dobę}$$

Liczba ta, oznacza liczbę podróży w ciągu doby w obu kierunkach, zatem w jednym kierunku liczba podróży wynosić będzie:

$$78 \times 0,50 = 39 \text{ podróży/dobę}$$

Ze względu na to, iż w jednym samochodzie podróżuje średnio 1,3 osoby, to liczba podróży w jednym kierunku wynosić będzie:

$$39 / 1,3 = 30 \text{ podróży/dobę}$$

Po uwzględnieniu ok. 20 % wzrostu liczby podróży wynikającego z osób odwiedzających mieszkańców, uzyskuje się ostatecznie liczbę podróży indywidualnych (przejazdów pojazdów osobowych) na dobę w jednym kierunku:

$$30 \times 1,20 = 36 \text{ podróży/dobę}$$

W godzinie szczytu, układ drogowy może być obciążony dodatkowo o ok. 50% podróży:

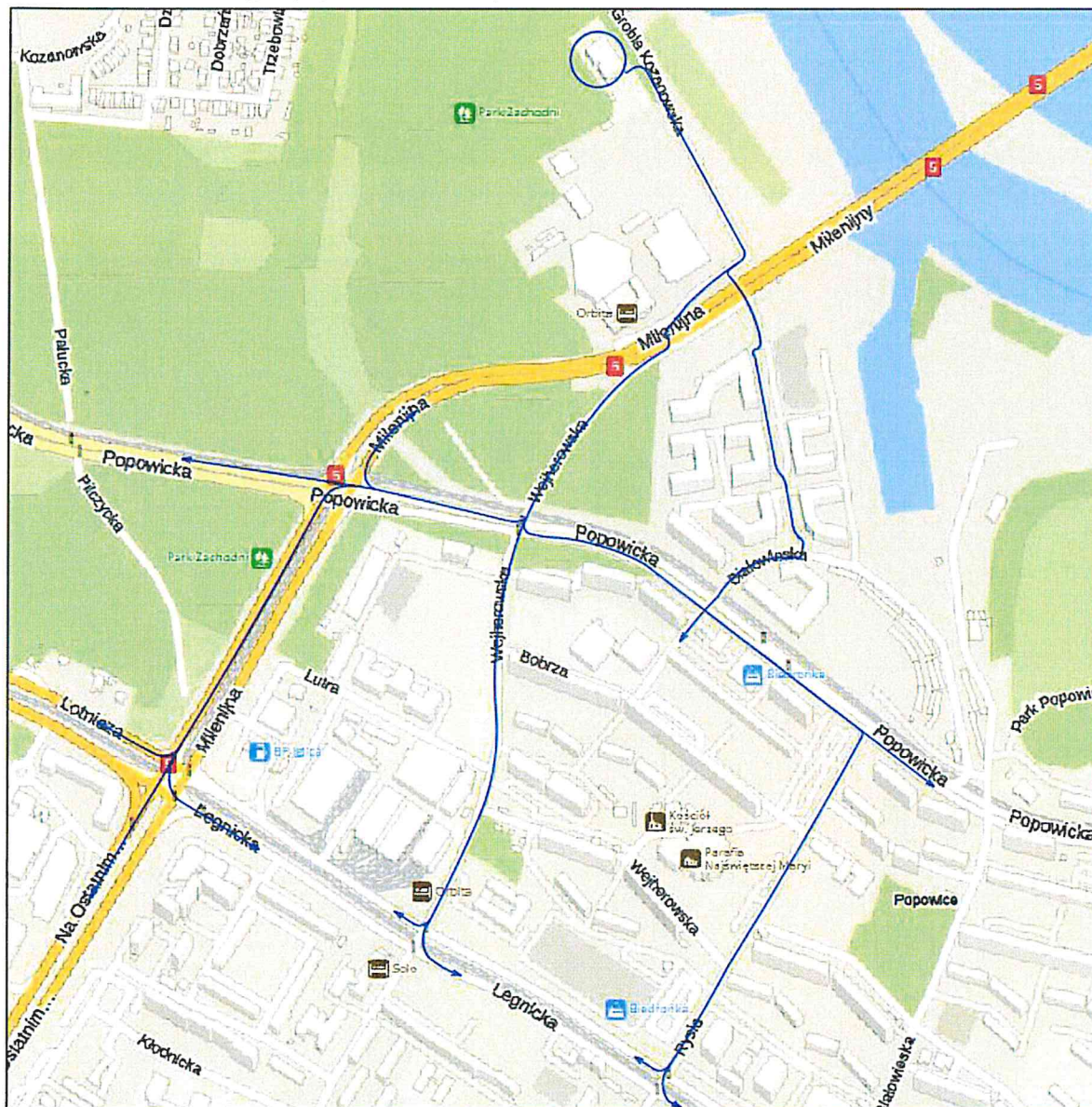
$$0,5 \times 36 = 18 \text{ podróże/godzinę}$$

Nie będzie ruchu generowanego przez usługi

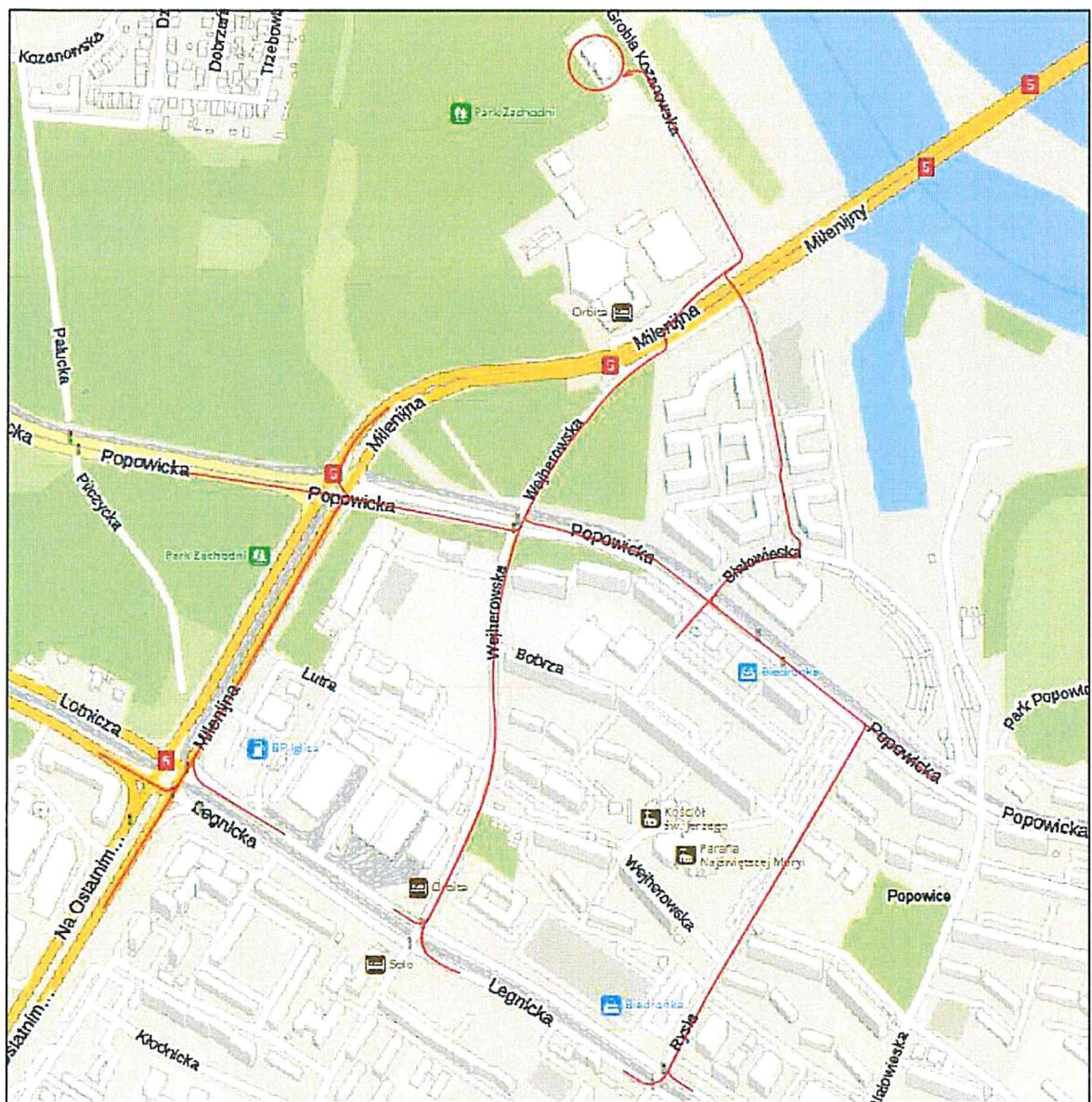
18 podróży/godzinę związanych z zabudową mieszkaniową G32 przy ulicy Grobla Kozanowska obciążać będzie, w porannym i popołudniowych szczytach komunikacyjnym, układ drogowy w pobliżu inwestycji.

Ruch do i z inwestycji może odbywać się przez skrzyżowania Popowicka – Wejherowska i Popowicka – Białowieska. Przyjęto, że naturalny kierunek przez ulicę Wejherowską wybierze 14 kierowców, a 4 przejedzie Białowieską.

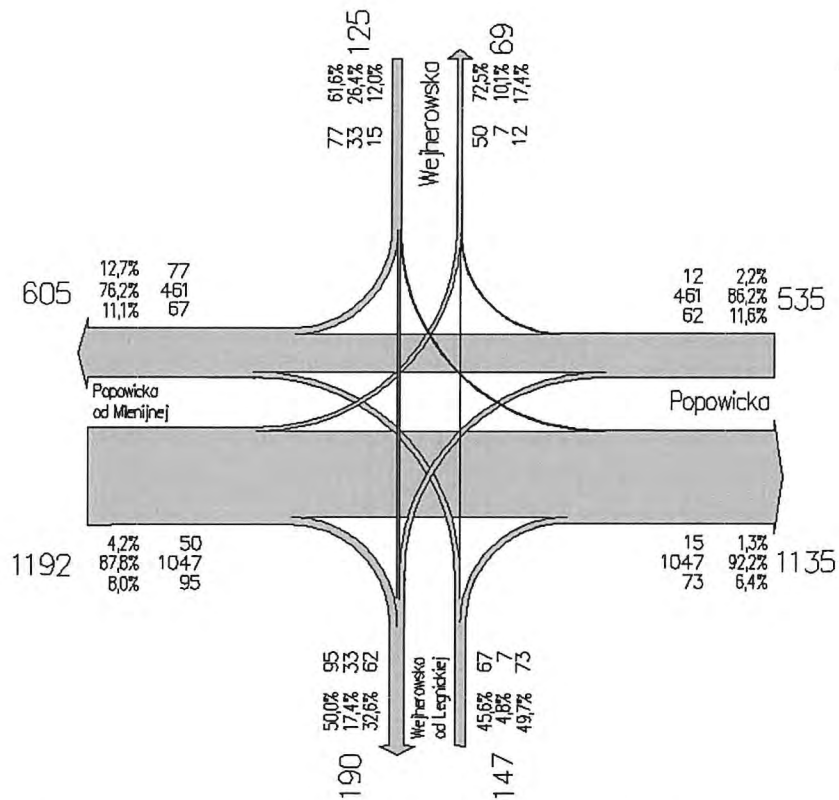
Możliwości komunikacyjne pojazdami osobowymi



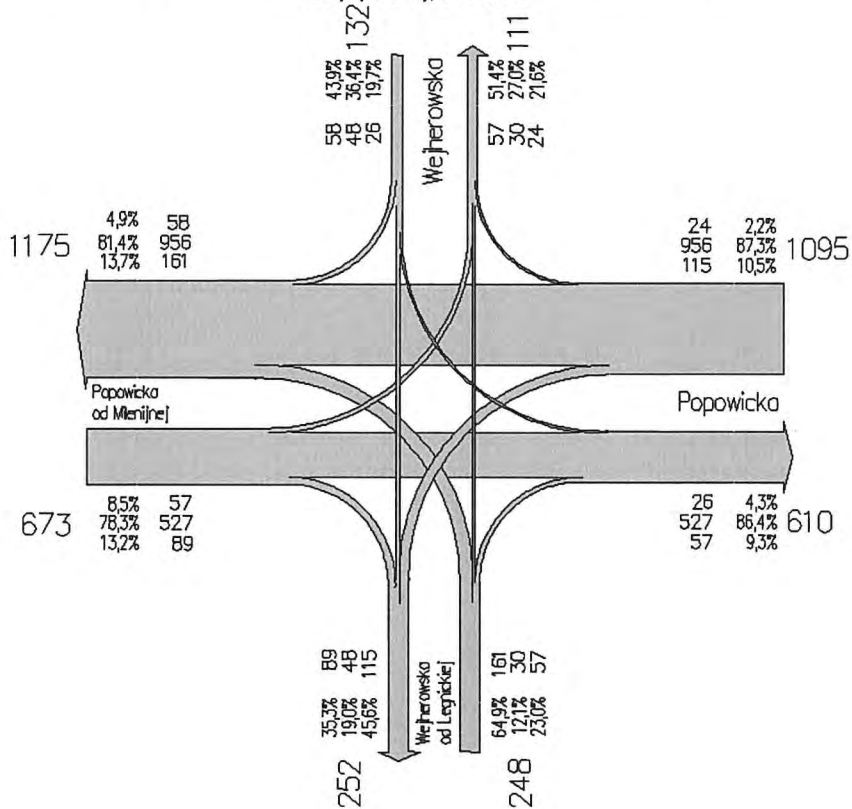
Rys. nr 14. Połączenie z układem komunikacyjnym Wrocławia - wyjazd



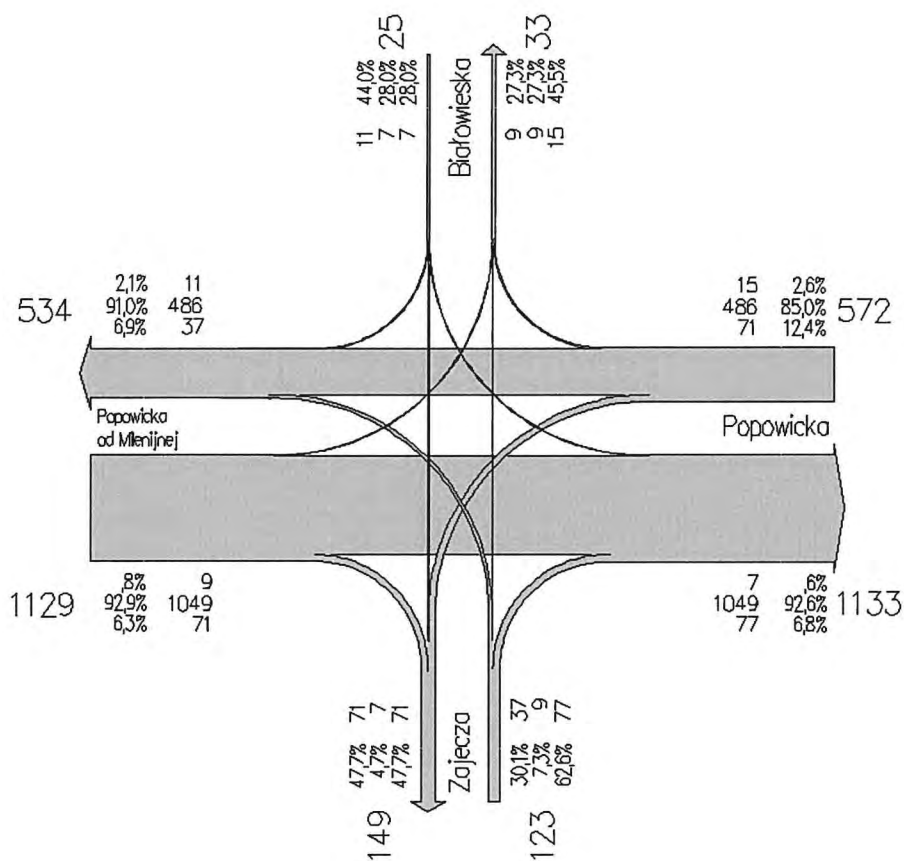
Rys. nr 15. Połączenie z układem komunikacyjnym Wrocławia - wjazd



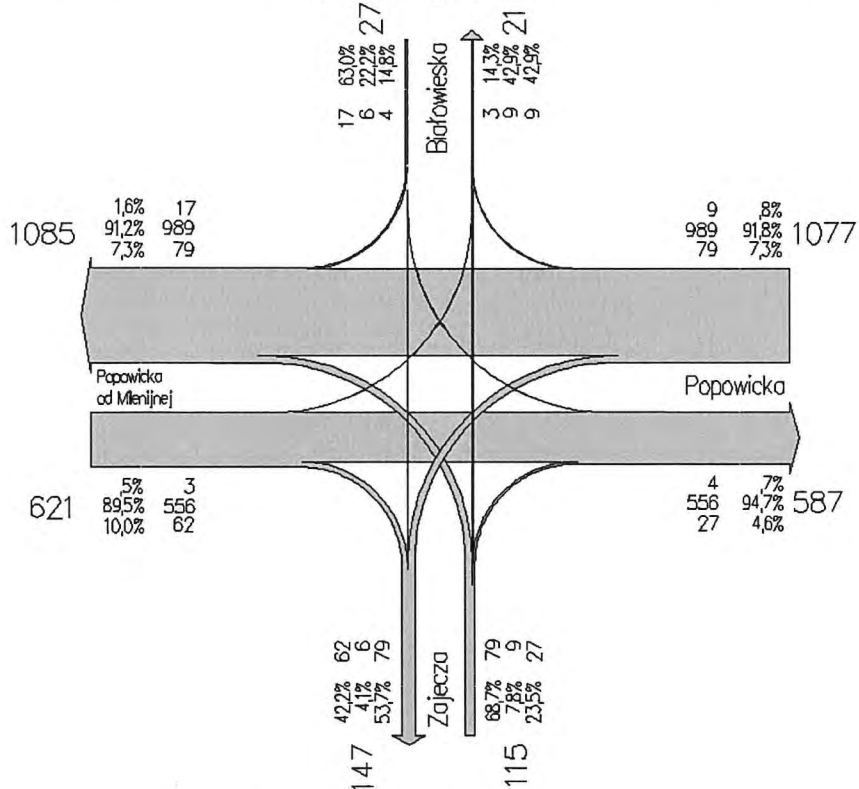
Rys. nr 16. Prognozowane natężenia ruchu [P/h] – skrzyżowanie Popowicka - Wejherowska
szczyt poranny, 02.2025 r.



Rys. nr 17. Prognozowane natężenia ruchu [P/h] – skrzyżowanie ul. Popowicka - Wejherowska
szczyt popołudniowy, 02.2025 r.



Rys. nr 18. Prognozowane natężenia ruchu [P/h] – skrzyżowanie Popowicka - Białowieska szczyt poranny, 02.2025 r.



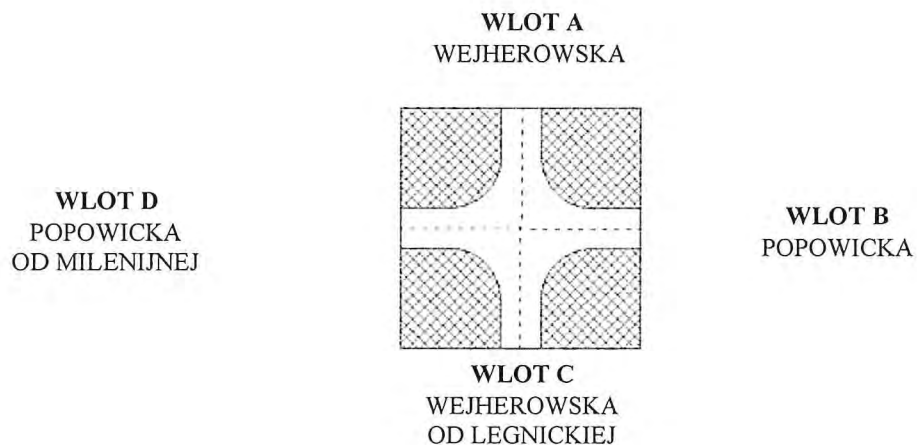
Rys. nr 19. Prognozowane natężenia ruchu [P/h] – skrzyżowanie ul. Popowicka - Białowieska szczyt popołudniowy, 02.2025 r.

8.0 OCENA PRZEPUSTOWOŚCI

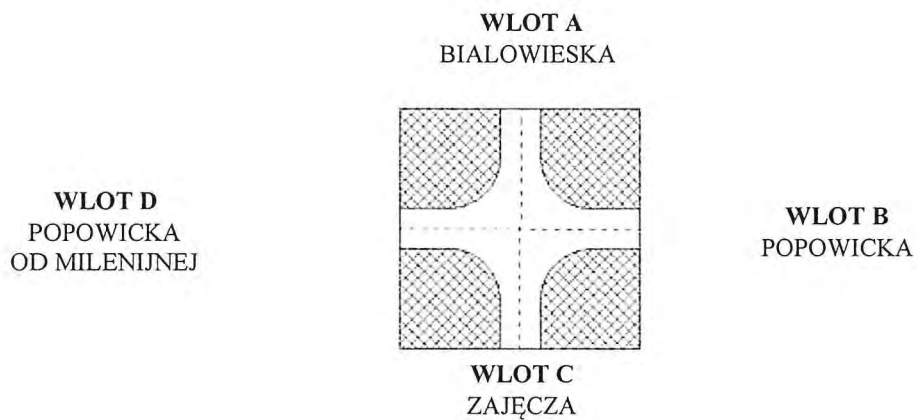
Założenia

Ruch do i z inwestycji może odbywać się przez skrzyżowania Popowicka – Wejherowska i Popowicka – Białowieska. Przyjęto, że naturalny kierunek przez ulicę Wejherowską wybierze 14 kierowców, a 4 przejedzie Białowieską.

Oznaczenie wlotów



Oznaczenie wlotów



OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA WEJHEROWSKA SZCZYT PORANNY POMIAR RUCHU											
ZESTAWIENIE ZBIORCZE PARAMETRÓW						FORMULARZ			7.1		
Wlot	A		B		C		D				
Obliczeniowa grupa pasów	AA2	AA1	BB3	BB2,B1		CC1		DD3	DD2,D1		
Pas ruchu	A2	A1	B3	B2,B1		C1		D3	D2,D1		
Relacja	L+W	P	L	W+P		L+W+P		L	W+P		
Natężenie ruchu w grupie pasów Qgr [P/h]	40	71	62	470		146		47	1094		
Natężenie ruchu na wlocie Qwl [P/h]	111		532			146		1141			
Natężenie ruchu na skrzyżowaniu Qsk [P/h]	1930										
Natężenie nasycenia grupy pasów Sgr [P/hz] (F:4)	1565	1247	1677	3320		1536		1670	3242		
Stopień nasycenia grupy pasów Ygr [-]	0.026	0.057	0.037	0.138		0.095		0.028	0.331		
Przepustowość grupy pasów Cgr [P/h]	219	374	151	1162		230		251	1167		
Przepustowość wlotu Cwl [P/h]	585		1295			230		1217			
Przepustowość skrzyżowania Csk [P/h]	2059										
Stopień obciążenia grupy pasów Xgr [-]	0.183	0.190	0.411	0.404		0.634		0.188	0.937		
Stopień obciążenia wlotu Xwl [-]	0.190		0.411			0.635		0.938			
Stopień obciążenia obciążenia skrzyżowania Xsk [-]	0.937										
Przepustowość praktyczna skrzyżowania przy Xd=0.85 Cp,sk [P/h]	1750										
Rezerwa przepustowości skrzyżowania delta Cp,sk [P/h]	-180										

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA WEJHEROWSKA SZCZYT PORANNY POMIAR RUCHU											
ZESTAWIENIE ZBIORCZE PARAMETRÓW cd.						FORMULARZ			7.2		
Wlot	A		B		C		D				
Obliczeniowa grupa pasów	AA2	AA1	BB3	BB2,B1		CC1		DD3	DD2,D1		
Średnie straty czasu w grupie pasów dgr [s/P]	38.2	26.2	46.0	25.0		47.4		37.4	47.3		
Średnie straty czasu na wlocie dwl [s/P]	30.5		27.4			47.4		46.9			
Średnie straty czasu na skrzyżowaniu dsk [s/P]	40.6										
PSR w grupie pasów	II	II	III	II		III		II	III		
PSR na wlocie	II		II			III		III			
PSR na skrzyżowaniu	II										
Ekwiwalentne łączne straty czasu w grupie pasów Dgr [h/h]	0.42	0.52	0.79	3.26		1.92		0.49	14.38		
Ekwiwalentne łączne straty czasu na wlocie Dwl [h/h]	0.94		4.05			1.92		14.87			
Ekwiwalentne łączne straty czasu na skrzyżowaniu Dsk [h/h]	21.79										
Średnia kolejka pozostająca Kp [P]	0.0	0.0	0.1	0.1		0.5		0.0	5.3		
Kolejka maksymalna Km95	3	4	4	18		9		3	56		
Zasięg kolejki maksymalnej Lk [m]	16	23	26	57		58		18	173		
Śr. liczba zatrzymań w grupie pasów Zgr [z/P]	0.809	0.677	0.917	0.690		0.950		0.800	1.027		
Średnia liczba zatrzymań na wlocie zwl [z/P]	0.724		0.716			0.950		1.018			
Średnia liczba zatrzymań na skrzyżowaniu zsk [z/P]	0.912										
Udział pojazdów zatrzymanych w grupie pasów uzgr [-]	0.794	0.668	0.850	0.681		0.845		0.787	0.869		
Udział pojazdów zatrzymanych na wlocie Uzwl [-]	0.714		0.701			0.845		0.866			
Udział pojazdów zatrzymanych na skrzyżowaniu Uzsk [-]	0.810										

OBLICZENIA PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA WEJHEROWSKA SZCZYT POPOŁUDNIOWY POMIAR RUCHU										
ZESTAWIENIE ZBIORCZE PARAMETRÓW						FORMULARZ			7.1	
Włot	A		B		C		D			
Obliczeniowa grupa pasów	AA2	AA1	BB3	BB2,B1		CC1		DD3	DD2,D1	
Pas ruchu	A2	A1	B3	B2,B1		C1		D3	D2,D1	
Relacja	L+W	P	L	W+P		L+W+P		L	W+P	
Natężenie ruchu w grupie pasów Qgr [P/h]	70	55	115	974		246		51	616	
Natężenie ruchu na wlocie Qwl [P/h]	125		1089			246		667		
Natężenie ruchu na skrzyżowaniu Qsk [P/h]	2127									
Natężenie nasycenia grupy pasów Sgr [P/hz] (F:4)	1558	1267	1677	3320		1523		1670	3249	
Stopień nasycenia grupy pasów Ygr [-]	0.045	0.043	0.069	0.287		0.161		0.031	0.189	
Przepustowość grupy pasów Cgr [P/h]	218	342	168	1195		259		200	1072	
Przepustowość wlotu Cwl [P/h]	390		1336			259		1161		
Przepustowość skrzyżowania Csk [P/h]	2239									
Stopień obciążenia grupy pasów Xgr [-]	0.321	0.161	0.686	0.815		0.950		0.254	0.575	
Stopień obciążenia wlotu Xwl [-]	0.321		0.815			0.950		0.575		
Stopień obciążenia obciążenia skrzyżowania Xsk [-]	0.950									
Przepustowość praktyczna skrzyżowania przy Xd=0.85 Cp,sk [P/h]	1903									
Rezerwa przepustowości skrzyżowania delta Cp,sk [P/h]	-224									
OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA WEJHEROWSKA SZCZYT POPOŁUDNIOWY POMIAR RUCHU										
ZESTAWIENIE ZBIORCZE PARAMETRÓW cd.						FORMULARZ			7.2	
Włot	A		B		C		D			
Obliczeniowa grupa pasów	AA2	AA1	BB3	BB2,B1		CC1		DD3	DD2,D1	
Średnie straty czasu w grupie pasów dgr [s/P]	39.8	28.0	57.2	33.7		105.2		40.6	28.8	
Średnie straty czasu na wlocie dwl [s/P]	34.6		36.1			105.2		29.7		
Średnie straty czasu na skrzyżowaniu dsk [s/P]	42.0									
PSR w grupie pasów	II	II	III	II		IV		II	II	
PSR na wlocie	II		II			IV		II		
PSR na skrzyżowaniu	II									
Ekwiwalentne łączne straty czasu w grupie pasów Dgr [h/h]	0.77	0.43	1.83	9.10		7.19		0.58	4.94	
Ekwiwalentne łączne straty czasu na wlocie Dwl [h/h]	1.20		10.93			7.19		5.51		
Ekwiwalentne łączne straty czasu na skrzyżowaniu Dsk [h/h]	24.83									
Średnia kolejka pozostająca Kp [P]	0.1	0.0	0.6	1.5		4.6		0.0	0.3	
Kolejka maksymalna Km95	4	3	8	42		20		3	25	
Zasięg kolejki maksymalnej Lk [m]	27	18	51	131		126		20	77	
Śr. liczba zatrzymań w grupie pasów Zgr [z/P]	0.842	0.695	1.050	0.867		1.501		0.841	0.762	
Średnia liczba zatrzymań na wlocie zwl [z/P]	0.777		0.886			1.501		0.768		
Średnia liczba zatrzymań na skrzyżowaniu zsk [z/P]	0.914									
Udział pojazdów zatrzymanych w grupie pasów uzgr [-]	0.810	0.687	0.870	0.815		0.891		0.817	0.744	
Udział pojazdów zatrzymanych na wlocie Uzwl [-]	0.756		0.821			0.891		0.750		
Udział pojazdów zatrzymanych na skrzyżowaniu Uzsk [-]	0.803									

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA BIAŁOWIESKA SZCZYT PORANNY POMIAR RUCHU										
ZESTAWIENIE ZBIORCZE PARAMETRÓW						FORMULARZ			7.1	
Wlot	A		B		C		D			
Obliczeniowa grupa pasów	AA2	AA1	BB3	BB2,B1		CC1		DD3	DD2,D1	
Pas ruchu	A2	A1	B3	B2,B1		C1		D3	D2,D1	
Relacja	L+W	P	L	W+P		L+W+P		L	W+P	
Natężenie ruchu w grupie pasów Qgr [P/h]	10	11	71	496		121		9	1114	
Natężenie ruchu na wlocie Qwl [P/h]	21		567			121		1123		
Natężenie ruchu na skrzyżowaniu Qsk [P/h]	1832									
Natężenie nasycenia grupy pasów Sgr [P/hz] (F:4)	1547	1692	1670	3376		1590		1685	3241	
Stopień nasycenia grupy pasów Ygr [-]	0.006	0.007	0.043	0.145		0.076		0.005	0.339	
Przepustowość grupy pasów Cgr [P/h]	263	474	150	1215		191		185	1232	
Przepustowość wlotu Cwl [P/h]	552		1200			191		1242		
Przepustowość skrzyżowania Csk [P/h]	2026									
Stopień obciążenia grupy pasów Xgr [-]	0.038	0.023	0.472	0.408		0.634		0.049	0.905	
Stopień obciążenia wlotu Xwl [-]	0.038		0.473			0.634		0.904		
Stopień obciążenia obciążenia skrzyżowania Xsk [-]	0.904									
Przepustowość praktyczna skrzyżowania przy Xd=0.85 Cp,sk [P/h]	1722									
Rezerwa przepustowości skrzyżowania delta Cp,sk [P/h]	-110									

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA BIAŁOWIESKA SZCZYT PORANNY POMIAR RUCHU										
ZESTAWIENIE ZBIORCZE PARAMETRÓW cd.						FORMULARZ			7.2	
Wlot	A		B		C		D			
Obliczeniowa grupa pasów	AA2	AA1	BB3	BB2,B1		CC1		DD3	DD2,D1	
Średnie straty czasu w grupie pasów dgr [s/P]	34.7	26.1	47.7	24.4		50.8		39.8	39.7	
Średnie straty czasu na wlocie dwl [s/P]	30.2		27.3			50.8		39.7		
Średnie straty czasu na skrzyżowaniu dsk [s/P]	36.5									
PSR w grupie pasów	II	II	III	II		III		II	II	
PSR na wlocie	II		II			III		II		
PSR na skrzyżowaniu	II									
Ekwiwalentne łączne straty czasu w grupie pasów Dgr [h/h]	0.10	0.08	0.94	3.36		1.71		0.10	12.28	
Ekwiwalentne łączne straty czasu na wlocie Dwl [h/h]	0.18		4.30			1.71		12.38		
Ekwiwalentne łączne straty czasu na skrzyżowaniu Dsk [h/h]	18.56									
Średnia kolejka pozostająca Kp [P]	0.0	0.0	0.2	0.1		0.5		0.0	3.6	
Kolejka maksymalna Km95	1	1	5	19		8		1	53	
Zasięg kolejki maksymalnej Lk [m]	4	4	31	59		51		4	163	
Śr. liczba zatrzymań w grupie pasów Zgr [z/P]	0.754	0.653	0.938	0.683		0.983		0.809	0.954	
Średnia liczba zatrzymań na wlocie zwl [z/P]	0.701		0.715			0.983		0.953		
Średnia liczba zatrzymań na skrzyżowaniu zsk [z/P]	0.878									
Udział pojazdów zatrzymanych w grupie pasów uzgr [-]	0.752	0.652	0.855	0.675		0.857		0.805	0.850	
Udział pojazdów zatrzymanych na wlocie Uzwl [-]	0.700		0.698			0.857		0.850		
Udział pojazdów zatrzymanych na skrzyżowaniu Uzsk [-]	0.802									

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA BIAŁOWIESKA SZCZYT POPOŁUDNIOWY POMIAR RUCHU										
ZESTAWIENIE ZBIORCZE PARAMETRÓW						FORMULARZ			7.1	
Wlot	A		B		C		D			
Obliczeniowa grupa pasów	AA2	AA1	BB3	BB2,B1		CC1	DD3	DD2,D1		
Pas ruchu	A2	A1	B3	B2,B1		C1	D3	D2,D1		
Relacja	L+W	P	L	W+P		L+W+P	L	W+P		
Natężenie ruchu w grupie pasów Qgr [P/h]	8	17	79	990		113	3	615		
Natężenie ruchu na wlocie Qwl [P/h]	25		1069			113	618			
Natężenie ruchu na skrzyżowaniu Qsk [P/h]	1825									
Natężenie nasycenia grupy pasów Sgr [P/hz] (F:4)	1555	1692	1670	3379		1531	1685	3242		
Stopień nasycenia grupy pasów Ygr [-]	0.005	0.010	0.047	0.288		0.074	0.002	0.188		
Przepustowość grupy pasów Cgr [P/h]	202	541	184	1183		199	253	1264		
Przepustowość wlotu Cwl [P/h]	632		1277			199	1271			
Przepustowość skrzyżowania Csk [P/h]	2180									
Stopień obciążenia grupy pasów Xgr [-]	0.040	0.031	0.430	0.837		0.568	0.012	0.486		
Stopień obciążenia wlotu Xwl [-]	0.040		0.837			0.568	0.486			
Stopień obciążenia obciążenia skrzyżowania Xsk [-]	0.837									
Przepustowość praktyczna skrzyżowania przy Xd=0.85 Cp,sk [P/h]	1853									
Rezerwa przepustowości skrzyżowania delta Cp,sk [P/h]	28									

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA BIAŁOWIESKA SZCZYT POPOŁUDNIOWY POMIAR RUCHU										
ZESTAWIENIE ZBIORCZE PARAMETRÓW cd.						FORMULARZ			7.2	
Wlot	A		B		C		D			
Obliczeniowa grupa pasów	AA2	AA1	BB3	BB2,B1		CC1	DD3	DD2,D1		
Średnie straty czasu w grupie pasów dgr [s/P]	38.1	23.4	44.3	35.5		46.7	36.2	23.5		
Średnie straty czasu na wlocie dwl [s/P]	28.1		36.1			46.7	23.6			
Średnie straty czasu na skrzyżowaniu dsk [s/P]	32.4									
PSR w grupie pasów	II	II	II	II		III	II	II		
PSR na wlocie	II		II			III	II			
PSR na skrzyżowaniu	II									
Ekwiwalentne łączne straty czasu w grupie pasów Dgr [h/h]	0.08	0.11	0.97	9.76		1.47	0.03	4.02		
Ekwiwalentne łączne straty czasu na wlocie Dwl [h/h]	0.19		10.73			1.47	4.05			
Ekwiwalentne łączne straty czasu na skrzyżowaniu Dsk [h/h]	16.44									
Średnia kolejka pozostająca Kp [P]	0.0	0.0	0.1	1.8		0.3	0.0	0.2		
Kolejka maksymalna Km95	0	1	5	44		7	0	23		
Zasięg kolejki maksymalnej Lk [m]	3	6	32	136		45	1	71		
Śr. liczba zatrzymań w grupie pasów Zgr [z/P]	0.790	0.619	0.899	0.888		0.940	0.767	0.688		
Średnia liczba zatrzymań na wlocie zwl [z/P]	0.674		0.889			0.940	0.688			
Średnia liczba zatrzymań na skrzyżowaniu zsk [z/P]	0.821									
Udział pojazdów zatrzymanych w grupie pasów uzgr [-]	0.787	0.618	0.841	0.827		0.845	0.766	0.677		
Udział pojazdów zatrzymanych na wlocie Uzwl [-]	0.672		0.828			0.845	0.678			
Udział pojazdów zatrzymanych na skrzyżowaniu Uzsk [-]	0.776									

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA WEJHEROWSKA SZCZYT PORANNY PROGNOZA RUCHU										
ZESTAWIENIE ZBIORCZE PARAMETRÓW						FORMULARZ			7.1	
Wlot	A		B		C		D			
Obliczeniowa grupa pasów	AA2	AA1	BB3	BB2,B1		CC1	DD3	DD2,D1		
Pas ruchu	A2	A1	B3	B2,B1		C1	D3	D2,D1		
Relacja	L+W	P	L	W+P		L+W+P	L	W+P		
Natężenie ruchu w grupie pasów Qgr [P/h]	48	77	62	473		147	50	1094		
Natężenie ruchu na wlocie Qwl [P/h]	125		535			147	1144			
Natężenie ruchu na skrzyżowaniu Qsk [P/h]	1951									
Natężenie nasycenia grupy pasów Sgr [P/hz] (F:4)	1559	1247	1677	3320		1536	1670	3242		
Stopień nasycenia grupy pasów Ygr [-]	0.031	0.062	0.037	0.140		0.096	0.030	0.331		
Przepustowość grupy pasów Cgr [P/h]	218	374	151	1162		230	251	1167		
Przepustowość wlotu Cwl [P/h]	568		1302			230	1220			
Przepustowość skrzyżowania Csk [P/h]	2081									
Stopień obciążenia grupy pasów Xgr [-]	0.220	0.206	0.411	0.407		0.638	0.200	0.937		
Stopień obciążenia wlotu Xwl [-]	0.220		0.411			0.639	0.938			
Stopień obciążenia obciążenia skrzyżowania Xsk [-]	0.938									
Przepustowość praktyczna skrzyżowania przy $X_d=0.85 C_{p,sk}$ [P/h]	1769									
Rezerwa przepustowości skrzyżowania delta $C_{p,sk}$ [P/h]	-182									

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA WEJHEROWSKA SZCZYT PORANNY PROGNOZA RUCHU										
ZESTAWIENIE ZBIORCZE PARAMETRÓW cd.						FORMULARZ			7.2	
Wlot	A		B		C		D			
Obliczeniowa grupa pasów	AA2	AA1	BB3	BB2,B1		CC1	DD3	DD2,D1		
Średnie straty czasu w grupie pasów dgr [s/P]	38.6	26.3	46.0	25.0		47.6	37.6	47.3		
Średnie straty czasu na wlocie dwl [s/P]	31.0		27.4			47.6	46.9			
Średnie straty czasu na skrzyżowaniu dsk [s/P]	40.6									
PSR w grupie pasów	II	II	III	II		III	II	III		
PSR na wlocie	II		II			III	III			
PSR na skrzyżowaniu	II									
Ekwiwalentne łączne straty czasu w grupie pasów Dgr [h/h]	0.51	0.56	0.79	3.29		1.94	0.52	14.38		
Ekwiwalentne łączne straty czasu na wlocie Dwl [h/h]	1.08		4.08			1.94	14.91			
Ekwiwalentne łączne straty czasu na skrzyżowaniu Dsk [h/h]	22.00									
Średnia kolejka pozostająca Kp [P]	0.0	0.0	0.1	0.1		0.5	0.0	5.3		
Kolejka maksymalna Km95	3	4	4	18		9	3	56		
Zasięg kolejki maksymalnej Lk [m]	18	24	26	57		58	19	173		
Śr. liczba zatrzymań w grupie pasów Zgr [z/P]	0.817	0.682	0.917	0.691		0.953	0.803	1.027		
Średnia liczba zatrzymań na wlocie zwl [z/P]	0.734		0.717			0.953	1.017			
Średnia liczba zatrzymań na skrzyżowaniu zsk [z/P]	0.912									
Udział pojazdów zatrzymanych w grupie pasów uzgr [-]	0.799	0.671	0.850	0.682		0.846	0.789	0.869		
Udział pojazdów zatrzymanych na wlocie Uzwl [-]	0.720		0.702			0.846	0.866			
Udział pojazdów zatrzymanych na skrzyżowaniu Uzsk [-]	0.810									

OBLICZENIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA WEJHEROWSKA SZCZYT POPOŁUDNIOWY PROGNOZA RUCHU											
ZESTAWIENIE ZBIORCZE PARAMETRÓW						FORMULARZ				7.1	
Włot	A		B			C		D			
Obliczeniowa grupa pasów	AA2	AA1	BB3	BB2,B1		CC1		DD3	DD2,D1		
Pas ruchu	A2	A1	B3	B2,B1		C1		D3	D2,D1		
Relacja	L+W	P	L	W+P		L+W+P		L	W+P		
Natężenie ruchu w grupie pasów Qgr [P/h]	74	58	115	980		248		57	616		
Natężenie ruchu na wlocie Qwl [P/h]	132		1095			248		673			
Natężenie ruchu na skrzyżowaniu Qsk [P/h]	2148										
Natężenie nasycenia grupy pasów Sgr [P/hz] (F:4)	1557	1267	1677	3320		1524		1670	3249		
Stopień nasycenia grupy pasów Ygr [-]	0.048	0.046	0.069	0.289		0.163		0.034	0.189		
Przepustowość grupy pasów Cgr [P/h]	218	342	168	1195		259		200	1072		
Przepustowość wlotu Cwl [P/h]	389		1335			259		1171			
Przepustowość skrzyżowania Csk [P/h]	2243										
Stopień obciążenia grupy pasów Xgr [-]	0.339	0.170	0.686	0.820		0.957		0.284	0.575		
Stopień obciążenia wlotu Xwl [-]	0.339		0.820			0.958		0.575			
Stopień obciążenia obciążenia skrzyżowania Xsk [-]	0.958										
Przepustowość praktyczna skrzyżowania przy Xd=0.85 Cp,sk [P/h]	1907										
Rezerwa przepustowości skrzyżowania delta Cp,sk [P/h]	-241										
OBLICZENIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA WEJHEROWSKA SZCZYT POPOŁUDNIOWY PROGNOZA RUCHU											
ZESTAWIENIE ZBIORCZE PARAMETRÓW cd.						FORMULARZ				7.2	
Włot	A		B			C		D			
Obliczeniowa grupa pasów	AA2	AA1	BB3	BB2,B1		CC1		DD3	DD2,D1		
Średnie straty czasu w grupie pasów dgr [s/P]	40.1	28.1	57.2	33.9		109.8		41.0	28.8		
Średnie straty czasu na wlocie dwl [s/P]	34.8		36.4			109.8		29.9			
Średnie straty czasu na skrzyżowaniu dsk [s/P]	42.7										
PSR w grupie pasów	II	II	III	II		IV		II	II		
PSR na wlocie	II		II			IV		II			
PSR na skrzyżowaniu	II										
Ekwiwalentne łączne straty czasu w grupie pasów Dgr [h/h]	0.82	0.45	1.83	9.23		7.56		0.65	4.94		
Ekwiwalentne łączne straty czasu na wlocie Dwl [h/h]	1.28		11.06			7.56		5.58			
Ekwiwalentne łączne straty czasu na skrzyżowaniu Dsk [h/h]	25.48										
Średnia kolejka pozostająca Kp [P]	0.1	0.0	0.6	1.6		4.9		0.0	0.3		
Kolejka maksymalna Km95	5	3	8	43		21		4	25		
Zasięg kolejki maksymalnej Lk [m]	29	19	51	132		130		23	77		
Śr. liczba zatrzymań w grupie pasów Zgr [z/P]	0.845	0.697	1.050	0.871		1.536		0.848	0.762		
Średnia liczba zatrzymań na wlocie zwl [z/P]	0.780		0.889			1.536		0.769			
Średnia liczba zatrzymań na skrzyżowaniu zsk [z/P]	0.920										
Udział pojazdów zatrzymanych w grupie pasów uzgr [-]	0.813	0.689	0.870	0.817		0.892		0.820	0.744		
Udział pojazdów zatrzymanych na wlocie Uzwl [-]	0.758		0.823			0.892		0.751			
Udział pojazdów zatrzymanych na skrzyżowaniu Uzsk [-]	0.804										

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA BIAŁOWIESKA SZCZYT PORANNY PROGNOZA RUCHU											
ZESTAWIENIE ZBIORCZE PARAMETRÓW								FORMULARZ		7.1	
Włot	A		B		C		D				
Obliczeniowa grupa pasów	AA2	AA1	BB3	BB2,B1		CC1		DD3	DD2,D1		
Pas ruchu	A2	A1	B3	B2,B1		C1		D3	D2,D1		
Relacja	L+W	P	L	W+P		L+W+P		L	W+P		
Natężenie ruchu w grupie pasów Qgr [P/h]	14	11	71	498		123		9	1114		
Natężenie ruchu na wlocie Qwl [P/h]	25		569			123		1123			
Natężenie ruchu na skrzyżowaniu Qsk [P/h]	1840										
Natężenie nasycenia grupy pasów Sgr [P/hz] (F:4)	1547	1692	1670	3376		1590		1685	3241		
Stopień nasycenia grupy pasów Ygr [-]	0.009	0.007	0.043	0.145		0.077		0.005	0.339		
Przepustowość grupy pasów Cgr [P/h]	263	474	150	1215		191		185	1232		
Przepustowość wlotu Cwl [P/h]	470		1205			191		1242			
Przepustowość skrzyżowania Csk [P/h]	2035										
Stopień obciążenia grupy pasów Xgr [-]	0.053	0.023	0.472	0.410		0.645		0.049	0.905		
Stopień obciążenia wlotu Xwl [-]	0.053		0.472			0.644		0.904			
Stopień obciążenia obciążenia skrzyżowania Xsk [-]	0.904										
Przepustowość praktyczna skrzyżowania przy Xd=0.85 Cp,sk [P/h]	1730										
Rezerwa przepustowości skrzyżowania delta Cp,sk [P/h]	-110										

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA BIAŁOWIESKA SZCZYT PORANNY PROGNOZA RUCHU											
ZESTAWIENIE ZBIORCZE PARAMETRÓW cd.								FORMULARZ		7.2	
Włot	A		B		C		D				
Obliczeniowa grupa pasów	AA2	AA1	BB3	BB2,B1		CC1		DD3	DD2,D1		
Średnie straty czasu w grupie pasów dgr [s/P]	34.8	26.1	47.7	24.4		51.5		39.8	39.7		
Średnie straty czasu na wlocie dwl [s/P]	31.0		27.3			51.5		39.7			
Średnie straty czasu na skrzyżowaniu dsk [s/P]	36.5										
PSR w grupie pasów	II	II	III	II		III		II	II		
PSR na wlocie	II		II			III		II			
PSR na skrzyżowaniu	II										
Ekwiwalentne łączne straty czasu w grupie pasów Dgr [h/h]	0.14	0.08	0.94	3.37		1.76		0.10	12.28		
Ekwiwalentne łączne straty czasu na wlocie Dwl [h/h]	0.21		4.31			1.76		12.38			
Ekwiwalentne łączne straty czasu na skrzyżowaniu Dsk [h/h]	18.67										
Średnia kolejka pozostająca Kp [P]	0.0	0.0	0.2	0.1		0.5		0.0	3.6		
Kolejka maksymalna Km95	1	1	5	19		8		1	53		
Zasięg kolejki maksymalnej Lk [m]	5	4	31	59		51		4	163		
Śr. liczba zatrzymań w grupie pasów Zgr [z/P]	0.757	0.653	0.938	0.684		0.992		0.809	0.954		
Średnia liczba zatrzymań na wlocie zwl [z/P]	0.711		0.716			0.992		0.953			
Średnia liczba zatrzymań na skrzyżowaniu zsk [z/P]	0.879										
Udział pojazdów zatrzymanych w grupie pasów uzgr [-]	0.754	0.652	0.855	0.676		0.858		0.805	0.850		
Udział pojazdów zatrzymanych na wlocie Uzwl [-]	0.709		0.698			0.858		0.850			
Udział pojazdów zatrzymanych na skrzyżowaniu Uzsk [-]	0.802										

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA BIAŁOWIESKA SZCZYT POPOŁUDNIOWY PROGNOZA RUCHU										
ZESTAWIENIE ZBIORCZE PARAMETRÓW						FORMULARZ			7.1	
Wlot	A		B		C		D			
Obliczeniowa grupa pasów	AA2	AA1	BB3	BB2,B1		CC1		DD3	DD2,D1	
Pas ruchu	A2	A1	B3	B2,B1		C1		D3	D2,D1	
Relacja	L+W	P	L	W+P		L+W+P		L	W+P	
Natężenie ruchu w grupie pasów Qgr [P/h]	10	17	79	992		115		3	615	
Natężenie ruchu na wlocie Qwl [P/h]	27		1071			115		618		
Natężenie ruchu na skrzyżowaniu Qsk [P/h]	1831									
Natężenie nasycenia grupy pasów Sgr [P/hz] (F:4)	1554	1692	1670	3379		1532		1685	3242	
Stopień nasycenia grupy pasów Ygr [-]	0.006	0.010	0.047	0.289		0.075		0.002	0.188	
Przepustowość grupy pasów Cgr [P/h]	202	541	184	1183		199		253	1264	
Przepustowość wlotu Cwl [P/h]	545		1277			199		1271		
Przepustowość skrzyżowania Csk [P/h]	2183									
Stopień obciążenia grupy pasów Xgr [-]	0.050	0.031	0.430	0.839		0.577		0.012	0.486	
Stopień obciążenia wlotu Xwl [-]	0.050		0.839			0.578		0.486		
Stopień obciążenia obciążenia skrzyżowania Xsk [-]	0.839									
Przepustowość praktyczna skrzyżowania przy Xd=0.85 Cp,sk [P/h]	1856									
Rezerwa przepustowości skrzyżowania delta Cp,sk [P/h]	25									

OBLICZANIE PRZEPUSTOWOŚCI I OCENA WARUNKÓW RUCHU NA SKRZYŻOWANIU Z SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA BIAŁOWIESKA SZCZYT PORANNY PROGNOZA RUCHU										
ZESTAWIENIE ZBIORCZE PARAMETRÓW cd.						FORMULARZ			7.2	
Wlot	A		B		C		D			
Obliczeniowa grupa pasów	AA2	AA1	BB3	BB2,B1		CC1		DD3	DD2,D1	
Średnie straty czasu w grupie pasów dgr [s/P]	38.1	23.4	44.3	35.6		47.1		36.2	23.5	
Średnie straty czasu na wlocie dwl [s/P]	28.8		36.3			47.1		23.6		
Średnie straty czasu na skrzyżowaniu dsk [s/P]	32.6									
PSR w grupie pasów	II	II	II	II		III		II	II	
PSR na wlocie	II		II			III		II		
PSR na skrzyżowaniu	II									
Ekwiwalentne łączne straty czasu w grupie pasów Dgr [h/h]	0.11	0.11	0.97	9.81		1.50		0.03	4.02	
Ekwiwalentne łączne straty czasu na wlocie Dwl [h/h]	0.22		10.79			1.50		4.05		
Ekwiwalentne łączne straty czasu na skrzyżowaniu Dsk [h/h]	16.56									
Średnia kolejka pozostająca Kp [P]	0.0	0.0	0.1	1.9		0.3		0.0	0.2	
Kolejka maksymalna Km95	1	1	5	44		8		0	23	
Zasięg kolejki maksymalnej Lk [m]	4	6	32	137		47		1	71	
Śr. liczba zatrzymań w grupie pasów Zgr [z/P]	0.792	0.619	0.899	0.889		0.943		0.767	0.688	
Średnia liczba zatrzymań na wlocie zwl [z/P]	0.683		0.890			0.943		0.688		
Średnia liczba zatrzymań na skrzyżowaniu zsk [z/P]	0.822									
Udział pojazdów zatrzymanych w grupie pasów uzgr [-]	0.788	0.618	0.841	0.828		0.846		0.766	0.677	
Udział pojazdów zatrzymanych na wlocie Uzwl [-]	0.681		0.829			0.846		0.678		
Udział pojazdów zatrzymanych na skrzyżowaniu Uzsk [-]	0.777									

9.0 PODSUMOWANIE I WNIOSKI KOŃCOWE

Na podstawie:

- przeprowadzonych w lutym 2025 r. pomiarów ruchu,
- wyznaczonych natężeń ruchu dla godzin szczytów komunikacyjnych porannych i popołudniowych,
- spodziewanego zwiększenia ruchu na od projektowanej inwestycji
- prognozowanego natężenia ruchu

uznano, że obecny układ komunikacyjny w rejonie planowanej inwestycji przy ulicy Grobla Kozanowska 32, po wykonaniu inwestycji towarzyszących polegających na przebudowie drogi dojazdowej na działkach nr 5/3 i 5/4 AM-3, będzie wystarczający do obsługi transportowej wszystkich mieszkaniowców.

Docelowo piesi będą mieli do dyspozycji bezpieczne dojście do przystanków komunikacji miejskiej, szkoły i terenów rekreacyjnych. Rowerzyści mogą poruszać się strefą „30” do wyznaczonych dróg rowerowych. Przystanki tramwajowe i autobusowe są w bliskiej odległości, a przebieg ich tras powoduje, że znaczny obszar Wrocławia jest dostępny bez przesiadki. Lokalizacja węzłów przesiadkowych powoduje, że w każdy rejon miasta można dotrzeć z maksymalnie jedną zmianą linii tramwajowej lub autobusowej. Oferta transportu zbiorowego jest bardzo bogata przy jednoczesnym bezproblemowym dostępem do dróg zbiorczych dla pojazdów osobowych. Mieszkańcy będą mogli swobodnie wybierać najbardziej dla siebie atrakcyjne środki transportu. Dodatkowy ruch z inwestycji nie spowoduje żadnych dodatkowych utrudnień transportowych dla pozostałych uczestników ruchu. Inwestycja będzie zabezpieczała środowisko naturalne zarówno na etapie budowy jak i późniejszej eksploatacji. Przebudowa drogi dojazdowej uatrakcyjni to miejsce dla spacerowiczów i rowerzystów.

Analizy pokazały, że możliwe jest skomunikowanie inwestycji z układem drogowym miasta Wrocławia. Satysfakcjonujące wyniki uzyskano dla lokalnego, stałoczasowego programu sygnalizacji. W okolicy inwestycji funkcjonują skrzyżowania z systemowymi programami sygnalizacji. Dopasowują one długości otworów do aktualnego zapotrzebowania.

Planowane zamierzenie inwestycyjne będzie dobrze skomunikowane z układem transportowym Wrocławia, zarówno zbiorowym jak i indywidualnym. Jednocześnie, z uwagi na lokalizację i wielkość, nie wpłynie na pogorszenie jakości podróży innych pasażerów komunikacji zbiorowej jak i indywidualnej, pieszej, rowerowej jak i samochodowej.

10. BIBLIOGRAFIA

- [1] Prawo o ruchu drogowym. Ustawa z dnia 20.06.97 (Dz. U. z 2005 r. Nr 105, poz. 908).
- [2] Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz SWiA z dnia 31.07.2002 r. w sprawie znaków i Sygnałów Drogowych Dz. U. nr 179 poz. 1393.
- [3] Załącznik nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach Dz. U. z 2003 r. nr 220 poz. 2182 z dnia 23.12.2003r: „Szczegółowe warunki techniczne dla sygnałów drogowych", wraz z nowelizacją przepisów.
- [4] „Metoda obliczania przepustowości skrzyżowań z sygnalizacją świetlną. Instrukcja obliczania” – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad – Warszawa 2004
- [5] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz.U. Nr 43 poz. 430 z 1999 r., z późn. zm.

Wrocław, marzec 2025 r.

Opracowanie:



EKOSTEP

Określenie potencjalnego wpływu budowy 3 budynków mieszkalnych wielorodzinnych z parkingiem podziemnym, niezbędną infrastrukturą techniczną oraz zagospodarowaniem terenu na działce nr 2/1 AM-4 obręb Popowice przy ul. Grobla Kozanowska 32 we Wrocławiu na faunę i florę

Kwiecień 2025

Bez pisemnej zgody autora opracowanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Spis treści:

1.	Informacje ogólne	3
1.1	Cel opracowania	3
2.	Określenie terenu badań	3
2.1	Regionalizacja przyrodniczo leśna	4
2.2	Regionalizacja fizyczno-geograficzna	5
2.3	Podział geobotaniczny	5
2.4	Klimat	5
2.5	Obszary podlegające ochronie	5
3.	Badania terenowe	8
3.1	Metodyka	8
3.2	Wyniki	8
3.2.1	Botanika	8
3.2.2	Fauna	10
4.	Opis planowanej inwestycji	10
5.	Możliwy wpływ planowanej inwestycji na rośliny i zwierzęta.	10
6.	Wnioski końcowe	12

Spis ilustracji:

Rysunek 1.	Teren inwestycji wraz ze 100 m buforem	4
Rysunek 2.	Lokalizacja inwestycji względem korytarzy ekologicznych	7
Rysunek 3.	Rokitnik pospolity (<i>Pleurozium schreberi</i>) oraz zgliszczak pospolity (<i>Kretzschmaria deusta</i> (Hoffm.) P.M.D. Martin) w strefie buforowej	9
Rysunek 4.	Obecne zagospodarowanie terenu działki 2/1	11

Spis tabel:

Tabela 1.	Najbliższe formy ochrony przyrody	6
-----------	---	---

1. Informacje ogólne

1.1 Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest określenie potencjalnego wpływu budowy 3 budynków mieszkalnych wielorodzinnych z parkingiem podziemnym, niezbędną infrastrukturą techniczną oraz zagospodarowaniem terenu na działce nr 2/1 AM-4 obręb Popowice przy ul. Grobla Kozanowska 32 we Wrocławiu na rośliny i zwierzęta.

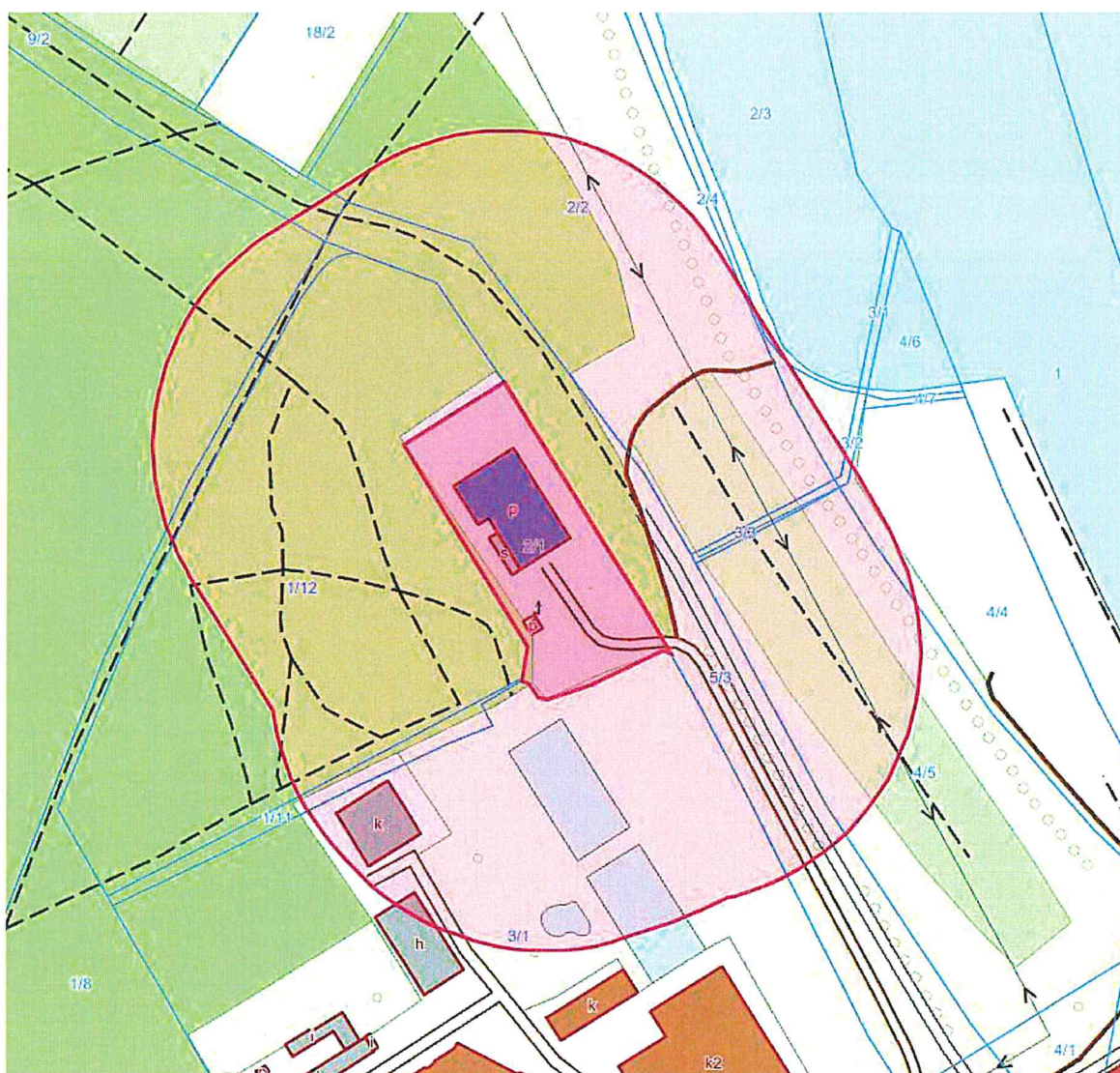
2. Określenie terenu badań

Teren inwestycji znajduje się we Wrocławiu, w gminie Wrocław, w powiecie Wrocław, w województwie dolnośląskim. Inwestycja obejmuje działkę o nr ewidencyjnym 2/1, AM-4 w obrębie Popowice. Powierzchnia przedmiotowej działki wynosi około 0,5945 ha. Badaniami terenowymi objęto także 100 m bufor wokół działki inwestycyjnej.

Teren działki jest silnie przekształcony antropogenicznie. Znajdują na nim budynki przemysłowe i magazynowe, znaczna część terenu jest utwardzona kostką granitową i płytami betonowymi.

Najbliższe otoczenie terenu inwestycji stanowią:

- od strony północnej: Park Zachodni,
- od strony zachodniej: Park Zachodni,
- od strony południowej: kompleks sportowy „Orbita”,
- od strony wschodniej: grobla Kozanowska, dalej Rodzinne Ogrody Działkowe.



Rysunek 1. Teren inwestycji wraz ze 100 m buforem

2.1 Regionalizacja przyrodniczo leśna

Przedmiotowy teren położony jest w Śląskiej krainie przyrodniczo-leśnej (V), w mezoregionie Pradoliny Wrocławskiej (V.16). Występują niemal wyłącznie krajobrazy naturalne zalewowych den dolin – akumulacyjne. Dolina rzeki Odry wypełniona jest utworami geologicznymi holoceniowymi i plejstoceniowymi, które tworzą kilka tarasów. Zdecydowanie dominują holoceniowe piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły, tworzące tarasy zalewowe Odry. W niewielu miejscach wykształcił się wyższy taras rzeczny, utworzony z plejstoceniowych piasków, żwirów i mułków rzecznych zlodowacenia północnopolskiego. Nieliczne piaski eoliczne, lokalnie w wydmach, znajdują się w części północnej. Na tym obszarze występuje wyłącznie krajobraz roślinny łągów jesionowo-wiązowych.¹

¹ Regionalizacja Przyrodniczo-Leśna Polski 2010, R. Zielony, A. Kliczkowska (Warszawa, 2012)



2.2 Regionalizacja fizyczno-geograficzna

Przedmiotowy teren znajduje się w megaregionie Pozaalpejska Europa Środkowa , prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Niziny Środkowopolskie, makroregionie Nizina Śląska i mezoregionie Pradolina Wrocławska (wg. Solon, 2008).

2.3 Podział geobotaniczny

Przedmiotowy teren znajduje się w podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, dziale Brandenbursko-Wielkopolski, krainie Dolnośląskiej, okręgu Legnicko-Brzeskim, podokręgu Doliny Odry "Wrocław - Lubiąż (254-315 km)".

2.4 Klimat

Wrocław położony jest w strefie klimatu umiarkowanego, który odznacza się znaczną zmiennością warunków pogodowych. Wpływ na to mają napływające masy powietrza o różnej temperaturze i wilgotności. Wrocław położony jest w tzw. „wrocławsko – opolskim obszarze ciepła”, który jest jednym z najcieplejszych regionów w Polsce.

- | | |
|--------------------------------------|---------|
| • Średnia roczna temperatura: | 9,1 °C |
| • Średnia ilość dni upalnych w roku: | 8 |
| • Średnia ilość dni mroźnych w roku: | 24 |
| • Średnia roczna suma opadów: | 537 mm |
| • Średnia roczna prędkość wiatru: | 3,2 m/s |

2.5 Obszary podlegające ochronie

Zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *ochronie przyrody* formami ochrony przyrody są:

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo – krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

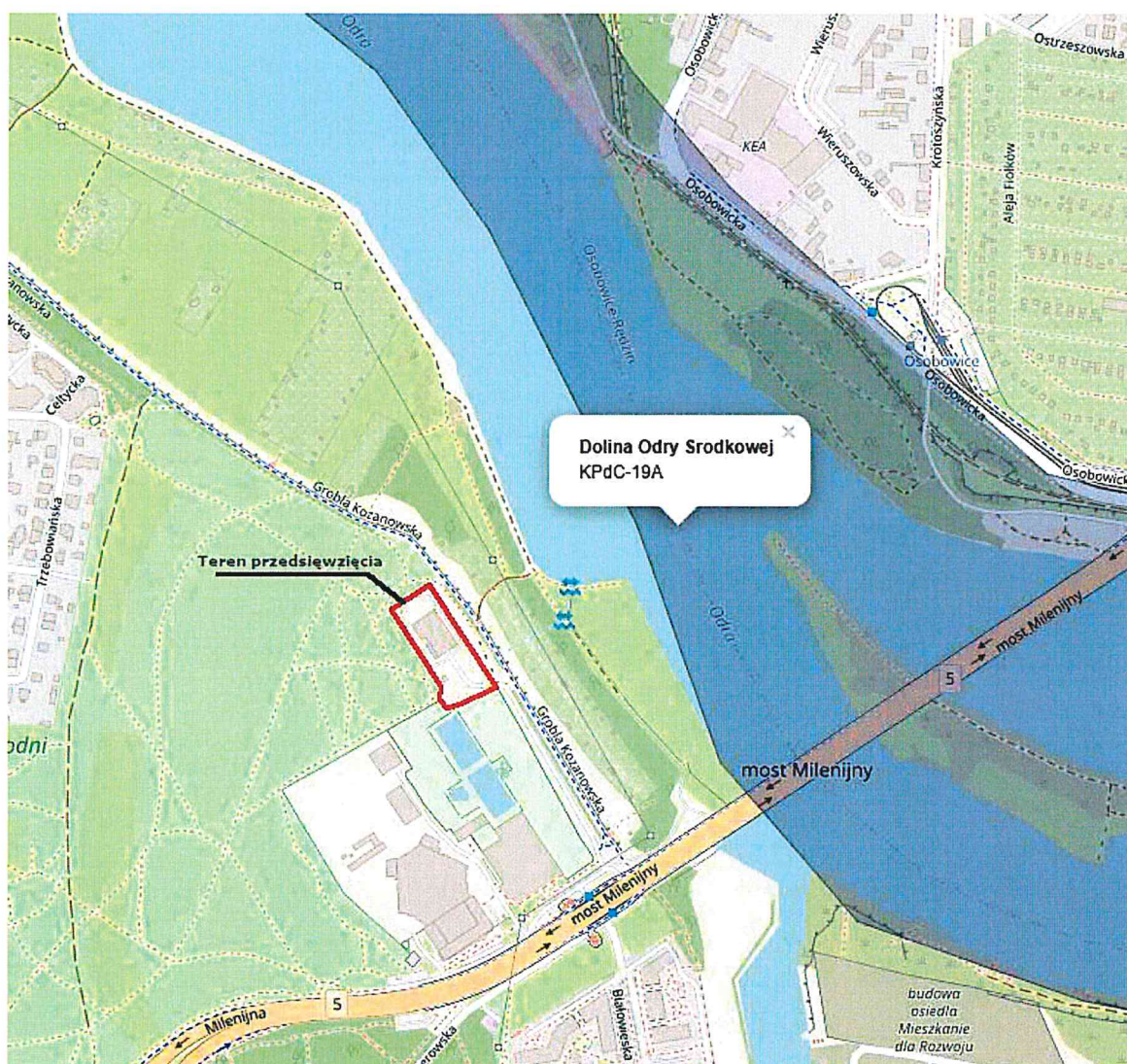
Na terenie planowanego przedsięwzięcia ani w jego najbliższym sąsiedztwie nie znajdują się formy ochrony przyrody. Najbliższą formą ochrony przyrody, poza pomnikami przyrody, jest Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 Las Pilczycki PLH020069, znajdujący się w odległości ok.1,54 km od planowanego przedsięwzięcia.

Tabela 1. Najbliższe formy ochrony przyrody

PARKI KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Park Krajobrazowy Dolina Bystrzycy	8.69
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	[km]
Wzgórza Trzebnickie	11.24
ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Szczytnicki Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy	4.99
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Nazwa	[km]
Grądy Odrzańskie PLB020002	10.22
Łęgi Odrzańskie PLC020002	18.69
NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Nazwa	[km]
Las Pilczycki PLH020069	1.54
Dolina Widawy PLH020036	3.34
Łęgi nad Bystrzycą PLH020103	7.95
Grądy w Dolinie Odry PLH020017	8.30
STANOWISKA DOKUMENTACYJNE	
Nazwa	[km]
Lessy Winnej Góry	20.53
UŻYTEK EKOLOGICZNY	
Nazwa	[km]
Kuźniki w Dolinie Ślęzy	2.67
Lasek Oporowski	4.55
Las Pracki	5.71
POMNIK PRZYRODY	
Nazwa	[km]
brak nazwy	0.23

brak nazwy	0.43
brak nazwy	0.45
Mieszko	0.83
brak nazwy	0.89
brak nazwy	1.86

Zgodnie z art. 5 pkt 2 ustawy o ochronie przyrody przez korytarze ekologiczne rozumie się obszary umożliwiające migrację zwierząt, roślin lub grzybów (np. zalesienia, ciekі wodne, prasy roślinności śródpolnej). Na terenie planowanej inwestycji nie występują korytarze ekologiczne. Najbliższy jest zlokalizowany w odległości 190 m od inwestycji i jest to korytarz o kodzie KPdC-19A Dolina Odry Środkowej.



Rysunek 2. Lokalizacja inwestycji względem korytarzy ekologicznych

3. Badania terenowe

3.1 Metodyka

Rozpoznanie w terenie przeprowadzono dnia 17 kwietnia 2025 roku, warunki pogodowe były dobre (brak opadów, duże nasłonecznienie, wiatr umiarkowany). Podstawową metodą przyjętą podczas wizji terenowej była metoda marszrutowa, w trakcie której aktywnie poszukiwano chronionych grzybów, porostów, mchów, roślin naczyniowych, siedlisk przyrodniczych, bezkręgowców, płazów, gadów, ptaków i ssaków. Wizją objęto teren inwestycji oraz 100 m bufor.

3.2 Wyniki

3.2.1 Botanika

Badania terenowe nie wykazały obecności chronionych gatunków grzybów i porostów. Stwierdzono jedynie występowanie gatunków pospolitych i niepodlegających ochronie. Zlokalizowano jedno stanowisko (w odległości około 20 m od terenu przedsięwzięcia, w strefie buforowej) rokitnika pospolitego *Pleurozium schreberi*, mchu będącego pod częściową ochroną. Jest to gatunek pospolicie występujący w całym kraju. Lokalizacja stanowiska poza terenem przedsięwzięcia wyklucza jego zniszczenie.

Na terenie badań nie stwierdzono występowania chronionych roślin naczyniowych oraz umieszczonych w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin. Nie stwierdzono występowania gatunków roślin wymienionych w Załączniku II, IV i V Dyrektywy Siedliskowej.

Drzewostan na terenie Parku Zachodniego składa się głównie z dębu szypułkowego (*Quercus robur*), klonów (*Acer* L.), występuje również sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris* L.), wiązy (*Ulmus* L.). W runie występuje głównie ziarnopłon wiosenny (*Ficaria verna*), bluszcz pospolity (*Hedera helix* L.) oraz pospolite gatunki traw i roślin łąkowych jak np. czosnaczek pospolity (*Alliaria petiolata*), szczaw tępolistny (*Rumex obtusifolius*), jasnota plamista (*Lamium maculatum*). Stwierdzono również pojedyncze stanowisko barwinka pospolitego (*Vinca minor* L.). Poza gatunkami rodzimymi odnotowano również występowanie gatunków inwazyjnych jak np. rdestowiec ostrokończysty (*Reynoutria japonica*).



Rysunek 3. Rokitnik pospolity (*Pleurozium schreberi*) oraz zgliszcak pospolity (*Kretzschmaria deusta* (Hoffm.) P.M.D. Martin) w strefie buforowej

3.2.2 Fauna

Podczas badań nie stwierdzono chronionych gatunków bezkręgowców. Nie zaobserwowano płazów ani gadów. W strefie buforowej zaobserwowano jednego osobnika wiewiórki pospolitej (*Sciurus vulgaris*). Gatunek ten podlega częściowej ochronie gatunkowej. Badania terenowe wykazały występowanie w strefie buforowej gatunków ptaków objętych ochroną ścisłą oraz częściową takich jak wrona siwa (*Corvus corone*), wróbel domowy (*Passer domesticus*), sikora bogatka (*Parus major*), zięba zwyczajna (*Fringilla coelebs*), pierwiosnek zwyczajny (*Phylloscopus collybita*). Są to gatunki pospolicie występujące w Polsce. Nie stwierdzono ich gniazdowania na terenie przedsięwzięcia.

4. Opis planowanej inwestycji

Inwestycja polega na budowie 3 budynków o 5, 6 oraz 7 kondygnacjach nadziemnych, łącznie zaprojektowano 46 mieszkania oraz powierzchni użytkowej mieszkań równej 5084 m². Daje to planowaną ilość mieszkańców na poziomie 182 osób. Pierwszy budynek (A) od strony kompleksu Orbity będzie najniższy, będzie posiadał 5 kondygnacji nadziemnych, kolejny będzie o jedną kondygnację wyższy (B-6 kondygnacji), a ostatni budynek (C) będzie najwyższy – będzie posiadał 7 kondygnacji nadziemnych. Zakres zamierzenia ogranicza się do działek:

- działka nr 2/1 AM-4, Obręb 0042 – inwestycja mieszkalna;
- działka nr 5/3 (dr) AM-3, Obręb 0042 – inwestycja towarzysząca, przebudowa drogi dojazdowej wraz z budową przyłączy, sieci;
- działka nr 5/4 (dr) AM-3, Obręb 0042 – inwestycja towarzysząca, przebudowa drogi dojazdowej wraz z budową przyłączy, sieci;
- działka nr 4/5 (dr) AM-4, Obręb 0042 – inwestycja towarzysząca budowa sieci, przebudowa drogi;
- działka nr 5/6 (dr) AM-5, Obręb 0042 – inwestycja towarzysząca budowa sieci.

Inwestycja będzie zaopatrywana w wodę z istniejącej sieci wodociągowej. Ścieki odprowadzane będą do gminnej sieci kanalizacyjnej. Ciepło, niezbędne do ogrzewania budynków oraz przygotowania c.w.u. pochodzić będzie z sieci ciepłowniczej.

5. Możliwy wpływ planowanej inwestycji na rośliny i zwierzęta

Obszar działki, na której planowana jest realizacja przedsięwzięcia charakteryzuje się bardzo niskimi walorami przyrodniczymi i niską bioróżnorodnością. Teren ten jest bardzo silnie przekształcony antropogenicznie i występuje tutaj jedynie zieleń w postaci zorganizowanych nasadzeń oraz gatunki

synantropijne, nie przedstawiające znaczącej wartości przyrodniczej. Ogrodzenie terenu wyklucza migrację większych zwierząt.



Rysunek 4. Obecne zagospodarowanie terenu działki 2/1

Znacznie większą wartością przyrodniczą posiada natomiast teren buforu wokół planowanego przedsięwzięcia. Szczególnie obszar wzdłuż Grobli Kozanowskiej z historycznym drzewostanem oraz obszar Parku Zachodniego. Mając na uwadze obecne wykorzystanie terenu działki 2/1 tj. zabudowę przemysłowo-magazynową, zmiana sposobu użytkowania na zabudowę mieszkaniową wielorodzinną nie będzie wiązać się ze zwiększeniem antropopresji na środowisko przyrodnicze. Niemniej jednak etap realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia może wiązać się z krótkotrwałym zwiększeniem oddziaływania, szczególnie w zakresie emisji hałasu oraz zanieczyszczeń gazowych i pyłowych. Przy zachowaniu prawidłowej organizacji robót nie powinny one jednak wpłynąć w znaczący sposób na środowisko. Należy przede wszystkim unikać nadmiernej koncentracji robót, pracy maszyn i pojazdów na biegu jałowym. Po zdjęciu wierzchniej warstwy gleby należy możliwie szybko przystąpić do dalszych prac ziemnych, aby ograniczyć pylenie. Szczególną uwagę należy zwrócić na właściwe zabezpieczenie i wyznaczenie stref ochronnych drzew rosnących w obrębie planowanego przedsięwzięcia (również w strefie buforowej). Prace prowadzone w strefach ochronnych drzew (SOD) należy w miarę możliwości wykonywać ręcznie. Zabrania się organizowania w strefach ochronnych składów materiałowych i sprzętowych, miejsc postojowych i tankowania, dróg technologicznych, poruszania się ciężkiego sprzętu, kontenerowych zapleczy socjalnych itp. Strefy te winny zapobiegać wszelkim uciążliwościom dla korony drzew i strefy korzeniowej. Przy wyznaczaniu stref można posłużyć się zależnością, iż średnica strefy ochronnej winna być równa średnicy korony powiększonej o 1 m. Zaleca się nadzór dendrologiczny podczas całego okresu trwania robót.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać w sposób znaczący na faunę i florę w najbliższej okolicy. Zastosowane rozwiązania takie jak np. zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej, zastosowanie wentylacji grawitacyjnej lokali, wyłączenie większości terenu działki 2/1 z ruchu kołowego (wjazd na kondygnację podziemną przy granicy działki) ograniczą do minimum oddziaływanie eksploatacji przedsięwzięcia na stan aerosanitarny czy klimat akustyczny najbliższego otoczenia.

6. Wnioski końcowe

Planowana inwestycja nie zmieni w istotny sposób oddziaływania na cenną przyrodniczo faunę i florę. Teren przedsięwzięcia jest obecnie praktycznie całkowicie przekształcony antropogenicznie i taki pozostanie po realizacji inwestycji. Nie stanowi on miejsca bytowania cennych gatunków. Jednak ze względu na występowanie w najbliższym otoczeniu cennego przyrodniczo drzewostanu (aleja wzdłuż Grobki Kozanowskiej oraz Park Zachodni) wszelkie prace rozbiórkowe i budowlane powinny być zaplanowane z wyjątkową starannością, uwzględniając potrzebę jego ochrony. Zaleca się nadzór dendrologiczny podczas całego okresu trwania robót.

Adres: ul. Wroclawska 100, 50-100 Wrocław
Nazwa: Wroclawskie Centrum Kultury
Adres: ul. Wroclawska 100, 50-100 Wrocław
Nazwa: Wroclawskie Centrum Kultury

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

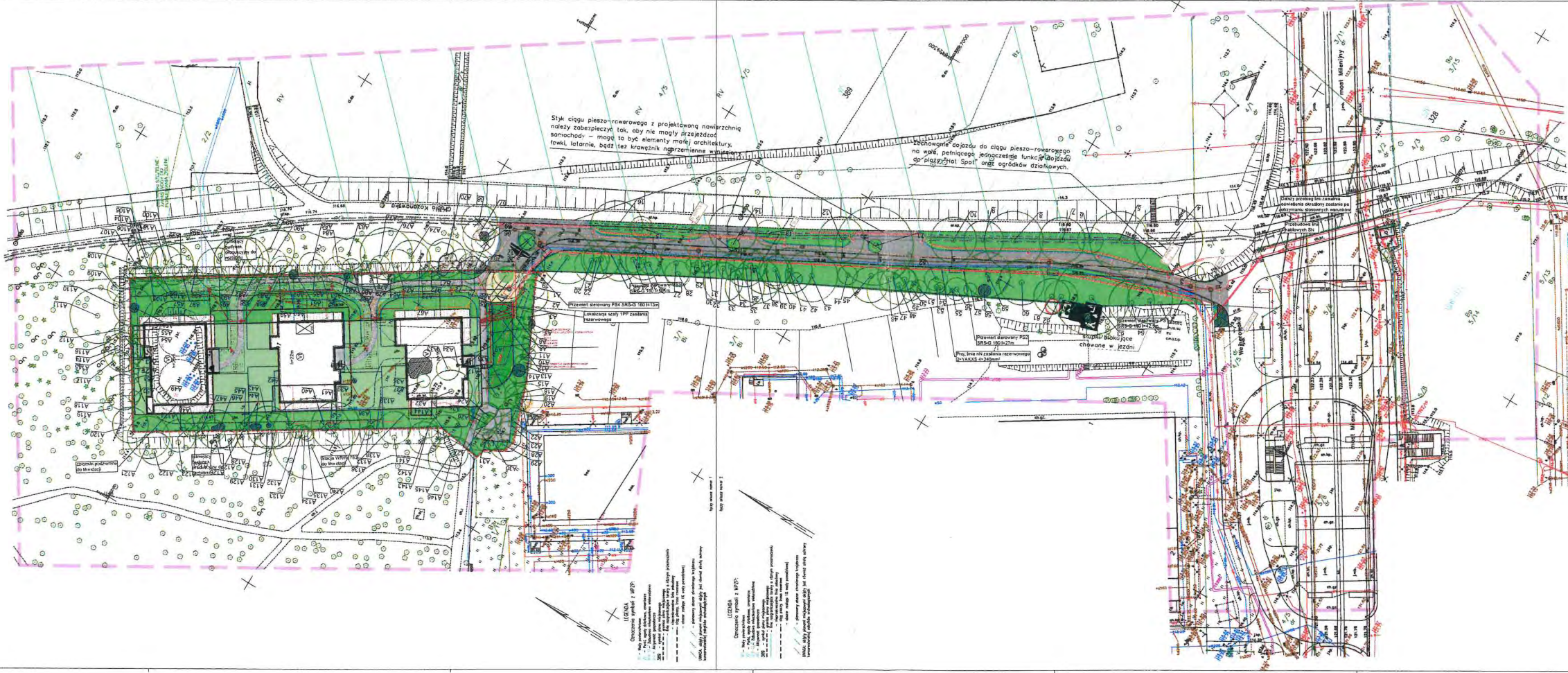
Skala 1:500

1. Utworzenie planu sytuacyjnego i planu technicznego
2. Określenie granic działki i sąsiedztwa
3. Określenie granic terenów zabudowlanych i terenów zielonych
4. Określenie granic terenów zielonych i terenów rekreacyjnych
5. Określenie granic terenów rekreacyjnych i terenów sportowych

Wzrost: 1,80 m
Ciężar ciała: 75 kg

Wzrost: 1,80 m
Ciężar ciała: 75 kg

Wzrost: 1,80 m
Ciężar ciała: 75 kg



Adres: ul. Wroclawska 100, 50-100 Wrocław
Nazwa: Wroclawskie Centrum Kultury
Adres: ul. Wroclawska 100, 50-100 Wrocław
Nazwa: Wroclawskie Centrum Kultury

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

1. Utworzenie planu sytuacyjnego i planu technicznego
2. Określenie granic działki i sąsiedztwa
3. Określenie granic terenów zabudowlanych i terenów zielonych
4. Określenie granic terenów zielonych i terenów rekreacyjnych
5. Określenie granic terenów rekreacyjnych i terenów sportowych

Wzrost: 1,80 m
Ciężar ciała: 75 kg

Wzrost: 1,80 m
Ciężar ciała: 75 kg

Wzrost: 1,80 m
Ciężar ciała: 75 kg

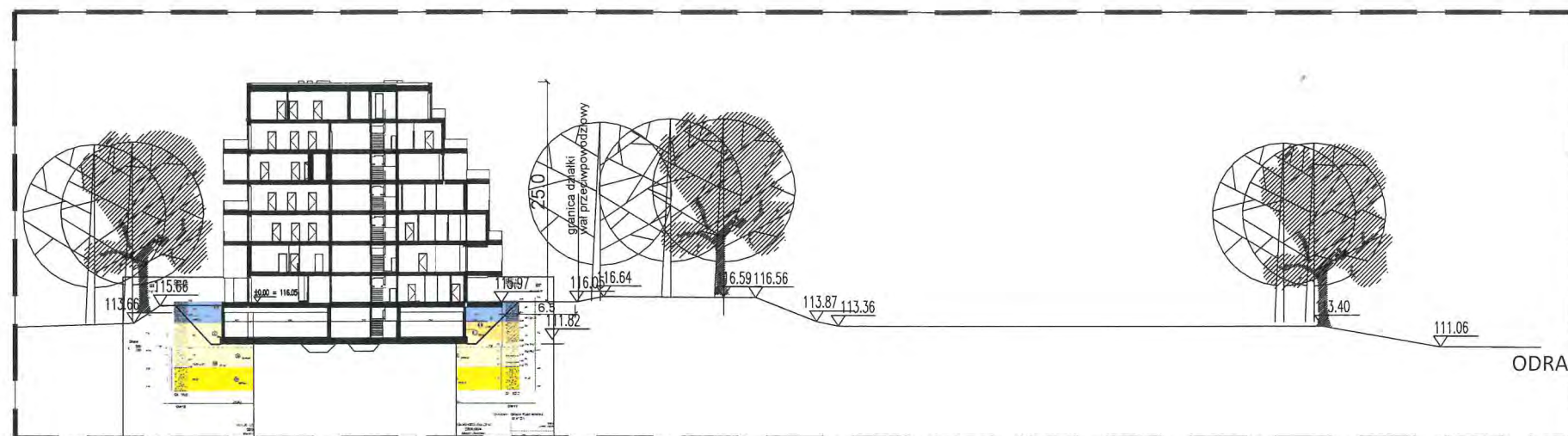
- LEGENDA:**
- Linia 1:500 - linia graniczna działki
 - Linia 1:500 - linia graniczna terenu zabudowlanego
 - Linia 1:500 - linia graniczna terenu zielonego
 - Linia 1:500 - linia graniczna terenu rekreacyjnego
 - Linia 1:500 - linia graniczna terenu sportowego

- LEGENDA INSTALACJE SANITARNE:**
- Instalacja sanitarna - linia sanitarna
 - Instalacja sanitarna - linia sanitarna
 - Instalacja sanitarna - linia sanitarna
 - Instalacja sanitarna - linia sanitarna
 - Instalacja sanitarna - linia sanitarna

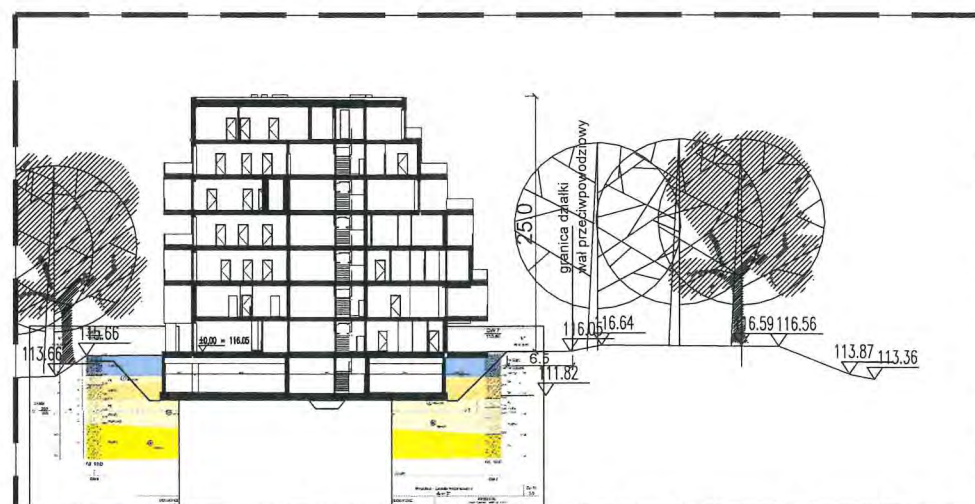
- LEGENDA INSTALACJE ELEKTRYCZNE:**
- Instalacja elektryczna - linia elektryczna
 - Instalacja elektryczna - linia elektryczna
 - Instalacja elektryczna - linia elektryczna
 - Instalacja elektryczna - linia elektryczna
 - Instalacja elektryczna - linia elektryczna

Nazwa		Adres		Data	
Wzrost		Ciężar ciała		Wzrost	
Ciężar ciała		Wzrost		Ciężar ciała	
Wzrost		Ciężar ciała		Wzrost	
Ciężar ciała		Wzrost		Ciężar ciała	

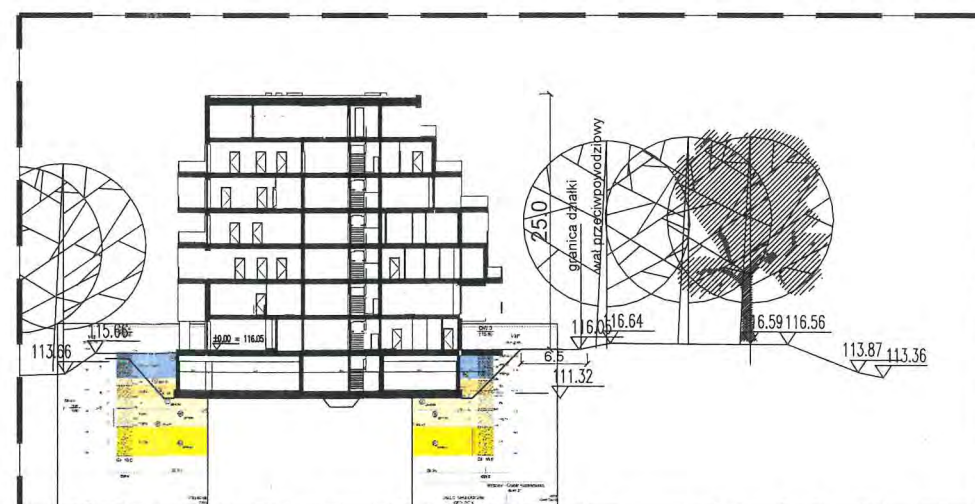
- UWAGI OGÓLNE:
1. Rysunki arch. używać razem z odpowiednimi rysunkami proj. konstr. i inst. Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien zapoznać się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi.
 2. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.
 3. Ze względu na sposób zaakraglenia wymiarów w użytym programie CAD mogą wystąpić niewielkie niezgodności sumy wymiarów częściowych ze zbiorczym wymiarem elementu.
 4. W sprawach nie określonych przez dokumentację obowiązują: - war. techn. wykonania i odbioru robót bud. (wg Minial. i Instytutu Techniki Budowlanej) - Polskie Normy (wg Polskiego Komitetu Normalizacji) - instrukcje, wytyczne i warunki techn. producentów i dostawców materiałów budowlanych - przepisy techn. instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonanych robót.
 5. Wszystkie elementy należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, dokumentacją techniczną i obowiązującymi normami.
 6. Kraty transferowe w przegrodach, drzwiach i oknach, oznaczone są na rzutach projektu instalacji sanitarnych.



PRZEKRÓJ III-III'



PRZEKRÓJ V-V'



PRZEKRÓJ VII-VII'

RYSUNEK JEST WYCIĄGIEM Z PROJEKTU PODSTAWOWEGO I NIE MOŻE SŁUżyć CEŁOM WYKONAWCZYM			
RODZAJ INWESTYCJI			
BUDOWA TRZECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH, Z PARKINGIEM PODZIEMNYM, NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU			
INWESTOR			
Nacarat Polska Sp. z o.o. ul. Księcia Witolda 43 B, 50-202 Wrocław			
TEREN INWESTYCJI			
NR DZIAŁEK	ARKUSZ MAPY	OBREB	GRZNA
2/1	4	0042 Popowice	Wrocław
WYDANIE BIURO PROJEKTÓW			
STREFA ARCHITHE(K)TA sp. z o.o. Wrocławski Park Biznesu BUDYNEK 5 ul. Biełutowska 57-59, 51-317 Wrocław tel. kom. 607-282-220			
architektura projektant	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. arch. TOMASZ GAWRON-GAWRZYŃSKI	NR UPRAWNIEN 09/09/DOIA	PODPIS
architektura sprawdzający	mgr inż. arch. ADAM KAZURO	70/DSOK/2017	
architektura opracowanie	mgr inż. arch. KATARZYNA NAPOROWSKA		
FAZA			
NR RYSUNKU	PB	- A	PZT-04
TYTUŁ RYSUNKU		DATA	SKALA
		10.2021	1:500
PRZEKROJE			