

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DOTYCZĄCA PROJEKTU
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
„SOŁACZ – CZĘŚĆ C” W POZNANIU

OPRACOWANIE:

ZESPÓŁ OPRACOWAŃ ŚRODOWISKOWYCH
MGR INŻ. AGNIESZKA WIECZORKIEWICZ

WSPÓŁPRACA:

MGR KRYSZYNA BEREZOWSKA-APOLINARSKA - AKUSTYKA
BIEGŁY Z LISTY WOJEWODY WLKP. NR 0006

POZNAŃ, LUTY 2020 R./LIPIEC 2020 R.*/GRUDZIEŃ 2020 R.*/MARZEC 2021 R.*/LIPIEC 2021 R.****

* NINIEJSZA PROGNOZA UWZGLĘDNIŁA ZMIANY PROJEKTU MPZP WPROWADZONE W WYNIKU UWZGLĘDNIENIA TREŚCI UZYSKANYCH
OPINII I DOKONANYCH UZGODNIEŃ

** NINIEJSZA PROGNOZA UWZGLĘDNIŁA ZMIANY PROJEKTU MPZP WPROWADZONE W WYNIKU UWZGLĘDNIENIA TREŚCI UWAG WNIESIONYCH
NA ETAPIE WYŁOŻENIA DO PUBLICZNEGO WGLĄDU

*** NINIEJSZA PROGNOZA UWZGLĘDNIŁA ZMIANY PROJEKTU MPZP WPROWADZONE W WYNIKU UWZGLĘDNIENIA TREŚCI UWAG
WNIESIONYCH NA ETAPIE PONOWNEGO WYŁOŻENIA DO PUBLICZNEGO WGLĄDU

**** NINIEJSZA PROGNOZA UWZGLĘDNIŁA ZMIANY WPROWADZONE W WYNIKU UWZGLĘDNIENIA TREŚCI UWAG ZŁOŻONYCH NA ETAPIE III
WYŁOŻENIA DO PUBLICZNEGO WGLĄDU

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	3
1.1 Informacje wstępne	3
1.2 Podstawy formalno-prawne opracowania	3
1.3 Cel i zakres merytoryczny opracowania	3
1.4. Wykorzystane materiały i metody pracy	4
2. CHARAKTERYSTYKA ORAZ STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	8
2.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu	8
2.2. Elementy dziedzictwa kulturowego	9
2.3. Rzeźba terenu	9
2.4. Budowa geologiczna i warunki gruntowe	9
2.5. Zasoby naturalne	11
2.6. Warunki wodne	11
2.7. Szata roślinna	12
2.8. Zwierzęta	13
2.9. Gleby	15
2.10. Klimat lokalny	15
2.11. Jakość powietrza atmosferycznego	16
2.12. Klimat akustyczny	19
2.13. Jakość wód	24
3. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY	26
4. INFORMACJA O GŁÓWNYCH CELACH I ZAWARTOŚCI PROJEKTU PLANU	28
4.1. Cel opracowania projektu planu	28
4.2. Ustalenia projektu planu	28
4.3. Powiązanie ustaleń projektu planu z innymi dokumentami	33
4.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu	35
5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, KRAJOWYM I LOKALNYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	36
6. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO	42
6.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	42
6.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	45
6.3. Oddziaływanie na zasoby naturalne	47
6.4. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	47
6.5. Oddziaływanie na szatę roślinną	50
6.6. Oddziaływanie na zwierzęta	53
6.7. Oddziaływanie na ludzi	55
6.8. Oddziaływanie na krajobraz	57
6.9. Oddziaływanie na klimat akustyczny	60
6.10. Oddziaływanie na powietrze	66
6.11. Oddziaływanie na klimat	68
6.12. Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe	70
6.13. Oddziaływanie na dobra materialne	71
6.14. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000	71
6.15. Oddziaływanie transgraniczne	72
7. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	72
8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE MPZP	73
9. WNIOSKI I STRESZCZENIE	74

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

1. Granica obszaru objętego opracowaniem mpzp na tle ortofotomapy miasta Poznania
2. Granica obszaru objętego opracowaniem mpzp na tle mapy topograficznej
3. Hipsometria
4. Dokumentacja fotograficzna
5. Zasięgi oddziaływania hałasu samochodowego w porze dzieńno-wieczorno-nocnej (L_{DWN}) i porze nocnej (L_N) – w stanie istniejącym w roku 2017
6. Zasięgi oddziaływania hałasu tramwajowego w porze dzieńno-wieczorno-nocnej (L_{DWN}) i porze nocnej (L_N) – w stanie istniejącym w roku 2017
7. Projekt mpzp „Solącz – część C”, MPU 2021 r. – etap procedury planistycznej – IV wyłożenie do publicznego wglądu

1. WPROWADZENIE

1.1 Informacje wstępne

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Sołacz – część C” w Poznaniu. Projekt planu sporządzany jest na podstawie uchwały Nr LXXVI/1087/V/2010 Rady Miasta Poznania z dnia 31 sierpnia 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Sołacz – część C” w Poznaniu.

Przedmiotowy projekt planu obejmuje tereny północno-wschodniej części Sołacza, wchodzące w skład zachodniego (gołęcińskiego) klina zieleni. Obszar opracowania ograniczony jest ul. Nad Wierzbakiem (od strony zachodniej), al. Wielkopolską (od strony południowej), ul. K. Pułaskiego (od strony wschodniej) oraz ul. Urbanowską i fragmentem ul. Księcia Mieszka I (od strony północnej). Szczegółowy przebieg granic obszaru, dla którego sporządzono projekt mpzp, przedstawiono na załącznikach do niniejszego opracowania (załącznik nr 1 i nr 2). Całkowita powierzchnia obszaru objętego projektem planu miejscowego wynosi ok. 41 ha.

1.2 Podstawy formalno-prawne opracowania

Na obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu planu miejscowego wskazują zapisy ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, zgodnie z którymi wójt, burmistrz albo prezydent miasta „sporządza projekt planu miejscowego (...), wraz z prognozą oddziaływania na środowisko”. Stosownie do tej ustawy projekt planu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko przedkładane są instytucjom i organom właściwym do zaopiniowania i uzgodnienia projektu planu, a także są przedmiotem społecznej oceny – podlegają wyłożeniu do publicznego wglądu.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika jednocześnie z brzmienia zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* – zgodnie z treścią art. 46 ust. 1 pkt 1, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt planu miejscowego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, jak również projekt zmiany tego dokumentu (zgodnie z art. 46 ust. 2) W myśl powyższej ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu.

Zgodnie z art. 51 ust. 1, organ opracowujący m.in. projekt planu zagospodarowania przestrzennego sporządza prognozę oddziaływania na środowisko, której zawartość określa art. 51 ust. 2 oraz art. 52. Ponadto, zgodnie z treścią art. 53 ust. 1 organ opracowujący projekt¹ uzgadnia z właściwymi organami² stanowisko w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko.

1.3 Cel i zakres merytoryczny opracowania

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi element procesu sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Jej głównym celem jest wskazanie przewidywanego wpływu na środowisko przyrodnicze, jaki może mieć miejsce na skutek realizacji dopuszczonych w projekcie planu różnych form zagospodarowania przestrzennego. W tym celu, w prognozie ocenia się relacje pomiędzy przyjętymi w projekcie planu rozwiązaniami planistycznymi, a uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego.

W prognozie oddziaływania na środowisko analizie i ocenie podlega projekt uchwały w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (tekst) wraz z rysunkiem, stanowiącym załącznik graficzny uchwały. Szczegółowy zakres informacji wymaganych w prognozie określa w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania*

¹ o którym mowa w art. 46 ustawy ooś

² o których mowa w art. 57 i art. 58 ustawy ooś

na środowisko. Zgodnie z art. 52 ust. 1 ww. ustawy, informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko muszą być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny, a także dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości informacji zawartych w projekcie planu miejscowego.

Stosownie do wymogu art. 53 ww. ustawy, zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie został uzgodniony z właściwymi organami, wskazanymi w art. 57 i 58 ustawy:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu – pismem RDOS-30-OO.III-7041-1439/10/pw z dnia 08.12.2010 r.,
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu – pismem NS-72/1-175(1)/10 z dnia 30.11.2010 r.

1.4. Wykorzystane materiały i metody pracy

Przy opracowaniu niniejszej prognozy wykorzystano następujące materiały źródłowe:

Literatura:

- Kondracki J., *Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994,
- Krygowski B., *Geografia fizyczna Niziny Wielkopolskiej, Cz. I Geomorfologia*, PTPN, Wydz. Mat.-Przysr., Komitet Fizjograficzny, Poznań 1961,
- Szponar A., *Fizjografia urbanistyczna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003,
- *Zieleń i architektura*, Kronika Miasta Poznania, Poznań 1993,
- *Sołacz*, Kronika Miasta Poznania, Poznańska Drukarnia Naukowa, Poznań 1999 (3),
- *Wśród zwierząt i roślin*, Kronika Miasta Poznania, Wydawnictwo Miejskie, Poznań 2002,
- Atlas geochemiczny Poznania i okolic, 1:100 000; Lis J., Pasieczna A.; Warszawa 2005.

Materiały kartograficzne:

- mapa ewidencyjna,
- mapa glebowo-rolnicza,
- mapa hydrograficzna w skali 1:50 000, ark. N-33-130-D Poznań, GEOMAT Sp. z o.o., Poznań 2001,
- mapa sozologiczna w skali 1:50 000, ark. . N-33-130-D Poznań, OPGK Poznań 1992,
- mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 – główny użytkowy poziom wodonośny, ark. Poznań (471), wersja cyfrowa,
- mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 – pierwszy poziom wodonośny, występowanie i hydrodynamika, ark. Poznań (471),
- szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, ark. 471 – Poznań N-33-130-D, Państwowy Instytut Geologiczny, 1990,
- Atlas geologiczno-inżynierski Poznania, Przedsiębiorstwo Badań Geofizycznych w Warszawie, Przedsiębiorstwo Geodezyjno i Geologiczno-Fizjograficzne, Warszawa, sierpień 2007 r. (aktualizacja 2013-2017), mapy geologiczno-inżynierskie 1:10 000, Atlas Poznania – arkusz N-33-130-D-b-3.

Akty prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396, tekst jednolity z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2020 r., poz. 283, tekst jednolity z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2020 r., poz. 293, tekst jednolity z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2020 r., poz. 55, tekst jednolity z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz. U. z 2018 r., poz. 2067, tekst jednolity z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2019 r., poz. 701, tekst jednolity z późn. zm.),

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186, tekst jednolity z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2020 r., poz. 310, tekst jednolity z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. z 2019 r., poz. 2010, tekst jednolity z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065, tekst jednolity, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r., poz. 112, tekst jednolity),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2007 r., Nr 120, poz. 826) – akt archiwalny,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. *w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji* (Dz. U. z 2007 r., Nr 187, poz. 1340),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 r. *w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. *w sprawie ochrony gatunkowej grzybów* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. *w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych* (Dz. U. z 2016, poz. 1178) – uchylone,
- Uchwała Nr XI/316/15 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 października 2015 r. *w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza w zakresie pyłu PM10 oraz B(a)P dla strefy aglomeracja poznańska, którego integralną część stanowi plan działań krótkoterminowych w zakresie pyłu PM10”* (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 03.11.2015 r., poz. 6241) – akt archiwalny,
- Uchwała Nr IX/166/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. *w sprawie określenia „Aktualizacji Programu ochrony powietrza w zakresie pyłu PM10 oraz B(a)P dla strefy aglomeracja poznańska, którego integralną część stanowi plan działań krótkoterminowych w zakresie pyłu PM10”* (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 01.07.2019 r., poz. 6238),
- Rozporządzenie Nr 39/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 31 grudnia 2007 r. *w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy – aglomeracja Poznań* (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 4, poz. 61 z dnia 31 stycznia 2008 r.) – akt archiwalny,
- Uchwała Nr XXIX/561/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 r. *w sprawie Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla strefy: Aglomeracja Poznań (strefa Miasto Poznań) w woj. Wielkopolskim* (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 15.01.2013 r., poz. 508) – akt archiwalny,
- Uchwała Nr LX/927/VI/2013 Rady Miasta Poznania z dnia 10 grudnia 2013 r. *w sprawie „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Poznania”* (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 21 stycznia 2014 r., poz. 487) – akt archiwalny, w tym *Mapa akustyczna miasta Poznania 2012* (Część I), AkustiX, Poznań, listopad 2012 r.,
- Uchwała Nr XXXVI/614/VII/2016 Rady Miasta Poznania z dnia 18 października 2016 r. *w sprawie ograniczenia czasu funkcjonowania instalacji lub korzystania z urządzeń, z których emitowany hałas może negatywnie oddziaływać na środowisko na terenie miasta Poznania* (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 6249, z dnia 26 października 2016 r.),
- *Mapa akustyczna miasta Poznania 2017*, AkustiX, lemitor OCHRONA ŚRODOWISKA, wrzesień 2017,
- Uchwała Nr LXIX/1253/VII/2018 Rady Miasta Poznania z dnia 26 czerwca 2018 r. *w sprawie „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Poznania”* (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 4 lipca 2018 r., poz. 5498),
- Dyrektywa Rady z dnia 27 września 1996 r. *w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza* (96/62/WE).
- Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. *dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych* (91/271/EWG),

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa).

Dokumenty, inne dostępne opracowania:

- projekt uchwały Rady Miasta Poznania w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Sołacz – część C” w Poznaniu, MPU 2021 r.,
- Uchwała Nr LXXVI/1087/V/2010 Rady Miasta Poznania z dnia 31 sierpnia 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Sołacz – część C” w Poznaniu,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania, Uchwała Nr LXXII/1137/VI/2014 Rady Miasta Poznania z dnia 23 września 2014 r.,
- Program ochrony środowiska dla miasta Poznania na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku, Uchwała Nr LIV/978/VII/2017 Rady Miasta Poznania z dnia 26 września 2017 r.,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2010, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Poznań 2011,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2017, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań 2018,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2018, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, Poznań, kwiecień 2019,
- Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2017 /wg badań PIG/, www.poznan.wios.gov.pl,
- Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2018 /wg PIG/, www.poznan.wios.gov.pl,
- Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2017-2018 – tabela, www.gios.gov.pl,
- Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50000, arkusz Poznań (471), Chmał R., Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1997,
- Objaśnienia do arkusza mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, ark. Poznań (471), Biuro Studiów i Badań Hydrogeologicznych i Geofizycznych „HYDROCONSULT” Sp. z o.o., Warszawa 2000,
- Aktualizacja opracowania ekofizjograficznego dla potrzeb Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania., Moczko A., Wieczorkiewicz A., Zomerska J., Berezowska-Apolinarska K. (współpraca w zakresie akustyki), MPU, Poznań, 2012 r.,
- Rybczyński A., Harke G., Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego POZNAŃ-Sołacz, Poznań, maj 2004,
- Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Sołacz” w Poznaniu, Zenkter M., Mielcarek M., Miejska Pracownia Urbanistyczna, Poznań, wrzesień 2008 r.,
- Kaczmarski M., Kaczmarek J., Pędziwiatr K., Jakubowska A., Antkowiak M., Konieczna P, Atlas rozmieszczenia płazów na terenie miasta Poznania – narzędzie skutecznej ochrony gatunkowej, Klub Przyrodników Koło Poznańskie, Poznań 2013,
- Łochyński M., Jaros R., Dzieciolowski R., Gołębiak G., Grzywiński W., Jurczyszyn M., Sieprawski A., Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiotach ochrony obszaru Natura 2000 Fortyfikacje w Poznaniu PL300005, BIOTOPE Usługi Przyrodnicze, Poznań, 31 sierpnia 2018 r.,
- Łukasik B., Targońska A., 2009, *Sołacz – ulubione miejsce wypoczynku dawnych współczesnych poznańiaków*, Nauka Prz. Technol. 3, 1,
- Kapuściński J., Krzyżanowska-Walaszczyk E., Zabielski M. (2008): Struktura i klasy bilansu cieplnego powierzchni czynnej oraz bilans wodny i klimatyczny różnych form zagospodarowania urbanistycznego terenu Poznań-Sołacz, Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej, Zeszyt 13:61-90, wydawnictwo Politechniki Poznańskiej,
- Chojnacka M., Wilkaniec A., *Problematyka zagospodarowania przestrzennego doliny Bogdanki w zachodnim klinie zieleni w Poznaniu*, Architektura krajobrazu nr 3/2009, str. 28-35,
- *Problematyka ochrony przed hałasem w planowaniu przestrzennym w Poznaniu*, Berezowska-Apolinarska K., MPU Poznań, Konferencja RDOŚ w Poznaniu (2013): *Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym*, materiały konferencyjne,

- *Szacowanie populacji narażonej na hałas: analiza przypadku miasta w Polsce*, Preis H., Kokowski P., Libiszewski P., Felcyn J., UAM, AkustiX, 66 Otwarte Seminarium z Akustyki, Błażejewko (2019): *Ochrona przed hałasem w przepisach – stan aktualny i kierunki zmian*, materiały konferencyjne,
- *Wskaźniki oceny hałasu – spójne podejście do oceny bieżącej stanu środowiska i zarządzania strategicznego*, Kokowski P., AkustiX, 66 Otwarte Seminarium z Akustyki, Błażejewko (2019): *Ochrona przed hałasem w przepisach – stan aktualny i kierunki zmian*, materiały konferencyjne,
- *Ochrona środowiska przed elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym*, Aniołczyk H., Koperski A., Kubacki R., Piłatowicz A., Różycki S., Centralny Ośrodek Doskonalenia Kadr Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Dębe, 1993,
- *Ochrona środowiska – Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące. Wybrane zagadnienia*, Zeszyt Nr 20, Centralny Ośrodek Doskonalenia Kadr Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Dębe, 1992,
- *Oddziaływanie stacji i linii elektroenergetycznych o napięciu do 110 kV włącznie na środowisko – Zeszyt 2: Oddziaływanie akustyczne, Część 2: Zasięg oddziaływania akustycznego linii i stacji elektroenergetycznych na środowisko*; Instytut Energetyki, Zakład Wysokich Napięć, Warszawa 1993,
- Zgrabczyńska M., Brzeg A. Występowanie w wielkopolsce oraz charakterystyka zespołu mlecza błotnego i arcydzięgiela nadbrzeżnego *Soncho palustris-Archangelicetum litoralis* R. Tx. 1937. Badania Fizjograficzne seria B – Botanika. 2010; 59:97–112,
- Urbański P., Szumigała P.P, Tomczak P, Sosnowska S., Szumigała K. (2018): miejskie parki imienia Adama Wodziczki i Władysława Czarneckiego w Poznaniu, *Steciana* 22, 4: 133-142. Dol:10.12657/steciana.022.016.

Inne źródła:

- wizja terenowa (listopad 2019 r.),
- dokumentacja fotograficzna (MPU, listopad 2019 r.),
- sip.geopoz.pl,
- mapy.geoportal.gov.pl,
- geologia.pgi.gov.pl,
- bazagis.pgi.gov.pl,
- polska.e-mapa.net,
- epsh.pgi.gov.pl,
- geoserwis.gdos.gov.pl,
- crfop.gdos.gov.pl,
- mjwp.gios.gov.pl,
- www.iop.krakow.pl,
- www.poznan.wios.gov.pl.

Informacje uzyskane z powyższych materiałów źródłowych oraz informacje zebrane podczas przeprowadzonej wizji terenowej pozwoliły na opracowanie ogólnej charakterystyki środowiska przyrodniczego omawianego obszaru w podziale na jego poszczególne komponenty, w tym: rzeźbę terenu, budowę geologiczną i warunki podłoża, warunki wodne, szatę roślinną, świat zwierzęcy, gleby, klimat lokalny. Na podstawie pozyskanych informacji określono również stan środowiska przyrodniczego w zakresie jakości powietrza, wód i klimatu akustycznego, a także wskazano obecny sposób i stan zagospodarowania obszaru objętego projektem planu. Należy jednak zaznaczyć, że przeprowadzenie wizji terenowej w ograniczonym przedziale czasowym (oraz dość niekorzystnym terminie) nie pozwoliło na przeprowadzenie inwentaryzacji w sposób wyczerpujący, pozwalający na zidentyfikowanie wszystkich gatunków flory i fauny występujących w granicach obszaru opracowania.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń planu. Posłużono się również metodą porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami środowiskowymi. Prognozę oddziaływania na środowisko przedstawiono w zakresie, jaki umożliwiała

obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w tym kontekście – stopień ogólności ustaleń planu.

2. CHARAKTERYSTYKA ORAZ STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

2.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu

Obszar objęty granicami projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu obejmuje tereny zlokalizowane w centralnej części miasta Poznania, w granicach obrębu Golećcin. Obejmuje on tereny północno-wschodniej części Sołacza, położone w zasięgu zachodniego (golećcińskiego) klina zieleni, ograniczone od zachodu ul. Nad Wierzbakiem, od południa al. Wielkopolską, od wschodu ul. K. Pułaskiego oraz ul. Urbanowską i ul. Księcia Mieszka I od strony północnej. Całkowita powierzchnia obszaru objętego granicami projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu wynosi ok. 41 ha.

Obszar objęty granicami projektu planu obejmuje tereny o dość zróżnicowanym stopniu zainwestowania. Większość terenów zlokalizowanych w części centralnej i wschodniej stanowią niezabudowane tereny zieleni, wchodzące w skład całego północno-zachodniego klina zieleni. Centralną część obszaru opracowania stanowią niezabudowane tereny zlokalizowane wzdłuż przepływającej tędy Bogdanki, w znacznej mierze porośnięte spontanicznie pojawiającą się roślinnością niską, która jest często podtapiana (głównie w okresie intensywnych opadów atmosferycznych). Pozostałe tereny obejmują przede wszystkim zadrzewione tereny położone w części północnej (między doliną Bogdanki oraz ul. M. Drzymały) i północno-wschodniej (ograniczone ul. Księcia Mieszka I, wiaduktem PST oraz doliną Bogdanki), tereny Rodzinnego Ogrodu Działkowego „Bogdanka” (zlokalizowane przy ul. K. Pułaskiego) oraz zagospodarowany zielenią urządzonej teren Parku im. A. Wodziczki (poddany w ostatnim czasie gruntownej przebudowie). W północno-wschodniej części analizowanego obszaru, na obszarze położonym pomiędzy wiaduktem PST a ul. Księcia Mieszka I, zlokalizowane są natomiast tereny Łuczniczego Klubu Sportowego „Leśnik” Poznań, w obrębie których w ostatnim czasie dokonano znacznych przekształceń w zakresie niwelacji powierzchni ziemi oraz usunięcia dotychczasowej roślinności.

Zabudowa funkcjonująca w granicach projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu skupiona jest przede wszystkim w północno-zachodniej, zachodniej i południowo-wschodniej części analizowanego obszaru. W części północno-zachodniej funkcjonuje przede wszystkim zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, zlokalizowana głównie wzdłuż ul. Nad Wierzbakiem (w obrębie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej funkcjonują także pojedyncze lokalne usługowe i handlowe, m.in. gabinet weterynaryjny, sklep zoologiczny, sklep „Żabka” itd.) oraz zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, zlokalizowana w rejonie ul. Urbanowskiej i ul. M. Drzymały (zrealizowane w latach 40-tych XX w.). Przy ul. Urbanowskiej funkcjonuje także enklawa zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (szeregowej). W tym miejscu wspomnieć należy również o realizowanych w ostatnim czasie inwestycjach mieszkaniowych, obejmujących lokalizację budynków wielorodzinnych na niezabudowanych dotąd działkach budowlanych, sąsiadujących od południa z terenami zieleni wykształconymi wzdłuż koryta Bogdanki (m.in. Apartamenty Zielony Sołacz, Wille Wodziczki). W zachodniej części przedmiotowego obszaru funkcjonuje również 38 dwujęzyczne Liceum Ogólnokształcące im. Jana Nowaka Jeziorańskiego (przy ul. Drzymały 4/6) oraz Szkolne Schronisko Młodzieżowe TPD (przy ul. M. Drzymały 3).

Zabudowa skupiona w bezpośrednim sąsiedztwie al. Wielkopolskiej i ul. K. Pułaskiego (w południowo-wschodniej części analizowanego obszaru) reprezentowana jest m.in. przez budynki stanowiące niegdyś siedzibę firmy jubilerskiej W. Kruk, a także dawny salon samochodowy oraz parterowe budynki o zróżnicowanym standardzie, w obrębie których funkcjonuje obecnie giełda sprzętu zimowego (sklep, komis, wypożyczalnia oraz serwis sprzętu narciarskiego i snowboardowego). W tej części analizowanego obszaru funkcjonują również budynki zajmowane przez Rozbrat (m.in. siedziba Federacji Anarchistycznej), w obrębie których prowadzona jest różnorodna działalność (w tym m.in. kulturalna, obywatelska). Wzdłuż al. Wielkopolskiej zlokalizowana jest natomiast zabudowa willowa, w obrębie której funkcjonują obecnie m.in. Kancelarie Notarialne oraz Agencja Detektywistyczna i Ochrony „Joker” Sp. z o.o.

Analizując charakter zlokalizowanej na przedmiotowym obszarze zabudowy wspomnieć można również o obiektach gastronomicznych, w tym restauracji i trattorii „Milano” (przy al. Wielkopolskiej), bistro Petit Paris, czy też restauracja „Magazyn Food Concept” w sąsiedztwie ul. Księcia Mieszka I i ul. K. Pułaskiego. Przy ul. Urbanowskiej funkcjonuje natomiast niewielkie targowisko.

Obsługę terenów znajdujących się w granicach przedmiotowego obszaru, w tym przede wszystkim istniejącej zabudowy, zapewniają ulice: Urbanowska, gen. St. Maczka, Nad Wierzbakiem, oraz M. Drzymały. Część terenów obsługiwana jest przez przebiegającą poza granicami obszaru projektu mpzp al. Wielkopolską oraz ul. Księcia Mieszka I.

Przez analizowany obszar przebiegają również elementy sieci infrastruktury technicznej, obejmujące: sieć wodociągową, sieć kanalizacji sanitarnej (m.in. w ul. Nad Wierzbakiem, ul. M. Drzymały, ul. Urbanowskiej, ul. K. Pułaskiego), istniejący kolektor sanitarny (przebiegający równolegle do Bogdanki), sieć kanalizacji deszczowej, kolektor deszczowy (w ul. K. Pułaskiego), sieć gazową (m.in. w ul. K. Pułaskiego, ul. M. Drzymały, ul. Nad Wierzbakiem), sieć ciepłą rozdzielczą, linię napowietrzną WN – 110 kV, linie kablowe SN, stacje transformatorowe 15/0,4 kV oraz sieć telekomunikacyjną.

Sąsiedztwo analizowanego obszaru stanowią: od północy – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (Osiedle Słowiańskie) i tereny zieleni funkcjonującej w sąsiedztwie ul. Księcia Mieszka I, od wschodu – tereny o funkcji sportowo-rekreacyjnej (kompleks obiektów AZS w rejonie ul. K. Pułaskiego i ul. Przepadek) oraz tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej przy ul. K. Pułaskiego, od południa – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej funkcjonującej w sąsiedztwie al. Wielkopolskiej (zabudowa w obrębie południowo-wschodniej części Sołacza), a od zachodu – tereny historycznej zabudowy Sołacza, zrealizowanej powyżej terenów parku Sołackiego (o łącznej powierzchni ok. 14,6 ha).

2.2. Elementy dziedzictwa kulturowego

W granicach obszaru objętego projektem mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu ochronie konserwatorskiej podlega zabudowa willowa zlokalizowana wzdłuż al. Wielkopolskiej, która wraz ze wspomnianą aleją (przebiegającą poza granicami projektu planu) należy do dzielnicy willowo-parkowej Sołacz, wpisanej do rejestru zabytków pod nr A 244 (decyzją z dnia 19.01.1983 r.). Ponadto, w ewidencji konserwatorskiej znajdują się kamienice zlokalizowane przy ul. Nad Wierzbakiem, budynki o konstrukcji szkieletowej przy ul. Urbanowskiej, zespół budynków mieszkalnych przy ul. Drzymały, a także przepust rzeki Bogdanki przy ul. K. Pułaskiego³.

W zasięgu granic projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu występuje także stanowisko archeologiczne, wskazane na rysunku projektu mpzp.

2.3. Rzeźba terenu

Analizowany obszar, wg podziału Polski na jednostki fizycznogeograficzne, położony jest w obrębie makroregionu Pojezierze Wielkopolskie (315.5), w zasięgu mezoregionu Pojezierze Poznańskie (315.51)⁴. Pod względem geomorfologicznym Obszar stanowiący przedmiot opracowania usytuowany jest w obrębie szerokiej rynny subglacjalnej, w zasięgu której przepływa rzeka Bogdanka – lewobrzeżny dopływ Warty. W granicach omawianego obszaru różnice wysokości pomiędzy poszczególnymi terenami sięgają miejscami 12 m. Najniższymi rzędnymi charakteryzują się tereny położone w obrębie dna doliny Bogdanki – w części centralnej i południowej (60-64 m n.p.m.), natomiast najwyższe rzędne terenu notowane są w obrębie części północno-zachodniej (do 70-72 m n.p.m. w rejonie ul. gen. St. Maczka).

Analizowany teren charakteryzuje się nachyleniem z kierunku północno-zachodniego w kierunku przepływającej przez centralną i południową część Bogdanki.

2.4. Budowa geologiczna i warunki gruntowe

Zgodnie z informacjami zobrazowanymi na mapie geologicznej (obejmującej swym zasięgiem obszar projektu planu)⁵, budowa utworów czwartorzędowych w granicach obszaru opracowania jest zróżnicowana. W części centralnej, obejmującej porośnięte zielenią powierzchnie towarzyszące przepływającej tędy Bogdancie (również w zasięgu północnej części ogrodów działkowych) występują holoceny torfy. Utwory te charakteryzują się słabą wodoprzepuszczalnością, a ich miąższość w dolinie Bogdanki waha się w granicach 7-10 m. Na znacznej części terenów położonych między ul. Urbanowską, a terenami zieleni w sąsiedztwie Bogdanki oraz na terenach położonych

³ przepust ten został wpisany do rejestru zabytków pod nr 1108/Wlkp/A decyzją z dnia 5 marca 2021 r.

⁴ geoserwis.gdos.gov.pl

⁵ szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, ark. 471 - Poznań N-33-130-D Państwowy Instytut Geologiczny, 1990

wzdłuż ul. Mieszka I, występują natomiast ropy i mułki zastoiskowe, które osadziły się w rynnie Bogdanki-Cybiny w okresie fazy leszczyńskiej zlodowacenia bałtyckiego. Miąższość wspomnianych osadów nie przekracza 6 m⁶.

Na terenach położonych w rejonie ul. K. Pułaskiego oraz na obszarze zlokalizowanym w części południowo-zachodniej i zachodniej (w rejonie ul. Nad Wierzbakiem) występują natomiast namuły piaszczyste den dolinnych. W obrębie niewielkich powierzchni zlokalizowanych w sąsiedztwie al. Wielkopolskiej w podłożu występują namuły piaszczyste den dolinnych na ropy i mułkach zastoiskowych interfazy przedpoznajskiej. Na stosunkowo niewielkich obszarach zlokalizowanych w części północno-zachodniej (w rejonie ul. M. Drzymały), jak również w części południowo-wschodniej występują piaski i żwiry wodnolodowcowe poziomu sandrowego III (poziom sandrowy niższy 70-65 m n.p.m.), powstałego w wyniku akumulacji cienkiej pokrywy piasków i żwirów na tzw. poziomach tarasowych.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Atlasie geologiczno-inżynierskim, w którym dokonano oceny warunków geologiczno-inżynierskich na terenie Poznania⁷, grunty na głębokości 1 m p.p.t. reprezentowane są przede wszystkim przez grunty antropogeniczne i nasypy niebudowlane, którym w mniejszym stopniu towarzyszą jeziorne grunty organiczne (m.in. gytia, namuły spoiste), występujące głównie w centralnej części omawianego obszaru oraz spoiste grunty lodowcowe. Nieco głębiej (2 m p.p.t.) udział gruntów antropogenicznych jest nieco mniejszy, a nieco większe powierzchnie charakteryzują się występowaniem plejstoceńskich gruntów spoistych (m.in. w rejonie al. Wielkopolskiej) oraz holocenijskich gruntów organicznych (głównie na obszarze między ul. Drzymały a Bogdanką). Na głębokości 4-5 m p.p.t. grunty organiczne występują przede wszystkim w pasie terenów rozciągającym się wzdłuż doliny Bogdanki, a w części północnej i południowo-wschodniej występują spoiste grunty lodowcowe. Lokalnie, w części północno-zachodniej oraz południowo-wschodniej występują utwory lodowcowe i wodnolodowcowe.

Ponadto, we wspomnianym Atlasie wskazano iż obszar opracowania charakteryzuje się występowaniem gruntów słabych oraz nasypów (stwierdzonych w otworach wiertniczych) o miąższości wahającej się w zależności od terenu od 0,5 do 10 m (w części północno-zachodniej). Warunki budowlane na obszarze opracowania określa się w przypadku większości terenów jako ograniczone (lokalnie przeciętne).

Znaczne zróżnicowanie w zakresie lokalnych warunków geologiczno-gruntowych⁸ potwierdzają również informacje zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym, wykonanym dla obszaru całego Sołacza (charakteryzującego się znacznie większą dokładnością z uwagi na skalę opracowania)⁹. W części centralnej, obejmującej dolinę Bogdanki oraz część przylegających do niej terenów, w podłożu występują organiczne torfy, gytie, namuły i kreda jeziorna, charakteryzujące się w większości przypadków miękkoplastyczną konsystencją. Są to to tereny niekorzystne do bezpośredniego posadowienia budynków (również z uwagi na płytkie zaleganie wód gruntowych oraz lokalne zalania i podtopienia). Bardzo trudne warunki budowlane występują jednocześnie w obrębie terenów zlokalizowanych poniżej ul. Drzymały oraz terenów położonych między ul. Księcia Mieszka I a wiaduktem PST. Występujące tu od powierzchni terenu grunty organiczne zalegają na mułkach zastoiskowych o charakterze warwowym (miękkoplastyczne i plastyczne ropy, ropy pylaste, gliny pylaste itd.), co sprawia że grunty te są wrażliwe na przemarzanie, zmiany wilgotności oraz drgania. Tereny te wymagają pośredniego posadowienia obiektów i fundamentowania poniżej zwierciadła wód gruntowych (konieczność odwodnienia terenów). Jako mało korzystne do zabudowy wskazuje się także tereny położone w południowo-wschodniej części analizowanego obszaru, jak i niewielkie powierzchnie zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Urbanowskiej (płytkie zaleganie zastoiskowych mułków, głównie glin pylastych i pyłów o konsystencji miękkoplastycznej, plastycznej lub twarodoplastycznej). Korzystne warunki do zabudowy występują jedynie na niewielkich obszarach zlokalizowanych w rejonie ul. gen. Maczka, ul. Księcia Mieszka I oraz u zbiegu ul. K. Pułaskiego i al. Wielkopolskiej. Na terenach tych w podłożu występują przede wszystkim różnoziarniste piaski i żwiry a poziom występowania zwierciadła wód gruntowych jest głębszy niż w obrębie terenów zlokalizowanych w dolinie Bogdanki.

⁶ jw.

⁷ Atlas geologiczno-inżynierski Poznania, Przedsiębiorstwo Badań Geofizycznych w Warszawie, Przedsiębiorstwo Geodezyjno i Geologiczno-Fizjograficzne, Warszawa, sierpień 2007 r. (aktualizacja 2013-2017), mapy geologiczno-inżynierskie 1:10 000, Atlas Poznania – arkusz N-33-130-D-b-3

⁸ od powierzchni do głębokości 6 m p.p.t., po zdjęciu gleby i nasypów.

⁹ Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego POZNAŃ-Sołacz, Rybczyński A., Harko G., Poznań, maj 2004

2.5. Zasoby naturalne

Na obszarze objętym granicami projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu nie stwierdzono występowania udokumentowanych i zarejestrowanych zasobów w postaci złóż naturalnych¹⁰. Analizowany obszar położony jest również poza zasięgiem Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 – Wielkopolska Dolina Kopalna oraz GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno.

2.6. Warunki wodne

Wody powierzchniowe

Obszar objęty projektem mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu położony jest w całości w zlewni rzeki Bogdanki. Bogdanka jest najdłuższym, lewobrzeżnym dopływem rzeki Warty (wpada do Warty w km 240+600), o całkowitej długości wynoszącej 9,3 km. Z uwagi na duży stopień przekształcenia terenów przez które przepływa, ciek ten na znacznych odcinkach został ujęty w kanały podziemne (odcinek od jeziora Rusałka do parku Sołackiego oraz od ul. Pułaskiego do ujścia do rzeki Warty). Bogdanka należy do cieków charakteryzujących się śnieżno-deszczowym reżimem zasilania, z jednym minimum i jednym maksimum przypadającym w okresie roku. Charakteryzuje się również szybkim przejściem od kulminacji do stanów niżówkowych. W okresach wiosennych roztopów lub w okresach występowania intensywnych opadów atmosferycznych, poziom lustra wody w Bogdance gwałtownie się podnosi, powodując podtopienia terenów położonych w dolinie cieku (w tym przede wszystkim terenów położonych w granicach projektu mpzp). Czynnikiem potęgującym skalę wezbrań jest zabytkowy przepust zlokalizowany poniżej ul. Pułaskiego, który z uwagi na swoją niewielką średnicę nie jest w stanie przejąć tak dużej ilości wód spływających z terenów odwadnianych przez Bogdankę i inne, mniejsze kolektory deszczowe.

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Bogdanka jest jednocześnie rowem melioracji szczegółowej „Bogdanka”.

Wody podziemne

Obszar objęty granicami projektu mpzp charakteryzuje się dość dużym zróżnicowaniem w zakresie poziomu występowania wód gruntowych, jak również charakteru zwierciadła wody¹¹. Tereny zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie przepływającej tędy Bogdanki, jak również część terenów zlokalizowanych w rejonie południowo-wschodniej części analizowanego obszaru, charakteryzują się płytkim występowaniem zwierciadła wód gruntowych (1-2 m p.p.t., lokalnie < 1 m p.p.t.). Zwierciadło wody ma charakter napięty (z uwagi na nadległe grunty organiczne)¹². W przypadku większości terenów zlokalizowanych w granicach obszaru projektu planu wody gruntowe występują na głębokościach od 1 do 4 m p.p.t. (zazwyczaj 1-3 m p.p.t.), a ich zwierciadło wody ma charakter napięty (lokalnie pod dużym ciśnieniem hydrostatycznym – m.in. w rejonie ul. Mieszka I). Zwierciadło wód gruntowych (o charakterze swobodnym) na głębokości przekraczającej 5 m p.p.t. występuje jedynie w obrębie niewielkich obszarów, głównie zlokalizowanych w części południowo-wschodniej (u zbiegu al. Wielkopolskiej oraz ul. K. Pułaskiego).

Należy natomiast zauważyć, że w okresach charakteryzujących się występowaniem obfitych opadów atmosferycznych, jak również w okresie wiosennych roztopów, poziom pierwszego zwierciadła wód gruntowych może się nieznacznie podnosić (do około 0,5 m), powodując lokalne pojawienie się wód na powierzchni terenu. W przypadku głębszych poziomów spodziewać się można natomiast wzrostu ciśnienia hydrostatycznego.

Zgodnie z informacjami przedstawionymi na mapie hydrogeologicznej¹³, cały obszar projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu zlokalizowany jest w zasięgu jednostki hydrogeologicznej, oznaczonej symbolem 5aQ/TrII, w obrębie której poziomem użytkowym jest poziom międzyglinowy górny. Poziom ten zbudowany jest z piasków i żwirów fluwioglacjalnych, o miąższości od 2 do 10 m. Zwierciadło wody ma zazwyczaj charakter napięty (jedynie lokalnie

¹⁰ baza.pgi.gov.pl

¹¹ mapa głębokości do pierwszego zwierciadła wody podziemnej ark. N-33-130-D-b-3, Atlas geologiczno-inżynierski Poznania, Przedsiębiorstwo Badań Geofizycznych w Warszawie, Przedsiębiorstwo Geodezyjno i Geologiczno-Fizjograficzne, Warszawa, sierpień 2007 r. (aktualizacja 2013-2017)

¹² Rybczyński A., Harke G., Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego POZNAŃ-Sołacz, Poznań, maj 2004

¹³ mapa hydrogeologiczna w skali 1:50 000, ark. Poznań (471), wersja cyfrowa

swobodny)¹⁴ i występuje na głębokości 5-15 m p.p.t. Zasilanie tego poziomu następuje w wyniku przesączania się wód z położonego wyżej poziomu wodonośnego (wody gruntowe) lub też poprzez infiltrację wód opadowych i roztopowych. Należy podkreślić, że w analizowanym przypadku główny poziom wodonośny jest jednocześnie pierwszym poziomem wodonośnym.

Cały analizowany obszar znajduje się poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). W jego granicach nie stwierdzono również występowania ujęć wody, dla których wyznaczone zostały strefy ochronne. Na analizowanym obszarze zlokalizowana jest czwartorzędowa studnia publiczna (H/290, dla której również nie ustanowiono strefy ochronnej).

2.7. Szata roślinna

Obszar objęty granicami przedmiotowego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Słacz – część C” w Poznaniu, obejmujący fragment północno-zachodniego klina zieleni, charakteryzuje się bardzo dużym – jak na warunki miejskie – udziałem terenów porośniętych zielenią (w tym zielenią wysoką). Na sytuację tą wpływa przede wszystkim funkcjonowanie dużych powierzchni porośniętych zielenią niską w dolinie Bogdanki, obecność terenów zieleni urządzonej (Park im. A. Wodziczki), jak również funkcjonowanie rodzinnego ogrodu działkowego „Bogdanka”.

Z uwagi na dotychczasowy sposób zagospodarowania terenów, jak i charakter występującej w ich obrębie roślinności, w granicach analizowanego obszaru można wskazać tereny o odmiennej charakterystyce w zakresie szaty roślinnej. Wymienić tu należy przede wszystkim tereny zieleni zlokalizowane w obrębie, jak i w sąsiedztwie Bogdanki, tereny parku im. A. Wodziczki w południowo-zachodniej części analizowanego obszaru, tereny istniejącej zabudowy (głównie zabudowy mieszkaniowej) oraz tereny funkcjonującego Rodzinnego Ogrodu Działkowego „Bogdanka”.

Rozległy pas terenów rozciągający się na obszarze od ul. K. Pułaskiego do zachodniej granicy obszaru opracowania (w rejonie zbiegu ul. Nad Wierzbakiem i al. Wielkopolskiej), ograniczony wałami wyznaczającymi współczesną dolinę Bogdanki, obejmuje przede wszystkim powierzchnie porośnięte roślinnością niską. W obrębie tych terenów często zaobserwować można zjawisko stagnacji wód na powierzchni terenu – niekiedy nawet zalewania całego obszaru położonego między wałami wzdłuż Bogdanki (w przypadku występowania szczególnie intensywnych opadów atmosferycznych) – stąd też spotkać można tu przede wszystkim roślinność preferującą wilgotne stanowiska. Na terenach sąsiadujących z uregulowanym korytem Bogdanki stwierdzono także obecność zespołu mlecza błotnego i arcydzięgiela nadbrzeżnego *Soncho palustris-Archangelicetum litoralis* ze słonecznikiem bulwiastym (*Helianthus tuberosus*)¹⁵. Na terenach tych licznie występują ponadto gatunki synantropijne, takie jak szczaw tępolistny (*Rumex obtusifolius*), rdest plamisty (*Polygonum persicaria*), mleczwyczajny (*Sonchus oleraceus*), sałata kompasowa (*Lactuca serriola*) oraz rdest ziemnowodny (*Polygonum amphibium f. terrestre*). Spotkać tu można także pokrzywę zwyczajną (*Urtica dioica*) oraz kielisznika zaroślowego (*Calystegia sepium*). W międzywalu Bogdanki rosną również pojedyncze, mniej okazałe drzewa, wśród których wymienić można wierzby płaczące (*Salix alba 'Tristis'*), robinie białe (*Robinia pseudoacacia*), klony jesionolistne (*Acer negundo*), olchy czarne (*Alnus glutinosa*), topole osiki (*Populus tremula*), dęby szypułkowe (*Quercus robur*) itp.

Drzewa znacznych rozmiarów rosną natomiast wzdłuż północnej krawędzi doliny Bogdanki. Wskazać tu należy przede wszystkim aleję okazałych klonów srebrzystych (*Acer saccharinum*), którym mniej licznie towarzyszą również olsze czarne (*Alnus glutinosa*), jesiony wyniosłe (*Fraxinus excelsior*) oraz klony jesionolistne (*Acer negundo*). Zadrzewienia rosnące wzdłuż południowej krawędzi doliny są nieco mniej okazałe, niemniej, licznie rosną tu lipy drobnolistne (*Tilia cordata*), pojedyncze robinie białe (*Robinia pseudoacacia*), dęby szypułkowe (*Quercus robur*), wierzby białe (*Salix alba*), wiśnie wonne (*Cerasus mahaleb*), czy jarzęby (*Sorbus sp.*). Wzdłuż przebiegającej tedy ścieżki rosną także jaśminowce (*Philadelphus sp.*), śnieguliczki (*Symphoricarpos albus*), derenie białe (*Cornus alba*), bzy czarne (*Sambucus nigra*) oraz forsycje (*Forsythia sp.*).

Istotnym elementem szaty roślinnej w granicach obszaru opracowania jest roślinność nasadzona w obrębie Parku im. A. Wodziczki, zlokalizowanego w rejonie al. Wielkopolskiej. Park ten założony został w latach 1971-1972, natomiast w ubiegłym roku zakończona została jego przebudowa (rewaloryzacja). Poza licznymi urządzeniami sportowo-rekreacyjnymi, jakie zostały

¹⁴ obszar o znacznie zróżnicowanych warunkach

¹⁵ Zgrabczyńska M., Brzeg A. Występowanie w wielkopolsce oraz charakterystyka zespołu mlecza błotnego i arcydzięgiela nadbrzeżnego *Soncho palustris-Archangelicetum litoralis* R. Tx. 1937. Badania Fizjograficzne seria B – Botanika. 2010; 59:97–112

zrealizowane w granicach tego terenu, na obszarze tym spotkać można wiele gatunków drzew i krzewów, zróżnicowanych w zakresie form, pokroju oraz rozmiarów. Występują tu liczne lipy drobnolistne (*Tilia cordata*), klony jawory (*Acer pseudoplatanus*), platan klonolistny (*Platanus x hispanica*), a także kompozycje roślinne złożone m.in. z daglezi zielonych (*Pseudotsuga menziesii*), jodły jednobarwnej (*Abies concolor*), sosny czarnej (*Pinus nigra*), żywotnika zachodniego (*Thuja occidentalis*), cisu pospolitego (*Taxus baccata*) oraz suchodrzewu (*Lonicera sp.*). Spotkać tu można pojedyncze berberysy Thunberga (*Berberis thunbergii*), trzmieliny pospolite (*Euonymus europaeus*), głogi (*Crataegus sp.*) oraz świdosiwy Lamarcka (*Amelanchier lamarckii*). W południowej części parku, w sąsiedztwie przebiegającej poza granicami opracowania al. Wielkopolskiej, rosną także liczne ligustry pospolite (*Ligustrum vulgare*) uformowane w postaci żywopłotów, zakrzewienia z jaśminowca (*Philadelphus sp.*), tawuły szare (*Spiraea x cinerea*) i tawuły van Houtte'a (*Spiraea x vanhouttei*) oraz derenie białe (*Cornus alba*). W części północno-zachodniej, poza lipami szerokolistnymi (*Tilia platyphyllos*) występuje także śliwa mirabelka (*Prunus domestica* subsp. *syriaca*), klon pospolity (*Acer platanoides*), klon jesionolistny (*A. negundo*), wierzba polna (*Ulmus minor*), śnieguliczki białe (*Symphoricarpos albus*) itp.

Obecnością gęstych zadrzewień i zakrzewień charakteryzują się również znaczne powierzchniowo tereny zlokalizowane w północnej i południowej części analizowanego obszaru, w sąsiedztwie wiaduktu PST. W składzie gatunkowym występującej tutaj roślinności wspomnieć można liczne wierzby (*Salix*) i klony jesionolistne (*Acer negundo*), znacznych rozmiarów topole białe (*Populus alba*), liczne jawory (*Acer pseudoplatanus*) i klony pospolite (*A. platanoides*), głogi (*Crataegus sp.*), topole czarne (*Populus nigra*), jak również drzewa owocowe takie jak jabłonie (*Malus sp.*), grusze (*Pyrus sp.*), oraz śliwy (*Prunus sp.*) – głównie mirabelki (*Prunus domestica* subsp. *Syriaca*). Lokalnie napotkać można również na większe skupiska krzewów owocowych – maliny właściwej (*Rubus idaeus*), porzeczki czarnej (*Ribes nigrum*) i czerwonej (*R. rubrum*) oraz jeżyny (*Rubus sp.*). Na zadrzewionym terenie położonym w południowej części omawianego obszaru¹⁶ zakrzewienia z dereniem (*Cornus sp.*) i jeżyną (*Rubus*) porośnięte są chmielem (*Humulus sp.*).

W zadrzewieniach analizowanego obszaru można napotkać również pojedyncze egzemplarze wierzby polnej (*Ulmus minor*), brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*), topoli szarej (*Populus canescens*), wierzby iwej (*Salix caprea*), leszczyny pospolitej (*Corylus avellana*) oraz wiśni ptasiej (*Prunus avium*).

Znaczną część obszaru projektu mpzp zajmują tereny funkcjonującego ROD „Bogdanka”. Szata roślinna na obszarze ogrodu, podobnie jak na terenie innych ogrodów działkowych funkcjonujących na terenie miasta Poznania, charakteryzuje się występowaniem roślinności reprezentowanej zarówno przez szereg drzew i krzewów owocowych, upraw warzywnych, jak i pospolicie nasadzanych ozdobnych gatunków roślin oraz towarzyszących im znacznych powierzchni zadarnionych.

Szate roślinną przedmiotowego obszaru uzupełnia roślinność występująca w sąsiedztwie funkcjonującej w granicach obszaru projektu mpzp zabudowy. Reprezentowana jest ona głównie przez skupiska zieleni urządzonej, zrealizowane w postaci różnorodnych kompozycji roślinnych, nasadzanych w celu podniesienia wartości estetycznej powierzchni sąsiadujących z zabudową. Często towarzyszy im także roślinność niska, reprezentowana przez kwitnące gatunki ozdobnych bylin oraz roślin jednorocznych.

2.8. Zwierzęta

Obecność terenów zieleni (w tym znacznych obszarowo terenów zadrzewionych) oraz występowanie wód powierzchniowych w granicach, jak i w bliskim sąsiedztwie obszaru opracowania¹⁷ (poza granicami stawy Sołackie), stwarza korzystne warunki do bytowania i rozwoju szeregu gatunków zwierząt, przystosowanych do życia na terenach miejskich. Z punktu widzenia kształtowania różnorodności gatunkowej lokalnych przedstawicieli fauny, na analizowanym obszarze najistotniejszą rolę pełnią tereny zieleni nieurządzonej (występujące wzdłuż Bogdanki), tereny porośnięte zielenią wysoką, a także znaczne powierzchniowo tereny ROD „Bogdanka”.

Dotychczasowy sposób zagospodarowania i użytkowania znacznej części terenów zlokalizowanych w granicach obszaru objętego granicami projektu mpzp (tereny zadrzewione, okresowo zalewane tereny porośnięte zielenią niską, obecność wód powierzchniowych) sprzyja

¹⁶ w sąsiedztwie wiaduktu PST

¹⁷ stawy Sołackie zlokalizowane w bliskim sąsiedztwie zachodniej granicy obszaru projektu mpzp

występowaniu licznych przedstawicieli bezkręgowców, w tym owadów czy mięczaków. Ze względu na ograniczony i niekorzystny czas przeprowadzania wizji terenowych, jak również brak szczegółowych informacji w dostępnej literaturze, nie dokonano szczegółowego rozpoznania występujących tu bezkręgowców, niemniej można wspomnieć o występujących tu przedstawicielach muchówek (*Diptera*), błonkoskrzydłych (*Hymenoptera*) oraz prostoskrzydłych (*Orthoptera*). Obecność różnorodnej roślinności kwitnącej (w tym rosnącej na terenach ROD „Bogdanka”) sprzyja również występowaniu na tych terenach przedstawicieli pospolitych gatunków motyli dziennych (*Rhopalocera*), a obecność terenów wilgotnych oraz okresowo podtapianych sprzyjać może występowaniu ważek (*Odonata*).

Zakłada się, że z uwagi na przepływającą przez analizowany obszar Bogdankę, jak również obecność okresowo podtapianych terenów, na obszarze tym mogą pojawiać się przedstawiciele rodzimych gatunków płazów (*Amphibia*), widywanych na terenach sąsiednich. Najprawdopodobniej na terenach tych spotkać można żaby zielone (*Rana esculenta* complex) – w tym m.in. żabę trawną (*Rana temporaria*), a także ropuchę szarą (*Bufo bufo*) i ropuchę zieloną (*Bufo viridis*)¹⁸.

Obecność licznie występującej zieleni wysokiej, a także sąsiedztwo innych terenów zieleni (współtworzących strukturalny klin zieleni, w tym m.in. Park Sołacki) wpłynęła niezwykle korzystnie na kształtowanie różnorodności gatunkowej przedstawicieli tutejszej ornitofauny. Obecność terenów porośniętych bujną roślinnością, charakteryzujących się znacznym stopniem zwarcia (część terenów położonych w rejonie wiaduktu PST, al. Wielkopolskiej oraz ul. Księcia Mieszka I), sprzyja występowaniu na tych terenach ptaków reprezentowanych przez gatunki związane z terenami leśno-zaroślowymi oraz parkowymi. Na obszarze opracowania oraz na terenach bezpośrednio z nim sąsiadujących pojawiają się m.in. szpaki (*Strunus vulgaris*), sikory (*Parus*), a także sówki (*Garrulus glandarius*) i grzywacze (*Columba palumbus*). W sąsiedztwie widywane były również dzięcioły zielone (*Picus viridis*) oraz dzięcioły (*Dendrocopos minor*). Wśród występujących tu ptaków wspomnieć można także gatunki ptaków pospolicie występujące na terenie całego miasta, przystosowane do życia w warunkach antropogenicznie przekształconych siedlisk. Wspomnieć tu można chociażby wronę siwą (*Corvus corone*), srokę (*Pica pica*), kawkę (*Corvus monedula*), kosa (*Turdus merula*), kwiczoła (*Turdus pilaris*), czy też mazurka (*Passer montanus*). Na terenach położonych w dolinie Bogdanki pojawiają się również zimujące na stawach sołackich krzyżówki (*Anas platyrhynchos*) oraz łyski (*Fulica atra*).

Wśród przedstawicieli ssaków na przedmiotowym obszarze występują głównie gatunki niewielkich rozmiarów. Pojawianie się przedstawicieli większych gatunków ssaków (np. sarny, dzika czy lisa), przemieszczających się w obrębie całego klina zieleni, jest raczej rzadkie, przede wszystkim z uwagi na występowanie istotnych barier przestrzennych (ul. Księcia Mieszka I, ul. K. Pułaskiego, ul. Nad Wierzbakiem), ograniczających możliwość migracji zwierząt związanych z terenami o znacznie większych wartościach przyrodniczych, a także stopień trwałego zainwestowania części terenów (m.in. tereny przy ul. Nad Wierzbakiem czy też przy ul. Urbanowskiej). Dotychczasowy sposób zagospodarowania części omawianego obszaru stwarza jednak korzystne warunki do bytowania lub żerowania mniejszych gatunków ssaków, takich jak jeże (*Erinaceus europaeus*) czy krety (*Talpa europaea*).

Wysoce prawdopodobne jest także pojawianie się na przedmiotowym obszarze nietoperzy zimujących w obrębie zlokalizowanych na obszarze Sołacza schronów – w tym zlokalizowanego w bliskim sąsiedztwie granic projektu mpzp schronu przy ul. Litewskiej (na terenie Parku Sołackiego). Do zinwentaryzowanych na terenie wspomnianych obiektów gatunków nietoperzy należą: nocek duży (*Myotis myotis*), nocek Natterera (*Myotis nattereri*), nocek rudy (*Myotis daubentonii*), gacek brunatny (*Plecotus auritus*) oraz mopek (*Barbastella barbastellus*). Wszystkie z wspomnianych powyżej gatunków podlegają ochronie prawnej, a mopek (*Barbastella barbastellus*) oraz nocek duży (*Myotis myotis*) został wskazany ponadto w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Pomimo braku bezpośredniej lokalizacji miejsc hibernowania nietoperzy w zasięgu granic obszaru projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu, okresowe pojawianie się tych zwierząt na omawianym obszarze opracowania jest bardzo prawdopodobne.

¹⁸Kaczmarek M., Kaczmarek J., Pędziwiatr K., Jakubowska A., Antkowiak M., Konieczna P., Atlas rozmieszczenia płazów na terenie miasta Poznania – narzędzie skutecznej ochrony gatunkowej, Klub Przyrodników Koło Poznańskie, Poznań 2013

2.9. Gleby

Zgodnie z informacjami przedstawionymi na mapie glebowo-rolniczej, analizowany obszar charakteryzuje się występowaniem gleb o różnych właściwościach i różnym stopniu przekształcenia, wynikającym przede wszystkim z dotychczasowego stopnia ich zagospodarowania i użytkowania.

W obrębie terenów zabudowanych występują gleby silnie antropogenicznie przekształcone, których podłoże stanowią piaski słabogliniaste zalegające na glinach lekkich. Naturalne występujące na tych terenach gleby zostały przekształcone przede wszystkim na skutek wprowadzania inwestycji budowlanych (zabudowa mieszkaniowa, obiekty usługowe), realizacji poszczególnych elementów układu komunikacyjnego oraz rozwoju sieci infrastruktury technicznej (działania te obejmują okres od początku XX w. do chwili obecnej). W większości przypadków, w celu uzyskania odpowiednich właściwości gruntu, konieczne było dokonanie istotnych zmian, obejmujących między innymi przemieszczenie dużych mas ziemnych, utwardzanie czy też wzbogacanie podłoża o materiały mineralne (np. piasek, żwir, cement). Należy zauważyć, że pod powierzchnią gruntu umieszczone zostały również fundamenty oraz inne elementy konstrukcyjne budynków, wpływające na zmiany właściwości gruntów. Działania te, na skutek uszczelnienia powierzchni ziemi, zagęszczenia i przemieszania poszczególnych warstw profilu glebowego, a także zaburzenia naturalnej wymiany gazowej i przepływu kapilarnego wody, doprowadziły w konsekwencji do utraty naturalnych właściwości fizycznych, chemicznych oraz biologicznych pierwotnie występujących gleb.

Znacznie większym stopniem naturalności charakteryzują się gleby występujące w obrębie niezabudowanych terenów zieleni, towarzyszących przepływającej przez obszar mpzp Bogdance. Zgodnie z informacjami zobrazowanymi na mapie glebowo-rolniczej, na porośniętych zielenią terenach zlokalizowanych w dolinie Bogdanki, występują czarne ziemie właściwe, wykształcone na piaskach gliniastych lekkich przekrywających warstwę glin lekkich. Gleby występujące w centralnej części obszaru mpzp (powyżej koryta Bogdanki) zaliczane są do 8 kompleksu przydatności rolniczej (zbożowo-pastewnego mocnego), natomiast gleby występujące na terenach położonych w części południowej zaliczane są do kompleksu 4 (żytniego bardzo dobrego, pszenno-żytniego). Na terenach obejmujących obszar Parku im. A. Wodzieckiego występują natomiast gleby bielcowe i pseudobielcowe, wykształcone na piaskach gliniastych lekkich zalegających na glinach lekkich. Zgodnie z klasyfikacją bonitacyjną gleb, na terenach niezabudowanych występują natomiast gleby zaliczane do klas IV i IVa.

Na całym analizowanym obszarze gleby charakteryzują się odczynem alkalicznym o pH mieszczącym w przedziale 7,4 – 9,3¹⁹. W obrębie większości terenów położonych w zasięgu granic opracowania stwierdzono natomiast występowanie anomalii geochemicznych w glebach w zakresie zanotowanych stężeń arsenu (As>5 mg/kg) oraz niklu (Ni>10 mg/kg). Na terenach obejmujących południową oraz centralną część obszaru projektu planu odnotowano także zwiększone stężenia miedzi (Cu>18 mg/kg)¹⁰.

2.10. Klimat lokalny

Według regionalizacji klimatycznej (Woś 1994) obszar objęty granicami planu, podobnie jak obszar całego Poznania, należy do Regionu Środkowowielkopolskiego.

Warunki klimatyczne w Poznaniu odzwierciedlają wartości elementów klimatu uzyskane z pomiarów prowadzonych na stacji IMGW Poznań-Ławica. Elementy klimatu na wyżej wspomnianej stacji, przedstawia Tabela 1.

Średnia roczna suma opadów dla terenu Poznania należy do najniższych w kraju. Pomiar wielkości opadów atmosferycznych dla posterunku Poznań-Ławica wykazały, że średnia wartość opadu atmosferycznego z wielolecia (w okresie 1971-2000) wynosiła 508 mm. Natomiast roczna suma opadów atmosferycznych, stanowiąca 136% normy, wynosiła 692 mm w roku 2010.

Rozkład temperatur, podobnie jak ilości opadów, ma charakter roczny. Najcieplejszym miesiącem roku 2010 był lipiec – średnia miesięczna temperatura w Poznaniu wyniosła 22,1°C, z kolei najniższe temperatury odnotowano w styczniu, kiedy średnia miesięczna temperatura wyniosła w Poznaniu -6,5°C. W skali roku średnia temperatura wynosi dla miasta Poznania 7,7°C.

¹⁹ Atlas geochemiczny Poznania i okolic, 1:100 000; Józef Lis, Anna Pasieczna; Warszawa 2005

Tabela 1. Elementy klimatu w rejonie Poznań - Ławica (wg IMGW w Poznaniu)

OKRES	MIESIĄC												Rok
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
ŚREDNIA MIESIĘCZNA TEMPERATURA POWIETRZA (°C)													
Rok 2010	-6,5	-1,0	3,6	8,8	11,5	17,4	22,1	18,7	12,5	6,5	4,7	-5,6	7,7
WIEOLECIE 1971-2000	-1,2	-0,5	3,2	7,7	13,5	16,4	18,3	17,7	13,0	8,2	3,2	0,3	8,3
ŚREDNIA MIESIĘCZNA WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA (%)													
Rok 2010	85	85	80	69	83	67	61	78	83	79	92	93	80
WIEOLECIE 1971-2000	86	85	78	72	69	72	72	74	80	84	87	88	79
ŚREDNIA MIESIĘCZNA PRĘDKOŚĆ WIATRU (m/s)													
Rok 2010	4,0	3,4	4,0	3,7	3,4	3,0	3,1	3,1	3,3	3,8	3,8	4,1	3,6
WIEOLECIE 1971-2000	3,9	3,8	4,0	3,7	3,3	3,3	3,2	2,8	3,0	3,3	3,8	3,9	3,5
ŚREDNIA MIESIĘCZNA WYSOKOŚĆ OPADU ATMOSFERYCZNEGO (mm)													
Rok 2010	28	18	42	27	111	17	81	153	74	8	100	58	692
WIEOLECIE 1971-2000	29	23	33	31	47	62	76	56	44	35	33	39	508

Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2010, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska; Poznań 2011;
<http://www.poznan.pios.gov.pl/glowna/index.php>

Równie istotnymi czynnikami meteorologicznymi, wpływającymi na klimat miasta, a w szczególności na stężenia i rozkład przestrzenny zanieczyszczeń powietrza, jest kierunek oraz siła wiatru.

Dla obszaru Poznania stwierdzono największą częstotliwość występowania wiatrów z sektora zachodniego, o dość niewielkiej sile – średnia roczna wartość wynosiła 3,6 m/s. Najwyższą średnią miesięczną prędkość wiatru zanotowano w Poznaniu w 2010 r. w grudniu – 4,1 m/s. Z kolei najniższa średnia miesięczna prędkość wiatru wystąpiła, podobnie jak w wieloleciu, w lecie, jednak w czerwcu (3,0 m/s), a nie w sierpniu.

Rozkład kierunków wiatru w Poznaniu w 2010 r. charakteryzuje, podobnie jak w wieloleciu 1971-2000, zdecydowana przewaga wiatrów z sektora zachodniego oraz mały udział wiatrów z kierunków N i NE (15%). Co istotne, w sierpniu i wrześniu zwiększyła się liczba cisz, co może przyczynić się do pogorszenia sytuacji aerosanitarnej w regionie. Tego typu sytuacje, charakteryzujące się między innymi bardzo małymi prędkościami wiatru utrzymującymi się przez dłużej niż 48 godzin, wystąpiły w Poznaniu, poza styczniem, również pod koniec września i października.

Wilgotność względna powietrza na terenie Poznania zależy od pory roku. W 2010 r. na terenie Poznania nie wystąpiła susza hydrograficzna. Najwyższą wartość wilgotności osiąga w okresie zimowym, w tym najwyższą w 2010 r. zanotowano w grudniu (93%). Natomiast najniższe wartości występują w miesiącach letnich, takich jak czerwiec i lipiec, kiedy osiągnęła wartości 67% i 61%.

Okres wegetacyjny w rejonie miasta Poznania należy do najdłuższych w kraju i wynosi 220 dni.

Na kształtowanie lokalnego mikroklimatu w sposób istotny wpływa również położenie analizowanego terenu w obrębie doliny Bogdanki. Z uwagi na specyficzne położenie i ukształtowanie terenu, na analizowanym obszarze występuje m. in. zjawisko splotu grawitacyjnego chłodnego powietrza z obszarów wyżej położonych w kierunku obszarów dolinnych, skutkujące występowaniem nieco niższych temperatur, zwiększonej wilgotności powietrza, a także inwersji termicznych, którym towarzyszyć mogą mgły i zamglenia.

2.11. Jakość powietrza atmosferycznego

Największy wpływ na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego ma lokalizacja i charakter źródeł emisji oraz sposób zagospodarowania przestrzennego danego obszaru. Udział zanieczyszczeń napływających z terenów sąsiednich ma zazwyczaj znacznie mniejsze znaczenie w kształtowaniu lokalnej jakości powietrza atmosferycznego.

W trakcie prowadzenia prac nad sporządzeniem prognozy nie uzyskano informacji wskazujących na występowanie w granicach obszaru objętego granicami projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu punktowych źródeł emisji gazów, których funkcjonowanie zagrażałoby dotrzymaniu obowiązujących standardów w zakresie jakości powietrza atmosferycznego. W przypadku omawianego obszaru do głównych źródeł emisji zanieczyszczeń należą zatem instalacje grzewcze,

funkcjonujące w obrębie istniejącej zabudowy (mieszkaniowej, usługowej) oraz ruch komunikacyjny odbywający się w obrębie istniejących szlaków komunikacyjnych.

Funkcjonowanie indywidualnych systemów grzewczych w zabudowie mieszkaniowej i usługowej, bazujących zwłaszcza na wysokoemisyjnych paliwach (np. węgiel), powoduje okresowe pogorszenie jakości powietrza. Tego rodzaju instalacje generują zanieczyszczenia gazowe i pyłowe, obejmujące m.in. tlenki siarki (głównie SO₂), tlenki azotu (NO_x), dwutlenek węgla (CO₂) oraz pyły o zróżnicowanym składzie frakcyjnym (w tym pył PM₁₀). W przypadku analizowanego obszaru na okresowe pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego może wpływać funkcjonowanie ROD „Bogdanka” – sytuacja ta związana jest z emisją zanieczyszczeń (głównie pyłowych) jaka pojawiać się może przede wszystkim w okresie jesiennym (dogrzewanie altan za pomocą kominków), czy też wiosennym (spalanie resztek roślinnych na terenie poszczególnych ogrodów²⁰).

Ruch kołowy powoduje z kolei emisję do atmosfery szeregu zanieczyszczeń gazowych, powstających podczas spalania paliw płynnych w silnikach pojazdów, w tym m.in. węglowodorów aromatycznych, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla oraz substancji pyłowych, powstających w wyniku ścierania nawierzchni jezdni i opon pojazdów. Poziom emisji zanieczyszczeń zależy w głównej mierze od czynników takich jak natężenie ruchu kołowego, jak i jego specyfiki (np. udział w strukturze ruchu pojazdów ciężkich). Przez obszar projektu mpp przebiegają odcinki ulic charakteryzujących się dość dużym natężeniem ruchu kołowego – ul. K. Pułaskiego, ul. Nad Wierzbakiem oraz fragment ul. gen. St. Maczka (w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru projektu mpzp przebiega również ul. Księcia Mieszka I). Duże natężenie ruchu powoduje, że ilość emitowanych zanieczyszczeń jest znacznie większa niż w przypadku dróg zapewniających jedynie dojazd do funkcjonującej zabudowy (m.in. ul. Drzymały). Należy jednak zaznaczyć, że wyniki wielu szczegółowych analiz stężeń zanieczyszczeń powietrza w rejonie tras komunikacyjnych o podobnych parametrach i wskaźnikach natężenia ruchu pojazdów, prowadzonych w ramach ocen oddziaływania na środowisko realizacji inwestycji drogowych, wykazują brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń substancji poza granicami pasa drogowego.

Analizując lokalną jakość powietrza atmosferycznego należy natomiast podkreślić szczególną wagę funkcjonowania na tym obszarze niezabudowanych, porośniętych zielenią terenów, współtworzących tereny północno-zachodniego klina zieleni. Obecność zieleni (a w szczególności zieleni wysokiej) wpływa korzystnie na poprawę lokalnych warunków aerosanitarnych, natomiast obecność powierzchni niezabudowanych, porośniętych zielenią niską, sprzyja swobodnemu przepływowi mas powietrza.

Na potrzeby określenia jakości powietrza atmosferycznego w obszarze analizowanego projektu mpzp wykorzystano informacje publikowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, zawarte w Rocznej ocenie jakości powietrza atmosferycznego w województwie wielkopolskim za rok 2018. W celu analizy jakości powietrza atmosferycznego wykorzystano wyniki pomiarów wykonywanych przez WIOŚ w Poznaniu na potrzeby opracowania rocznej oceny jakości powietrza dla poszczególnych stref, wyznaczonych w oparciu o ustawę *Prawo ochrony środowiska*. Obszar objęty granicami projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu znajduje się w granicach strefy aglomeracja poznańska (podobnie jak obszar całego miasta). Wykonana przez WIOŚ roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2018 pod kątem ochrony zdrowia ludzi dotyczyła następujących zanieczyszczeń: dwutlenku azotu (NO₂), dwutlenku siarki (SO₂), tlenku węgla (CO), benzeny (C₆H₆), ozonu (O₃), pyłu PM_{2,5}, pyłu PM₁₀, benzo(a)pirenu B(a)P w PM₁₀, ołowiu (Pb) w PM₁₀, arsenu (As) w PM₁₀, niklu (Ni) w PM₁₀ i kadmu (Cd) w PM₁₀. Klasyfikację stężeń poszczególnych zanieczyszczeń na obszarze strefy aglomeracja poznańska (z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia ludzi) w roku 2018 przedstawia poniższa tabela.

²⁰ należy natomiast podkreślić że działanie to jest niezgodne z prawem

Tabela 2. Klasyfikacja strefy aglomeracja poznańska w roku 2018 z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

NAZWA STREFY	SYMBOL KLASY STREFY DLA POSZCZEGÓLNYCH SUBSTANCJI											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM _{2,5}	PM ₁₀	BaP (PM ₁₀)	As (PM ₁₀)	Cd (PM ₁₀)	Ni (PM ₁₀)	Pb (PM ₁₀)	O ₃
Aglomeracja Poznańska	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim, Raport wojewódzki za rok 2018, Poznań, kwiecień 2019, <http://www.poznan.wios.gov.pl>

Stężenia NO₂, SO₂, CO, C₆H₆, As, Cd, Ni, Pb, O₃, ocenianych pod kątem ochrony zdrowia ludzi za 2018 r., nie przekraczały poziomów dopuszczalnych, w związku z tym aglomeracja poznańska zaliczona została do klasy A. W strefie tej nie stwierdzono również przekroczeń dopuszczalnego poziomu dla pyłu PM_{2,5}, w związku z tym całą strefę zaliczono do klasy A.

Ze względu na stwierdzone przekroczenia dopuszczalnego poziomu pyłu PM₁₀ (dla stężeń 24-godzinnych) strefa Aglomeracja Poznańska w 2018 r. (podobnie jak w latach ubiegłych) zaliczona została do klasy C. Na terenie miasta Poznania nie zanotowano natomiast na żadnym ze stanowisk pomiarowych przekroczeń stężeń średnich rocznych dla pyłu PM₁₀.

W przypadku stężeń benzo(a)pirenu, na wszystkich stanowiskach pomiarowych odnotowano stężenia przekraczające poziom docelowy. Na podstawie wykonanych pomiarów, wszystkie strefy, w tym strefę Aglomeracja Poznańska, zaliczono do klasy C.

Ze względu na występowanie na terenie Poznania przekroczeń dopuszczalnych poziomów pyłu PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu, konieczne było podjęcie działań, których realizacja doprowadziłaby do zmniejszenia emisji wspomnianych zanieczyszczeń do poziomów pozwalających na dotrzymanie obowiązujących standardów jakości powietrza atmosferycznego. W latach ubiegłych, ze względu na występowanie w zasięgu granic strefy aglomeracja poznańska przekroczeń dopuszczalnych stężeń pyłu PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu, opracowano programy naprawcze, wskazujące cele i działania jakie muszą zostać podjęte w celu przywrócenia standardów jakości powietrza – Program ochrony powietrza dla strefy – aglomeracja Poznań²¹, Aktualizację Programu ochrony powietrza dla strefy: Aglomeracja Poznań (strefa Miasto Poznań) w woj. Wielkopolskim²² oraz Program ochrony powietrza w zakresie benzo-alfa-pirenu dla stref: Aglomeracja Poznańska, Miasto Leszno, strefy gnieźnieńsko-wrzesińskiej oraz strefy pilsko-złotowskiej w woj. Wielkopolskim²³. Dokumenty te utraciły swoją moc na skutek wejścia w życie zapisów uchwały nr XI/316/15 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego²⁴ w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza w zakresie pyłu PM₁₀ oraz B(a)P dla strefy aglomeracja poznańska, którego integralną część stanowi plan działań krótkoterminowych w zakresie pyłu PM₁₀”. Program ten określał szereg koniecznych do podjęcia działań, niezbędnych dla przywrócenia standardów jakości powietrza w zakresie stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz B(a)P. Wśród nich wskazano działania naprawcze związane z wprowadzaniem do mpzp odpowiednich zapisów, m.in. zakazu stosowania paliw stałych w obrębie projektowanej zabudowy, stosowania odpowiednich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej (towarzyszącej zabudowie), czy też tworzenia publicznych terenów zieleni urządzonej, w tym parków i skwerów. Pomimo podjęcia wspomnianych powyżej działań naprawczych, w roku 2017 ponownie stwierdzono występowanie przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu, stąd też konieczne było opracowanie Aktualizacji Programu Ochrony Powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz B(a)P dla strefy aglomeracja poznańska, którego integralną część stanowi plan działań krótkoterminowych w zakresie pyłu PM₁₀²⁵.

²¹ Rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego Nr 39/07 z dnia 31 grudnia 2007 r.

²² Uchwała Nr XXIX/566/12 z dnia 17 grudnia 2012 r., (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 15.01. 2013 r., poz. 508)

²³ Uchwała Nr XXIX/566/12 z dnia 17 grudnia 2012 r., (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 15.01. 2013 r., poz. 509)

²⁴ z dnia 26 października 2015 roku

²⁵ Uchwała Nr IX/166/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie określenia „Aktualizacji Programu ochrony powietrza w zakresie pyłu PM₁₀ oraz B(a)P dla strefy aglomeracja poznańska, którego integralną część stanowi plan działań krótkoterminowych w zakresie pyłu PM₁₀” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 01.07.2019 r., poz. 6238)

2.12. Klimat akustyczny

Obszar projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu obejmuje tereny położone w centralno-zachodniej części miasta Poznania, w północno-wschodniej części Sołacza, zlokalizowane w zasięgu zachodniego (golęcińskiego) klina zieleni.

Obszar ten ograniczony jest od zachodu ul. Nad Wierzbakiem, od południa al. Wielkopolską, od wschodu ul. K. Pułaskiego a od północy ul. Urbanowską, ul. gen. St. Maczka oraz fragmentem ul. Księcia Mieszka I, spośród których al. Wielkopolska oraz ul. Księcia Mieszka I (poza małym fragmentem pobocza) nie znalazły się w granicach opracowania.

Obszar objęty granicami projektu planu obejmuje aktualnie tereny o dość zróżnicowanym stopniu zainwestowania. Większość terenów położonych w części centralnej i wschodniej stanowią niezabudowane tereny z bogatą zielenią wysoką. Centralną część przedmiotowego obszaru stanowią niezabudowane tereny położone wzdłuż przepływającej tędy Bogdanki, które w znacznej mierze porośnięte są spontanicznie pojawiającą się roślinnością niską. Pozostałe tereny obejmują przede wszystkim zadrzewione tereny znajdujące się w części północnej (między doliną Bogdanki oraz ul. M. Drzymały) oraz położone w części północno-wschodniej (ograniczone ul. Księcia Mieszka I, wiaduktem PST oraz doliną Bogdanki), w tym teren Rodzinnego Ogrodu Działkowego „Bogdanka” (zlokalizowany przy ul. K. Pułaskiego) oraz zagospodarowany zielenią urządzonej teren Parku im. A. Wodźniczki. W północno-wschodniej części, na obszarze położonym pomiędzy wiaduktem PST a ul. Księcia Mieszka I, zlokalizowane są natomiast tereny Łuczniczego Klubu Sportowego „Leśnik” Poznań.

Zabudowa funkcjonująca w granicach projektu planu „Sołacz – część C” w Poznaniu skupiona jest przede wszystkim w północno-zachodniej, zachodniej i południowo-wschodniej części analizowanego obszaru. W części północno-zachodniej funkcjonuje przede wszystkim zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, zlokalizowana głównie wzdłuż ul. Nad Wierzbakiem (w obrębie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej funkcjonują także pojedyncze lokalne usługowe i handlowe, m.in. gabinet weterynaryjny, sklep zoologiczny, sklep „Żabka” itd.) oraz zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, zlokalizowana w rejonie ul. Urbanowskiej i ul. M. Drzymały. Przy ul. Urbanowskiej funkcjonuje także enklawa zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (szeregowej) oraz niewielkie targowisko. W ostatnim czasie realizowane są również – w centralnej części obszaru projektu planu – nowe inwestycje mieszkaniowe, obejmujące lokalizację budynków wielorodzinnych na niezabudowanych dotąd działkach budowlanych, sąsiadujących od południa z terenami zieleni, wykształconymi wzdłuż koryta Bogdanki (m.in. Apartamenty Zielony Sołacz, Wille Wodźniczki). W zachodniej części przedmiotowego obszaru funkcjonuje 38 Liceum Ogólnokształcące im. Jana Nowaka Jeyora (przy ul. Drzymały 4/6) oraz Szkolne Schronisko Młodzieżowe TPD (przy ul. M. Drzymały 3). W ich sąsiedztwie zlokalizowane są również obiekty gastronomiczne: restauracja i trattoria „Milano” (przy al. Wielkopolskiej) oraz bistro Petit Paris. Z kolei, w sąsiedztwie ul. Księcia Mieszka I i ul. K. Pułaskiego zlokalizowana jest „Magazyn Food Concept”. Przy ul. Urbanowskiej funkcjonuje natomiast niewielkie targowisko.

Zabudowa skupiona w bezpośrednim sąsiedztwie al. Wielkopolskiej i ul. K. Pułaskiego (w południowo-wschodniej części analizowanego obszaru) reprezentowana jest m.in. przez budynki stanowiące niegdyś siedzibę firmy jubilerskiej W. Kruk, a także dawny salon samochodowy oraz parterowe budynki o zróżnicowanym standardzie, w obrębie których funkcjonuje obecnie giełda sprzętu zimowego (sklep, komis, wypożyczalnia oraz serwis sprzętu narciarskiego i snowboardowego). W tej części analizowanego obszaru projektu planu funkcjonują również budynki zajmowane przez Rozbrat (m.in. siedziba Federacji Anarchistycznej), w obrębie których prowadzona jest różnorodna alternatywna działalność kulturalna. Wzdłuż al. Wielkopolskiej zlokalizowana jest natomiast zabudowa willowa, podlegająca ochronie konserwatorskiej, która wraz ze wspomnianą al. Wielkopolską należy do dzielnicy willowo-parkowej Sołacz, wpisanej do rejestru zabytków pod nr A 244, w obrębie której funkcjonują obecnie m.in. Kancelarie Notarialne oraz Agencja Detektywistyczna i Ochrony „Joker” Sp. z o.o.

Ponadto, w ewidencji konserwatorskiej znajdują się również kamienice zlokalizowane przy ul. Nad Wierzbakiem, budynki o konstrukcji szkieletowej przy ul. Urbanowskiej, zespół budynków mieszkalnych przy ul. M. Drzymały. a także przepust rzeki Bogdanki przy ul. K. Pułaskiego²⁶.

Obsługę terenów znajdujących się w granicach przedmiotowego obszaru, w tym przede wszystkim istniejącej zabudowy, zapewniają ulice: Urbanowska, gen. St. Maczka, Nad Wierzbakiem,

²⁶ wpisany do rejestru zabytków pod nr 1108/Wlkp/A decyzja z dnia 5 marca 2021 r.

M. Drzymały oraz ul. K. Pułaskiego. Część terenów obsługiwana jest bezpośrednio przez przebiegające poza granicami obszaru projektu planu: al. Wielkopolską oraz ul. Księcia Mieszka I.

Ponadto, tereny w obszarze projektu planu obsługiwane są także przez ruch tramwajowy, odbywający się al. Wielkopolską oraz ul. K. Pułaskiego, jak również przez Poznański Szybki Tramwaj (PST), którego trasa na wysokiej estakadzie przecina dolinę Bogdanki.

Przez analizowany obszar przebiegają również elementy sieci infrastruktury technicznej, w tym m.in. linia napowietrzna WN 110 kV, linie kablowe SN.

Sąsiedztwo analizowanego obszaru projektu planu stanowią: od północy – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (Osiedle Słowiańskie) i tereny zieleni funkcjonującej w sąsiedztwie ul. Księcia Mieszka I, od wschodu – tereny o funkcji sportowo-rekreacyjnej (kompleks obiektów AZS w rejonie ul. K. Pułaskiego i ul. Przepadek) oraz tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej przy ul. K. Pułaskiego, od południa – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej funkcjonującej w sąsiedztwie al. Wielkopolskiej (zabudowa w obrębie południowo-wschodniej części Sołacza), a od zachodu – tereny historycznej zabudowy Sołacza, zrealizowanej w rejonie Parku Sołackiego.

W związku z aktualnym zagospodarowaniem obszaru planu należy stwierdzić, że występują tam obecnie tereny, które na podstawie ustawy *Prawo ochrony środowiska*²⁷ oraz rozporządzenia *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*²⁸ (które znacząco złagodziło wcześniejsze wymagania akustyczne dla terenów narażonych na oddziaływanie hałasu komunikacyjnego, będące przedmiotem poprzedniego rozporządzenia²⁹, obowiązującego w tej dziedzinie do października 2012 r.) – podlegają ochronie przed hałasem w środowisku zewnętrznym.

Dopuszczalne maksymalne równoważne poziomy hałasu komunikacyjnego (samochodowego i tramwajowego, a także kolejowego), dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Sołacza oraz terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, zlokalizowanych w obszarze przedmiotowego projektu planu, wynoszą – $L_{Aeq D/N}^* = 61/56$ dB, odpowiednio w całej porze dziennej lub porze nocnej, natomiast maksymalne dopuszczalne długookresowe średnie poziomy tego rodzaju hałasu wynoszą – $L_{DWN}^* = 64$ dB i $L_N^* = 59$ dB, odpowiednio w porze dziennej-wieczornonocnej i porze nocnej, natomiast dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego oraz terenów mieszkaniowo-usługowych – kryteria te wynoszą odpowiednio: $L_{Aeq D/N}^* = 65/56$ dB oraz $L_{DWN}^* = 68$ dB i $L_N^* = 59$ dB.

W związku z prowadzoną na obszarze projektu planu działalnością usługową, przywołano również wartości dopuszczalnych poziomów dźwięku w przypadku oddziaływania hałasu od tzw. pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu.

Dopuszczalne równoważne poziomy hałasu od tzw. pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu wynoszą dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży – $L_{Aeq D/N}^* = 50/40$ dB, a dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego oraz terenów mieszkaniowo-usługowych – $L_{Aeq D/N}^* = 55/45$ dB, odpowiednio w przedziale czasu odniesienia równym 8-miu najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym oraz w przedziale czasu odniesienia równym 1 najmniej korzystnej godzinie nocy, natomiast stosowane do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem, wyznaczone w przedziale czasu odniesienia równym wszystkim dobom w roku, maksymalne dopuszczalne długookresowe średnie poziomy tego rodzaju hałasów – wynoszą odpowiednio: $L_{DWN}^* = 50$ dB i $L_N^* = 40$ dB – w pierwszym przypadku oraz $L_{DWN}^* = 55$ dB i $L_N^* = 45$ dB – w drugim przypadku, odpowiednio w porze dziennej-wieczornonocnej i porze nocnej.

Na podstawie dokumentacji aktualnej *Mapy akustycznej miasta Poznania 2017*³⁰, tereny objęte granicami przedmiotowego projektu planu, jak i tereny w jego sąsiedztwie – wymagające zapewnienia odpowiednich standardów akustycznych w środowisku, znajdują się w zasięgu oddziaływania hałasu samochodowego, od pojazdów przejeżdżających przede wszystkim ulicami: Nad Wierzbakiem,

²⁷ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396, tekst jednolity, z późn. zm.)

²⁸ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r., poz. 112, tekst jednolity)

²⁹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2007 r., Nr 120, poz. 826) – akt archiwalny

³⁰ *Mapa akustyczna miasta Poznania 2017*, AkustiX, lemitor OCHRONA ŚRODOWISKA, wrzesień 2017

gen. St. Maczka, Księcia Mieszka I, K. Pułaskiego oraz al. Wielkopolską, choć nie koniecznie o wartościach ponadnormatywnych, co ilustruje załącznik nr 5.

Na obszar opracowania oddziałuje także hałas tramwajowy – od trasy PST, biegnącej na estakadzie, al. Wielkopolskiej oraz ul. K. Pułaskiego, co ilustruje załącznik nr 6, jak również – w bardzo niewielkim stopniu – hałas kolejowy od linii kolejowej nr 3 Warszawa Zachodnia – Kunowice, biegnącej na wysokim nasypie w rejonie skrzyżowania: ul. K. Pułaskiego i al. Wielkopolskiej z ul. F. Nowowiejskiego.

Na podstawie dokumentacji aktualnej *Mapy akustycznej miasta Poznania 2017*³¹, na obszar projektu planu nie oddziałuje hałas lotniczy z lotniska Poznań-Krzesiny tudzież lotniska Poznań-Ławica, a także hałas przemysłowy.

*Mapa akustyczna miasta Poznania 2017*³², zrealizowana została na podstawie rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji³³, i ilustruje zasięgi oddziaływania rodzajów hałasu jw. dla obserwatorów umieszczonych na wysokości referencyjnej ok. 4 m nad poziomem terenu, dla aktualnego w 2017 r. stanu zagospodarowania i użytkowania terenów w analizowanym obszarze.

Opisane niżej wartości poziomów hałasu komunikacyjnego z 2017 r. – na podstawie dokumentacji aktualnej *Mapy akustycznej miasta Poznania 2017*³⁴, porównywano dla każdego źródła z wartościami poziomów hałasu z roku 2012, na podstawie dokumentacji poprzedniej *Mapy akustycznej miasta Poznania 2012*³⁵.

Hałas samochodowy z ul. Nad Wierzbakiem wpływa na warunki akustyczne w środowisku, powodując przekroczenia dopuszczalnych standardów akustycznych wymaganych dla rozmieszczonej wokół tej ulicy zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej, zarówno tej zlokalizowanej w granicach opracowania, jak i zlokalizowanej po zachodniej stronie ulicy – poza granicami projektu planu. Wzdłuż elewacji budynków, czyli wzdłuż granic terenu komunikacji ul. Nad Wierzbakiem, poziomy hałas samochodowego kształtują się na poziomie wartości – od ok. $L_{DWN} = 68$ dB (w części północnej) do ok. $L_{DWN} = 75$ dB (w części południowej), w porze dzieńno-wieczorno-nocnej, oraz od ok. $L_N = 60-65$ dB (w części północnej) do ok. $L_N = 70$ dB (w części południowej), w porze nocnej, przekraczając dopuszczalne wartości poziomów hałasu samochodowego w środowisku dla tego rodzaju zabudowy ($L_{DWN}^* = 68$ dB i $L_N^* = 59$ dB) – max. o ok. $\Delta L_{DWN} = 7$ dB w porze dzieńno-wieczorno-nocnej oraz o ok. $\Delta L_N = 11$ dB w porze nocnej.

Zagrożenie hałasem samochodowym jw. utrzymywało się w okresie ostatnich pięciu lat na zbliżonym poziomie – w porze dzieńno-wieczorno-nocnej oraz w porze nocnej – w części północnej, oraz wzrosło w porze nocnej – w części południowej, o ok. $\Delta L_N = 5$ dB.

Występujące warunki akustyczne w środowisku wzdłuż elewacji budynków rozmieszczonych wzdłuż ul. Nad Wierzbakiem wskazują na konieczność stosowania już w stanie istniejącym – w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi – zasad akustyki budowlanej, które w tym wypadku dotyczyć powinny przede wszystkim zastosowania okien dźwiękoszczelnych w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi, przy zapewnieniu wymiany powietrza z otoczeniem – o odpowiednich parametrach izolacyjności akustycznej.

Zastosowanie takich rozwiązań wynika również z obowiązujących przepisów rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie³⁶, które dopuszczają lokalizację budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi nawet w strefach ponadnormatywnych oddziaływań źródeł hałasu i mówią że (DZIAŁ IX, § 325, ust. 2): „Budynki z pomieszczeniami wymagającymi ochrony przed zewnętrznym hałasem i drganiami należy chronić przed tymi uciążliwościami poprzez (...) stosowanie elementów amortyzujących drgania (...), a także racjonalne rozmieszczenie pomieszczeń w budynku oraz zapewnienie izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych określonej w Polskiej Normie dotyczącej wymaganej izolacyjności akustycznej przegród w budynkach oraz izolacyjności akustycznej elementów budowlanych.

Z uwagi na bardzo bliskie sąsiedztwo fasad budynków – szczególnie tych zlokalizowanych bliżej krawężnika, po wschodniej stronie ulicy – od jezdni ul. Nad Wierzbakiem, którą przejeżdżają

³¹ *Mapa akustyczna miasta Poznania 2017*, AkustiX, lemitor OCHRONA ŚRODOWISKA, wrzesień 2017

³² *Mapa akustyczna miasta Poznania 2017*, AkustiX, lemitor OCHRONA ŚRODOWISKA, wrzesień 2017

³³ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. z 2007 r., Nr 187, poz. 1340)

³⁴ *Mapa akustyczna miasta Poznania 2017*, AkustiX, lemitor OCHRONA ŚRODOWISKA, wrzesień 2017

³⁵ *Mapa akustyczna miasta Poznania 2012*, Część I, AkustiX, Poznań, listopad 2012 r.

³⁶ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065, tekst jednolity z późn. zm.)

również pojazdy ciężkie, istnieje możliwość występowania w budynkach odczuwalnych wibracji, nie konieczne jednak o poziomach szkodliwych.

Hałas samochodowy z zachodniego odcinka ul. Urbanowskiej (przechodzącego następnie w ul. gen. St. Maczka) oddziałuje na północną część budynku mieszkalnego wielorodzinnego, rozmieszczonego wzdłuż ul. Nad Wierzbakiem, w rejonie skrzyżowania ul. Nad Wierzbakiem z ul. Urbanowską, powodując na północnej elewacji tego budynku poziomy hałasu o wartościach: ok. $L_{DWN} = 69-70$ dB, w porze dzieńno-wieczorno-nocnej, oraz ok. $L_{DWN} = 61-62$ dB, w porze nocnej, i przekraczając dopuszczalne wartości poziomów hałasu w środowisku dla tego rodzaju zabudowy – max. o ok. $\Delta L_{DWN} = 2$ dB w porze dzieńno-wieczorno-nocnej i o ok. $\Delta L_N = 3$ dB w porze nocnej.

Z kolei, wzdłuż południowej granicy terenu komunikacji tego odcinka ul. Urbanowskiej, podobnie jak wzdłuż jej granicy północnej – poziomy hałas samochodowy wynoszą odpowiednio: ok. $L_{DWN} = 70$ dB i ok. $L_N = 61-62$ dB, w porze dzieńno-wieczorno-nocnej oraz w porze nocnej. Niższe wartości poziomów hałasu samochodowego charakteryzują warunki akustyczne na linii zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, rozmieszczonej po północnej stronie tego odcinka ul. Urbanowskiej, poza granicami projektu planu – i wynoszą odpowiednio ok. $L_{DWN} = 67-68$ dB i ok. $L_N = 55-59$ dB.

Zagrożenie hałasem samochodowym od zachodniego odcinka ul. Urbanowskiej utrzymywało się w okresie ostatnich pięciu lat na zbliżonym poziomie – w porze dzieńno-wieczorno-nocnej oraz nieco osłabło obecnie w rejonie skrzyżowania – w porze nocnej.

Hałas samochodowy od zachodniego odcinka ul. gen. St. Maczka (przechodzącego następnie w ul. Urbanowską) oddziałuje na tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, położone poza granicami opracowania. Wzdłuż granic terenu komunikacji tego odcinka ulicy, poziomy hałas samochodowy kształtują się na poziomie wartości: ok. $L_{DWN} = 68-69$ dB, w porze dzieńno-wieczorno-nocnej, oraz ok. $L_{DWN} = 60-61$ dB, w porze nocnej, przekraczając wartości dopuszczalne dla otaczającej go zabudowy – odpowiednio max. o ok. $\Delta L_{DWN} = 1$ dB i o ok. $\Delta L_N = 2$ dB, przy czym wzdłuż linii zabudowy poziomy hałas są niższe, porównywalne z wartościami dopuszczalnymi.

W okresie ostatnich pięciu lat zagrożenie hałasem samochodowym utrzymywało się na zbliżonym poziomie, zarówno w porze dzieńno-wieczorno-nocnej, jak i w porze nocnej.

Znacznie cichsza jest natomiast obecnie ul. M. Drzymały. Wzdłuż granic terenu komunikacji tej ulicy, poziomy hałas samochodowy kształtują się na komfortowym poziomie wartości: ok. $L_{DWN} = 60$ dB, w porze dzieńno-wieczorno-nocnej, oraz ok. $L_{DWN} = 50$ dB, w porze nocnej.

Ponadto, wewnątrz obszaru projektu planu nie występują obecnie inne źródła zagrożeń komunikacyjnych, wynikających z przejazdów samochodów osobowych lub innych pojazdów mieszkańców i użytkowników tych terenów, chociaż zakłócenia takie mogą występować.

Natomiast odcinek ul. Księcia Mieszka I, biegnący poza granicami opracowania (poza małym fragmentem pobocza), oddziałuje akustycznie na tereny nie objęte ochroną akustyczną w środowisku, a znajdujące się zarówno w granicach przedmiotowego projektu planu, jak i poza nimi.

Z kolei, odcinek ul. K. Pułaskiego, który został objęty granicami projektu planu, oddziałuje na teren Rodzinnych Ogrodów Działkowych „Bogdanka” oraz tereny usługowe, położone wzdłuż tej ulicy (na odcinku pomiędzy ogrodami a skrzyżowaniem ul. K. Pułaskiego z al. Wielkopolską), następującymi wartościami poziomów hałasu samochodowego: $L_{DWN} = 70-71$ dB oraz $L_N = 63$ dB – wzdłuż granic tych terenów, na wysokości referencyjnej ok. 4 m powyżej poziomu terenu. W przypadku objęcia ochroną akustyczną w środowisku terenu ogrodów działkowych – występują wzdłuż ich granicy z ul. K. Pułaskiego przekroczenia wartości dopuszczalnej w porze dzieńno-wieczorno-nocnej ($L_{DWN}^* = 68$ dB; w porze nocnej kryterium akustycznego nie definiuje się) – o ok. $\Delta L_{DWN} = 2-3$ dB.

Hałas samochodowy z ul. K. Pułaskiego wpływa również na warunki akustyczne w zabudowie mieszkaniowo-usługowej, zlokalizowanej wzdłuż tej ulicy, ale położonej poza planem. Ponieważ granice terenów tej zabudowy oddalone są od jezdni ul. K. Pułaskiego – bardziej niż w przypadku terenu ogrodów działkowych, wartości poziomów hałasu samochodowego są niższe i wynoszą: $L_{DWN} = 67$ dB oraz $L_N = 58-59$ dB, odpowiednio w porze dzieńno-wieczorno-nocnej oraz w porze nocnej, nie przekraczając wartości dopuszczalnych, wymaganych dla takiego rodzaju zabudowy ($L_{DWN}^* = 68$ dB oraz $L_N^* = 59$ dB).

Warunki akustyczne w środowisku w otoczeniu ul. K. Pułaskiego poprawiły się w okresie ostatnich 5-ciu lat: o ok. $\Delta L_{DWN} = 3-4$ dB oraz o ok. $\Delta L_N = 2$ dB – po jej stronie zachodniej (dla terenu

ogrodów działkowych), oraz o ok. $\Delta L_{DWN} = 2$ dB i o ok. $\Delta L_N = 3$ dB (dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej), odpowiednio w porze dzieńno-wieczorno-nocnej oraz w porze nocnej.

Aleja Wielkopolska, wyznaczająca południową granicę projektu planu oddziałuje na jego południowe rejon następującymi wartościami poziomów hałasu samochodowego: na wysokości zabudowy mieszkaniowo-usługowej – ok. $L_{DWN} = 69-70$ dB oraz ok. $L_N = 61$ dB, odpowiednio w porze dzieńno-wieczorno-nocnej oraz w porze nocnej, przekraczając wartości dopuszczalne na południowych granicach terenów tej zabudowy o ok. $\Delta L_{DWN,N} = 2$ dB, zarówno w porze dzieńno-wieczorno-nocnej, jak i w porze nocnej. Wzdłuż linii zabudowy poziomy tego rodzaju hałasu są niższe o ok. $\Delta L_{DWN} = 2-3$ dB w porze dzieńno-wieczorno-nocnej oraz o ok. $\Delta L_N = 1-2$ dB w porze nocnej. Na wysokości Parku im. A. Wodźniczki poziomy hałasu wzdłuż południowej granicy terenu są niższe o ok. $\Delta L_{DWN,N} = 1$ dB niż wcześniej (w kierunku wschodnim), ale w rejonie skrzyżowania al. Wielkopolskiej z ul. Nad Wierzbakiem – dla terenów zabudowy usługowej – rosną nawet powyżej wartości występujących w rejonie skrzyżowania al. Wielkopolskiej z ul. K. Pułaskiego.

W okresie ostatnich pięciu lat zagrożenie hałasem samochodowym wzdłuż al. Wielkopolskiej utrzymywało się na zbliżonym poziomie, zarówno w porze dzieńno-wieczorno-nocnej, jak i w porze nocnej.

Na obszar projektu planu oddziałuje także hałas tramwajowy, co ilustruje załącznik nr 6, na podstawie dokumentacji aktualnej *Mapy akustycznej miasta Poznania 2017*³⁷. Generalnie hałas tramwajowy jest niższy lub znacznie niższy niż hałas samochodowy, przez co całkowity hałas komunikacyjny wzrasta niewiele. Na podstawie dokumentacji poprzedniej *Mapy akustycznej miasta Poznania 2012*³⁸ można stwierdzić, że przez ostatnie 5 lat hałas tramwajowy utrzymuje się na porównywalnym poziomie. Wpływ na warunki akustyczne w środowisku, w analizowanym obszarze, mają: trasa PST biegnąca na estakadzie oraz linie biegnące w al. Wielkopolskiej i ul. K. Pułaskiego.

Trasa PST oddziałuje na obszar projektu planu najniższymi wartościami poziomów hałasu, ilustrowanymi na mapach akustycznych, zgodnie z przepisami rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji³⁹, czyli poziomami o wartościach do ok. $L_{DWN} = 55$ dB, w porze dzieńno-wieczorno-nocnej, oraz do ok. $L_N = 50$ dB, w porze nocnej.

Linie tramwajowe kursujące ul. K. Pułaskiego oddziałują na teren ogrodów działkowych poziomami hałasu o wartościach ok. $L_{DWN} = 62-63$ dB, w porze dzieńno-wieczorno-nocnej. Z kolei, dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej – rozmieszczonych po przeciwnej stronie ulicy, poza planem – hałas tramwajowy jest głośniejszy i wynosi odpowiednio: $L_{DWN} = 64-65$ dB oraz $L_N = 55-56$ dB, nie przekraczając jednak nigdzie dopuszczalnych standardów akustycznych w środowisku, wymaganych dla takich rodzajów terenów. Poziomy hałas tramwajowego dla terenu ogrodów działkowych są odpowiednio niższe od wartości poziomów hałasu samochodowego z ul. K. Pułaskiego (o ok. $\Delta L_{DWN,N} = 9$ dB), co oznacza, że całkowite wartości poziomów hałasu komunikacyjnego nie rosną a są porównywalne z poziomami hałasu samochodowego. W przypadku jednak zabudowy mieszkaniowo-usługowej, zlokalizowanej poza planem, całkowita wartość poziomów hałasu komunikacyjnego jest o ok. 2 dB wyższa niż dla hałasu samochodowego, bo różnica pomiędzy hałasem samochodowym i tramwajowym wynosi tylko ok. $\Delta L_{DWN} = 3$ dB.

Linie tramwajowe kursujące al. Wielkopolską oddziałują na tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej – rozmieszczone w południowej części analizowanego obszaru. Hałas tramwajowy kształtuje się wzdłuż południowych granic tych terenów – na poziomie wartości odpowiednio: ok. $L_{DWN} = 65-66$ dB oraz ok. $L_N = 56-58$ dB, nie przekraczając jednak dopuszczalnych standardów akustycznych w środowisku, wymaganych dla takich rodzajów terenów. Poziomy hałas tramwajowego z tego fragmentu al. Wielkopolskiej są odpowiednio niższe od poziomów hałasu samochodowego – o ok. $\Delta L_{DWN,N} = 5$ dB, co oznacza, że całkowite wartości poziomów hałasu komunikacyjnego są wyższe niż poziomy hałas samochodowego – o ok. $\Delta L_{DWN,N} = 1-2$ dB, czyli wynoszą odpowiednio: $L_{DWN} = 70-72$ dB oraz $L_N = 61-63$ dB, w porze dzieńno-wieczorno-nocnej oraz w porze nocnej. Z kolei, ponieważ w rejonie skrzyżowania al. Wielkopolskiej z ul. Nad Wierzbakiem poziomy hałas komunikacyjnego są wyższe jeszcze o 1 dB, bo wyższe są tam wartości poziomów hałasu samochodowego.

³⁷ *Mapa akustyczna miasta Poznania 2017*, AkustiX, lemitor OCHRONA ŚRODOWISKA, wrzesień 2017

³⁸ *Mapa akustyczna miasta Poznania 2012*, Część I, AkustiX, Poznań, listopad 2012 r.

³⁹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. z 2007 r., Nr 187, poz. 1340)

Oddziaływanie hałasu kolejowego na obszar projektu planu zaobserwowano jedynie w rejonie skrzyżowania ul. K. Pułaskiego z al. Wielkopolską – na terenie komunikacji oraz w rejonie zabudowy usługowej, stanowiącej niegdyś siedzibę firmy jubilerskiej W. Kruk. Są to oddziaływania na poziomie najniższych wartości ilustrowanych na mapach akustycznych ($L_{DWN} = 55-60$ dB oraz $L_N = 50-55$ dB), które są niższe niż 5 lat wcześniej – o ok. $\Delta L_{DWN,N} = 5$ dB.

Ponadto, w obszarze projektu planu „Sołacz – część A” w Poznaniu nie są zlokalizowane zakłady przemysłowe. Dokumentacja aktualnej *Mapy akustycznej miasta Poznania 2017*⁴⁰ nie wykazuje również oddziaływania hałasu przemysłowego na obszar opracowania od źródeł takiego rodzaju hałasu, zlokalizowanych poza granicami przedmiotowego projektu planu.

Podobnie, na analizowanym obszarze nie stwierdza się występowania źródeł uciążliwości akustycznych dotyczących oddziaływania tzw. pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu, związanych z występowaniem usług czy innych źródeł hałasu, chociaż zakłócenia takie mogą występować. Do tego typu funkcji i obiektów potencjalnie zagrażających akustycznie środowisku można zaliczyć zlokalizowane w obszarze projektu planu: boiska sportowe 38 LO im. Jana Nowaka Jeyiorańskiego, nieliczne parkingi samochodowe, pawilony handlowo-usługowe, czy np. urządzenia wentylacyjno-chłodnicze towarzyszące tym usługom. Brak jest jednak informacji o uciążliwym akustycznie oddziaływaniu takich potencjalnych źródeł hałasu oraz o prowadzeniu postępowań administracyjnych.

Przez obszar projektu planu biegną trzy odcinki napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia 110 kV, które potencjalnie mogą mieć wpływ na zabudowę i ludzi przebywających w budynkach oraz w otoczeniu tych linii. Jeden z odcinków biegnie południkowo w zachodniej części analizowanego obszaru – przez tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, czyli Szkolnego Schroniska Młodzieżowego TPD oraz 38 LO im. Jana Nowaka Jeziorańskiego, a także w pobliżu budynku mieszkalnego wielorodzinnego.

W przypadku oddziaływania akustycznego, ale także oddziaływania elektromagnetycznego tych odcinków linii elektroenergetycznej WN 110 kV, ale głównie odcinka biegnącego przez tereny zabudowy, uznano że wymagane standardy akustyczne w środowisku oraz pozostałe parametry są zapewnione, bo musiały być spełnione w czasie ich/jego powstawania lub powstawania zabudowy, a obecny sposób zagospodarowania terenów funkcjonuje tu już od lat i nie są znane skargi na uciążliwe akustyczne oddziaływanie tych odcinków linii.

Podsumowując należy stwierdzić, że warunki akustyczne w środowisku – w stanie istniejącym, w obszarze projektu planu „Sołacz – część C” w Poznaniu, są korzystne – wewnątrz obszaru opracowania, a niekorzystne wzdłuż zewnętrznych granic analizowanego obszaru. Najbardziej zagrożona ponadnormatywnym hałasem samochodowym jest zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna z usługami, zlokalizowana wzdłuż ul. Nad Wierzbakiem. Przekroczenia dopuszczalnych standardów akustycznych w środowisku występują również wzdłuż zachodniego odcinka ul. Urbanowskiej oraz ul. gen. St. Maczka, a także wzdłuż al. Wielkopolskiej. Pozostałe ulice ograniczające obszar opracowania, będące w jego granicach lub nie, nie powodują przekroczeń lub oddziałują jedynie na tereny nie podlegające ochronie akustycznej w środowisku.

Hałas tramwajowy wpływa znacznie słabiej na warunki akustyczne w obszarze opracowania, a hałas kolejowy wpływa zupełnie nieznaczaco. Ponadto, obszar projektu planu nie znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu lotniczego.

2.13. Jakość wód

Wody powierzchniowe

Na obszarze projektu planu wody powierzchniowe reprezentowane są przez przepływającą tędy Bogdankę, będącą lewobrzeżnym dopływem rzeki Warty. W celu określenia i przeanalizowania jakości wód Bogdanki wykorzystano informacje opracowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Z ostatnich publikowanych informacji (wyniki badań z roku 2016 i 2017), dotyczących badań w punkcie pomiarowo-kontrolnym BOGDANKA-POZNAŃ, stanowisko chemiczne przy ul. Pułaskiego (JCW Bogdanka kod PLRW60001718578) wynika, iż w 2016 r. wody Bogdanki z uwagi na klasę elementów fizykochemicznych zostały zaliczone do klasy II, natomiast z uwagi na klasę elementów chemicznych ich stan określony został jako dobry. W roku

⁴⁰ *Mapa akustyczna miasta Poznania 2017*, AkustiX, lemitor OCHRONA ŚRODOWISKA, wrzesień 2017

2017 w punkcie pomiarowo-kontrolnym przy ul. Pułaskiego stan wód Bogdanki w zakresie klasy elementów chemicznych określony został jako stan poniżej dobrego. Nadmienić należy, iż oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych płynących za rok 2016 i 2017 dokonano na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych⁴¹. Poniżej przedstawiono tabele, określające szczegółowe wyniki badań wód Bogdanki, prowadzonych w roku 2016 i 2017.

Tabela 3. Wyniki badań prowadzonych w roku 2016 w punkcie pomiarowo-kontrolnym BOGDANKA – POZNAŃ, ul. Pułaskiego

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Średnia roczna	Klasa wskaźnika jakości wód
Elementy fizykochemiczne				
1.	Chrom ogólny	mg Cr/l	0,003	II
2.	Cynk	mg Zn/l	0,02	II
3.	Miedź	mg Cu/l	0,010	II
Elementy chemiczne				
4.	Ołów i jego związki	µg/l	0,3	stan dobry
5.	Rtęć i jego związki	µg/l	0,008	stan dobry
6.	Nikiel i jego związki	µg/l	4	stan dobry

źródło: Klasyfikacja wskaźników jakości wód płynących w województwie wielkopolskim za rok 2016 (www.poznan.wios.gov.pl)

Tabela 4. Wyniki badań prowadzonych w roku 2017 w punkcie pomiarowo-kontrolnym BOGDANKA – POZNAŃ, stanowisko chemiczne przy ul. Pułaskiego

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Średnia roczna	Klasa wskaźnika jakości wód
Elementy chemiczne				
1.	Antracen	µg/l	0,002	stan dobry
2.	Fluoranten	µg/l	0,0168	stan poniżej dobrego
3.	Ołów i jego związki	µg/l	<0,15	stan dobry
4.	Rtęć i jego związki	µg/l	<0,004	stan dobry
5.	Nikiel i jego związki	µg/l	2	stan dobry
6.	Benzo(a)piren	µg/l	0,0111	stan poniżej dobrego
7.	Benzo(b)fluoranten	µg/l	0,025*	stan poniżej dobrego
8.	Benzo(k)fluoranten	µg/l	0,028*	stan poniżej dobrego
9.	Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	0,0267*	stan poniżej dobrego
10.	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,0178*	brak środowiskowych norm jakości

*średnioroczne środowiskowe normy jakości odnoszą się do stężenia benzo(a)pirenu i są oparte na jego toksyczności

źródło: Klasyfikacja wskaźników jakości wód płynących w województwie wielkopolskim za rok 2017 (www.poznan.wios.gov.pl)

Zgodnie z informacjami publikowanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska⁴², stan wód jednolitej części wód Bogdanka (kod PLRW60001718578) określono jako zły, a stan chemiczny określono jako stan poniżej dobrego,

Wody podziemne

W celu przeanalizowania jakości wód podziemnych (na potrzeby niniejszego opracowania) posłużono się również wynikami oceny jakości wód podziemnych prowadzonej dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Zgodnie z podziałem na 172 JCWPd obszar całego miasta zlokalizowany jest w zasięgu granic JCWPd nr 60. Z uwagi na brak lokalizacji punktów pomiarowo-kontrolnych na analizowanym terenie, dla oceny jakości wód podziemnych przyjęto m.in. dane zebrane w roku 2018 dla punktów pomiarowych zlokalizowanych w granicach powiatu poznańskiego.

W roku 2018 jakość wód podziemnych na terenie powiatu poznańskiego badana była w 17 punktach pomiarowych⁴³. W punktach pomiarowych zlokalizowanych w miejscowości Czachurki (nr 1), Borówiec (nr 5), Biskupice (nr 1258), Dakowy Suche (nr 1282), Czerlejko (nr 2549), Kamionki (nr 2563), Gruszczyn (nr 2564) oraz Głęboć (nr 2566) stwierdzono występowanie wód II klasy jakości (klasa końcowa dla wartości średnich 2018 r.). W punktach

⁴¹ z jednoczesnym uwzględnieniem zasady dziedziczenia oceny z lat 2011-2015

⁴² Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2017-2018 – tabela, www.gios.gov.pl

⁴³ Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2018 /wg PIG/

zlokalizowanych w miejscowości Czachurki (nr 2, 3), Kalwy (nr 1278), Buk (nr 1279), Pobiedziska (nr 2547) oraz Góra (nr 2557) stwierdzono występowanie wód III klasy jakości (klasa końcowa dla wartości średnich 2018 r.). Występowanie wód IV klasy jakości stwierdzono natomiast w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie miejscowości Borówiec (nr 4 i 1224) oraz Pecna (nr 1495).

Zgodnie z informacjami prezentowanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, stan chemiczny i ilościowy wód JCWPd nr 60 w roku 2012 oceniony został jako dobry, natomiast w roku 2016 stan chemiczny wód podziemnych określony został jako słaby, a stan ilościowy jako dobry⁴⁴.

Analizując jakość wód podziemnych podkreślić należy znaczenie wpływu charakterystyki utworów izolujących poziomy wodonośne, szczególnie w odniesieniu do kształtowania jakości wód głównych poziomów użytkowych. W przypadku terenów, w obrębie których głównym poziomem użytkowym jest czwartorzędowy poziom międzyglinowy górny, stopień zagrożenia zanieczyszczeniem wód podziemnych określany jest jako wysoki. Czas potencjalnej migracji zanieczyszczeń w pionie nie przekracza w tym przypadku 25 lat⁴⁵, co spowodowane jest niską odpornością poziomu głównego.

3. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

Na obszarze objętym projektem mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu nie występują zasoby przyrodnicze objęte prawną ochroną w formie parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, użytku ekologicznego czy stanowiska dokumentacyjnego. Zgodnie z posiadanymi informacjami, w zasięgu granic obszaru objętego projektem mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu nie występują również obiekty włączone do sieci Natura 2000, podlegające ochronie prawnej.

W bliskim sąsiedztwie granic analizowanego obszaru zlokalizowany jest natomiast obiekt wchodzący w skład obszaru Natura 2000 Fortyfikacje w Poznaniu PLH300005 – schron zlokalizowany w parku Sołackim (w rejonie ul. Litewskiej i ul. Nad Wierzbakiem). Cały wspomniany obszar obejmuje 18 fortów (forty główne I-IX oraz fort pośrodkowe Ia-IXa), tworzących zewnętrzny pierścień fortyfikacji Poznania, Cytadelę, wspomniany powyżej schron, a także schrony zlokalizowane przy ul. Wojska Polskiego i ul. Mazowieckiej. Obszar ten został wskazany do ochrony z uwagi na występowanie miejsc zimowania nietoperzy, w tym w szczególności mopka (*Barbastella barbastellus*), nocka łydkowłosego (*Myotis dasycneme*), nocka Bechsteina (*Myotis bechsteinii*) oraz nocka dużego (*Myotis myotis*) – gatunków wskazanych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej⁴⁶.

Wśród najbardziej istotnych zagrożeń, jakie mogą wpływać na zmniejszenie populacji zimujących w obrębie wspomnianego obiektu nietoperzy, należy wymienić przede wszystkim niepokojenie nietoperzy w okresie hibernacji, co jest szczególnie istotne w kontekście położenia schronu na terenie ogólnodostępnym (Park Sołacki). Czynnikiem zagrażającym stabilności populacji hibernujących nietoperzy jest również zmiana warunków w obrębie zimowiska lub ingerencje w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Należy natomiast podkreślić, że schron zlokalizowany w Parku Sołackim zlokalizowany jest poza granicami obszaru projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu, w związku z tym nie zaistniała konieczność wprowadzenia zapisów odnoszących się bezpośrednio do zapewnienia jego ochrony. Wskazane było natomiast wprowadzenie zapisów pozwalających na zachowanie potencjalnych miejsc żerowania nietoperzy, a także wskazanie w projekcie mpzp takich rozwiązań planistycznych, które zminimalizują ryzyko wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na obiekt podlegający ochronie (zminimalizowanie zmian sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów w bezpośrednim sąsiedztwie schronu), zlokalizowany poza obszarem projektu mpzp.

Jak wskazano we wcześniejszych rozdziałach prognozy, w granicach analizowanego obszaru stwierdzono także obecność innych gatunków zwierząt, podlegających ochronie prawnej na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Sposób realizacji ustaleń projektu mpzp musi zatem uwzględniać zakazy ustanowione w odniesieniu do chronionych gatunków zwierząt, wskazanych we wspomnianych powyżej przepisach odrębnych. W tym miejscu należy jednak zaznaczyć, że zakres ustaleń miejscowego planu zagospodarowania charakteryzuje się znacznym

⁴⁴mjwp.gios.gov.pl

⁴⁵Objaśnienia do arkusza mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, ark. Poznań (471), Biuro Studiów i Badań Hydrogeologicznych i Geofizycznych „HYDROCONSULT” Sp. z o.o., Warszawa 2000

⁴⁶Dyrektywa 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa)

stopniem ogólności, a jego poszczególne zapisy nie mogą powtarzać ustaleń zawartych w przepisach odrębnych, w tym w przepisach dotyczących ochrony gatunkowej.

Na omawianym obszarze nie występują obszary chronione, podlegające ochronie na podstawie innych przepisów odrębnych, tj. lasy, grunty rolne, strefy ochronne ujęć wody oraz obszary ciche w aglomeracji. Nie wystąpiła zatem konieczność uwzględnienia w projekcie mpzp ograniczeń związanych z występowaniem tego rodzaju obszarów.

Zasadniczo, na analizowanym obszarze nie występują istotne problemy związane z brakiem dostępu do sieci infrastruktury technicznej (przez obszar przebiegają sieci infrastruktury, w tym m.in. sieć wodociągowa, kanalizacja sanitarna, sieć ciepłownicza itd.). Pomimo funkcjonowania na obszarze opracowania sieci kanalizacji deszczowej, w jego granicach występują natomiast problemy związane z ograniczoną przepustowością istniejących kolektorów deszczowych (szczególnie w przypadku deszczy nawalnych) oraz zalewaniem terenów położonych w dolinie Bogdanki. Zakłada się, że istniejące kolektory deszczowe, z uwagi na swoją ograniczoną przepustowość, nie będą w stanie w przyszłości odpowiednio odprowadzać wód opadowych i roztopowych z nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę (w przypadku ich podłączenia do sieci kanalizacji deszczowej). Umożliwienie zwiększenia udziału powierzchni zabudowy w granicach obszaru projektu mpzp będzie wymagało zatem zaproponowania rozwiązań zapewniających możliwość odpowiedniego postępowania z wodami opadowymi i roztopowymi. W tym miejscu należy podkreślić, iż w kontekście nasilających się w ostatnich latach problemów związanych m.in. z występowaniem okresowych deficytów wody oraz nasileniem ekstremalnych zjawisk klimatycznych, najbardziej właściwe będzie umożliwienie realizacji rozwiązań sprzyjających zwiększeniu retencji wód opadowych i roztopowych w granicach terenów (z jednoczesnym uwzględnieniem specyficznych lokalnych uwarunkowań).

Istotnym problemem ochrony środowiska, jaki dotyczy przedmiotowego obszaru, jest również stopniowe zabudowywanie terenów w zasięgu strukturalnego klina zieleni, w oparciu o wydawane decyzje administracyjne. W przypadku analizowanego obszaru sytuacja ta dotyczy przed wszystkim terenów zlokalizowanych poniżej ul. M. Drzymały, w obrębie których w ostatnich latach zrealizowane zostały nowe inwestycje budowlane (m.in. Zielony Sołacz, Wille Wodczicki). Lokalizowanie nowych inwestycji związanych z realizacją zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wyłącznie w oparciu o decyzje administracyjne wpływa w sposób niekorzystny na kształtowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych, przede wszystkim z uwagi na brak uwzględnienia szerszego kontekstu w zakresie lokalnych uwarunkowań tej części miasta.

Wśród istotnych problemów ochrony środowiska, które dotyczą obszaru całego miasta – a tym samym również obszaru objętego granicami projektu mpzp – wskazać należy natomiast problemy związane z przekraczaniem dopuszczalnych poziomów stężeń pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz bezno(a)pirenu w powietrzu atmosferycznym. Cele i działania, jakie muszą zostać podjęte w celu przywrócenia standardów jakości powietrza, zostały wskazane w Aktualizacji Programu Ochrony Powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz B(a)P dla strefy aglomeracja poznańska, którego integralną część stanowi plan działań krótkoterminowych w zakresie pyłu PM₁₀⁴⁷. Analizowany projekt mpzp musi zatem uwzględniać wspomniane powyżej cele i działania, których realizacja będzie miała na celu ograniczenie skali problemów związanych ze złą jakością powietrza na obszarze miasta.

Do bardziej istotnych problemów środowiska należy zaliczyć natomiast zagrożenia wynikające z występowania ponadnormatywnych poziomów hałasu samochodowego, oddziałujących w sposób niekorzystny na tereny istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – zlokalizowane wokół ul. Nad Wierzbakiem.

Przekroczenia dopuszczalnych standardów akustycznych w środowisku występują również wzdłuż zachodniego odcinka ul. Urbanowskiej oraz ul. gen. St. Maczka, a także wzdłuż al. Wielkopolskiej. Pozostałe ulice ograniczające obszar opracowania, będące w jego granicach lub nie, nie powodują przekroczeń lub oddziałują jedynie na tereny nie podlegające ochronie akustycznej w środowisku.

Hałas tramwajowy wpływa znacznie słabiej na warunki akustyczne w obszarze opracowania, a hałas kolejowy wpływa zupełnie nieznaczaco. Ponadto, obszar projektu planu nie znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu lotniczego.

⁴⁷Uchwała Nr IX/166/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie określenia „Aktualizacji Programu ochrony powietrza w zakresie pyłu PM₁₀ oraz B(a)P dla strefy aglomeracja poznańska, którego integralną część stanowi plan działań krótkoterminowych w zakresie pyłu PM₁₀” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 01.07.2019 r., poz. 6238)

4. INFORMACJA O GŁÓWNYCH CELACH I ZAWARTOŚCI PROJEKTU PLANU

4.1. Cel opracowania projektu planu

Stosownie do zapisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, głównym celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Sołacz – część C” w Poznaniu, jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności kształtowania ładu przestrzennego oraz konieczności dostosowania funkcji i intensywności dalszego zagospodarowania do uwarunkowań przestrzennych i przyrodniczych przedmiotowego terenu.

Ze względu na specyfikę przedmiotowego obszaru, podjęcie prac projektowych w zakresie opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wynikało przede wszystkim z konieczności ochrony terenów zabudowy mieszkaniowej, zachowania charakteru miasta-ogrodu oraz zachowania walorów przyrodniczych i kulturowych tych terenów.

Sporządzenie i uchwalenie mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu pozwoli ponadto na jednoznaczne określenie granic terenów o różnym sposobie zagospodarowania oraz zasad kształtowania ładu przestrzennego, określenie docelowego układu powiązań komunikacyjnych, jak również stworzenie podstawy prawnej do wydawania decyzji administracyjnych w postępowaniach dotyczących pozwoleń na budowę.

Należy jednocześnie zauważyć, iż prace projektowe obejmujące analizowany obszar prowadzone były już wcześniej na podstawie uchwały Rady Miasta Poznania Nr XXVII/325/IV/2004 z dnia 3 lutego 2004 r. *w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu „Sołacz” w Poznaniu*. Projekt ten przeszedł procedurę formalno-prawną, jednakże w wyniku przyjętych uwag nastąpiła konieczność ponowienia procedury planistycznej dla omawianego projektu mpzp. W celu usprawnienia procedury planistycznej, obszar projektu mpzp „Sołacz” został podzielony na części, dla których przygotowano odrębne projekty uchwał o przystąpieniu do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

4.2. Ustalenia projektu planu

Analizowany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Sołacz – część C” w Poznaniu składa się z części tekstowej, sporządzonej w formie projektu uchwały Rady Miasta Poznania oraz z części graficznej – rysunku projektu planu, sporządzonego w skali 1:1000.

Część tekstowa projektu planu zawiera zapisy w zakresie: przeznaczenia poszczególnych terenów, zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej, wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenów, szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu (w tym zakazu zabudowy) oraz zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej. W projekcie planu znalazły się również zapisy ustalające stawkę służącą naliczeniu opłaty z tytułu wzrostu wartości nieruchomości.

Głównym założeniem analizowanego projektu planu jest docelowe określenie funkcji wszystkich terenów, w sposób minimalizujący możliwość lokalizacji obiektów kolidujących w znacznym stopniu z funkcjonującą tu dotychczas zabudową oraz nie uwzględniający charakteru i parametrów zabudowy funkcjonującej w sąsiedztwie. Sporządzenie mpzp dla analizowanego obszaru pozwoli zatem na kontrolę i uregulowanie zainwestowania, a także wykluczenie możliwości wprowadzania na te tereny zabudowy o funkcji, formie i gabarytach odbiegających od charakteru tej części Sołacza (w obrębie niezabudowanych dotąd działek). Uchwalenie planu miejscowego, pomimo zwiększenia udziału terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, pozwoli zachować również charakterystyczny dla tej części miasta wysoki udział zieleni, niezwykle istotny w kontekście położenia tych terenów w zasięgu północno-zachodniego klina zieleni.

Niezwykle istotnym celem opracowania mpzp jest również określenie zasad ochrony środowiska, których realizacja pozwoli na ograniczenie ewentualnych niekorzystnych oddziaływań, wynikających z realizacji dopuszczonych ustaleniami projektu planu inwestycji. Wśród najważniejszych zadań należy wymienić również sformułowanie zasad ochrony istniejących elementów środowiska przyrodniczego (zieleni, wody powierzchniowe) oraz określenie zasad kształtowania zieleni

towarzyszącej zabudowie. Z uwagi na specyfikę przedmiotowego terenu, bardzo ważnym celem opracowania projektu mpzp jest także wprowadzenie ustaleń w zakresie ochrony elementów dziedzictwa kulturowego, których uwzględnienie pozwoli na utrzymanie i wyeksponowanie wartości historycznej i architektonicznej analizowanego obszaru.

W zakresie przeznaczenia terenów w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Sołacz – część C” w Poznaniu wyznaczono:

- teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczony symbolem **MN**,
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, oznaczone symbolami **1-2MN/U**,
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczone symbolami **1-18MW**,
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, oznaczone symbolami **1-2MW/U**,
- tereny zabudowy usługowej, oznaczone symbolami **1-4U**,
- teren zabudowy usługowej – oświaty, oznaczony symbolem **UO**,
- teren zieleni urządzonej z wodami powierzchniowymi śródlądowymi, oznaczony symbolem **ZP/WS**,
- teren zieleni urządzonej, oznaczony symbolem **ZP**,
- teren rodzinnych ogrodów działkowych, oznaczony symbolem **ZD**,
- tereny dróg publicznych, oznaczone symbolami **1-2KD-G**, **1-2KD-Z**, **KD-L**, **1-3KD-D**,
- tereny dróg wewnętrznych, oznaczone symbolami **KDW**, **1-3KDWxs**,
- teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyki, oznaczony symbolem **E**.

Większość wskazanych w projekcie mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu terenów przeznaczonych pod zabudowę obejmuje tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczone w projekcie symbolami **1-18MW**. Należy podkreślić, że większość ze wspomnianych terenów to obecnie trwale zainwestowane (**1-5MW**) lub też zainwestowane częściowo (m.in. tereny **10-16MW**). Tereny obecnie niezainwestowane, w obrębie których możliwe będzie zrealizowanie nowej zabudowy, to przede wszystkim tereny **6MW**, **8MW**, **12-13MW** oraz **16MW**, przy czym w przypadku niektórych z nich projekt mpzp uwzględnia już wydane decyzje administracyjne, umożliwiające ich zabudowę (m.in. tereny **6MW**, **12-13MW**).

Zgodnie z ustaleniami projektu planu, budynki na terenach **MW** muszą być lokalizowane zgodnie z liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu, z dopuszczeniem wysunięcia przed wyznaczoną linię zabudowy części budynku⁴⁸ na głębokość nie większa niż 1,5 m. Ze względu na zróżnicowany stopień zainwestowania poszczególnych terenów, jak również parametry istniejącej zabudowy, w projekcie planu zróżnicowano parametry dotyczące maksymalnej powierzchni zabudowy działki budowlanej, wysokości i intensywności zabudowy, a także minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, jaka musi zostać zachowana w granicach działki budowlanej. Zgodnie z ich brzmieniem, powierzchnia zabudowy działki budowlanej nie może przekraczać od 30% powierzchni działki budowlanej na terenach **1-5MW**, **8MW**, **10-11MW**, **13MW** i **16-17MW** do 50% na terenach **6MW** i **15MW**, natomiast minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej działki wynosi od 25% na terenach **1-4MW**, **6MW** i **15MW** do 50% na terenach **8MW**, **10-11MW**, **13MW** i **16-18MW**. W przypadku wszystkich terenów **MW** minimalna powierzchnia nowo wydzielonych działek nie może być mniejsza niż 900 m². Ponadto, dla terenów **MW** dopuszcza się lokalizację kondygnacji podziemnych, garaży (wyłącznie w kondygnacjach podziemnych), usług w parterach budynków, a w przypadku terenu **11MW** dopuszcza się również lokalizację usług szkolnictwa wyższego.

W północno-zachodniej części obszaru opracowania wyznaczono również teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, oznaczony symbolem **1MW/U** (obejmujący m.in. zabudowę mieszkaniową wielorodzinną oraz część funkcjonującego targowiska). Dla terenu tego projekt planu ustala lokalizację budynków (zgodnie z liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu)⁴⁹ o wysokości od 2 do 4 kondygnacji nadziemnych (i nie większą niż 13,0 m)⁵⁰, o dachach płaskich lub stromych oraz intensywności zabudowy mieszczącej się w przedziale od 0,5 do 2,4. Powierzchnia zabudowy⁵¹ nie może przekraczać 30% powierzchni działki budowlanej, a powierzchnia

⁴⁸ takich jak: okapy, gzymsy, balkony, wiatrolapy, schody i pochylnie

⁴⁹ z dopuszczeniem wysunięcia przed linię zabudowy części budynku, takich jak: okapy, gzymsy, balkony, wiatrolapy, schody i pochylnie, o nie więcej niż 1,5 m

⁵⁰ w strefie lokalizacji zabudowy podwyższonej od 2 do 5 kondygnacji nadziemnych i nie więcej niż 16,0 m

⁵¹ której powierzchnia – w przypadku nowo wydzielonych działek – nie może być mniejsza niż 500,0 m² (z wyjątkiem działek pod obiekty infrastruktury technicznej)

biologicznie czynna nie może stanowić mniej niż 50% powierzchni działki. Podobnie jak w przypadku terenów **MW**, dopuszcza się również lokalizację kondygnacji podziemnych oraz garaży wyłącznie w kondygnacjach podziemnych.

W części południowo-wschodniej (u zbiegu al. Wielkopolskiej i ul. K. Pułaskiego) wyznaczony został natomiast drugi teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, oznaczony symbolem **2MW/U**, dla którego ustala się lokalizację zabudowy śródmiejskiej. Podobnie jak w przypadku terenu **1MW/U**, projekt planu ustala lokalizację budynków (zgodnie z liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu)⁵², przy czym wysokość budynków musi zawierać się w przedziale od 8,0 do 19,0 m⁵³, a intensywność zabudowy musi mieścić się w przedziale od 0,6 do 5,4. Powierzchnia zabudowy nie może przekraczać 60% powierzchni działki budowlanej, a powierzchnia biologicznie czynna nie może stanowić mniej niż 25% jej powierzchni. Podobnie jak w przypadku terenu **1MW/U**, dopuszcza się również lokalizację kondygnacji podziemnych oraz garaży wyłącznie w kondygnacjach podziemnych. Zakazuje się natomiast dostępu dla samochodów do terenu **2KD-G** nowymi zjazdami, z uwzględnieniem dopuszczenia zmiany lokalizacji istniejących zjazdów.

Znaczną część wskazanych pod zabudowę terenów stanowią również tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej oznaczone symbolami **1-2MN/U**, zlokalizowane w sąsiedztwie południowej granicy analizowanego obszaru (w rejonie al. Wielkopolskiej). Dla terenów tych projekt mpzp ustala lokalizację budynków w zabudowie wolno stojącej – zgodnie z liniami zabudowy, wyznaczonymi na rysunku planu (z uwzględnieniem pozostałych zapisów w tym zakresie). Powierzchnia nowo wydzielonych działek budowlanych nie może być mniejsza niż 900 m², natomiast powierzchnia zabudowy nie może przekraczać 25% powierzchni działki budowlanej – przy czym nie więcej niż 180 m² dla budynku mieszkalnego lub usługowego i nie więcej niż 40 m² dla budynku gospodarczego albo garażu. Intensywność zabudowy działki budowlanej musi zawierać się w przedziale od 0,2 do 1,3, a udział powierzchni biologicznie czynnej nie może stanowić mniej niż 60% powierzchni działki budowlanej. Na terenach **MN/U** dopuszcza się jednocześnie lokalizację garażu albo budynku gospodarczego (wyłącznie w głębi działki) oraz lokalizację kondygnacji podziemnych.

W granicach obszaru projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu wyznaczono także tereny zabudowy usługowej – oznaczone symbolami **1-4U** (znaczące powierzchniowo tereny **3-4U** zlokalizowane w sąsiedztwie wspomnianych powyżej terenów **MN/U** i niewielkie tereny **1-2U**, wyznaczone w rejonie ul. Nad Wierzbakiem) oraz teren zabudowy usługowej – oświaty, oznaczony symbolem **UO** (obejmujący teren 38 Dwujęzycznego Liceum ogólnokształcącego im. Jana Nowaka Jeziorańskiego). Zapisy projektu mpzp ustalają dla terenów tych lokalizację zabudowy zgodnie z liniami zabudowy wyznaczonymi na rysunku planu, określają maksymalną powierzchnię zabudowy (w zależności od terenu maksymalnie 30 lub 60% powierzchni działki budowlanej), minimalną powierzchnię nowo wydzielanej działki budowlanej (nie mniejszą niż 900 m²), wysokość zabudowy oraz jej intensywność, a także minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, jaki musi zostać zachowany w obrębie działki budowlanej (1% w przypadku terenu **1U** oraz 50% w przypadku pozostałych terenów). Dla terenu **UO** dopuszcza się lokalizację kubaturowych i niekubaturowych obiektów i urządzeń sportowo-rekreacyjnych, natomiast dla wszystkich terenów **U** oraz terenu **UO** dopuszcza się lokalizację ogródków gastronomicznych, kondygnacji podziemnych oraz garaży (wyłącznie w kondygnacjach podziemnych).

Uzupełnienie terenów wskazanych pod zabudowę stanowi teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej **MN**, zlokalizowany w rejonie ul. Urbanowskiej, w północno-zachodniej części analizowanego obszaru (obejmujący istniejącą zabudowę szeregową). Dla terenu tego ustala się lokalizację budynków w zabudowie szeregowej zgodnie z liniami zabudowy, wyznaczonymi na rysunku planu. Maksymalna powierzchnia zabudowy w zasięgu terenu **MN** nie może przekraczać 30% powierzchni działki budowlanej (lecz nie więcej niż 40 m² dla budynku gospodarczego albo garażu), minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej nie może być mniejszy niż 50% powierzchni działki budowlanej, a powierzchnia nowo wydzielonych działek nie może być mniejsza niż 280 m². Ponadto, zapisy projektu mpzp określają intensywność zabudowy działki budowlanej, która nie może być mniejsza niż 0,3 i większa niż 1,2. Podobnie jak w przypadku innych terenów przeznaczonych pod zabudowę, dla terenu tego dopuszcza się lokalizację garażu albo budynku gospodarczego (wyłącznie w głębi działki) oraz lokalizację kondygnacji podziemnych.

⁵²z dopuszczeniem wysunięcia przed linię zabudowy części budynku, takich jak: okapy, gzymsy, balkony, wiatrolapy, schody i pochylnie, o nie więcej niż 1,5 m

⁵³ dachy płaskie

Należy podkreślić, że dla wszystkich terenów przeznaczonych pod zabudowę, projekt planu w sposób szczegółowy określa wysokość zabudowy, sposób kształtowania geometrii dachów, dopuszcza lokalizację kondygnacji podziemnych, jak również ustala zakaz lokalizacji klimatyzatorów, wentylatorów, anten i innych urządzeń technicznych na elewacjach budynków od strony dróg. Zgodnie z brzmieniem zapisów projektu planu, w odniesieniu do poszczególnych terenów określono także dostęp do przyległych dróg publicznych lub do dróg publicznych poprzez drogi wewnętrzne.

W projekcie planu wyznaczono także teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyki **E**, dla którego ustala się powierzchnię zabudowy (nie większą niż 50% powierzchni terenu), minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (nie mniejszy niż 10% powierzchni terenu) oraz wysokość zabudowy (od 2,5 m do 3,6 m). Projekt planu reguluje jednocześnie kształt połączeń dachowych (dach stromy lub płaski) oraz określa dostęp do dróg publicznych przez teren **3MW**.

Znaczną powierzchnię obszaru projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu obejmuje teren zieleni urządzonej z wodami powierzchniowymi śródlądowymi **ZP/WS**, teren zieleni urządzonej **ZP** oraz teren ogrodów działkowych **ZD** (łączna powierzchnia tych terenów przekracza 50% całkowitej powierzchni obszaru objętego projektem planu).

W odniesieniu do terenu **ZP/WS**, (obejmującego m.in. tereny zieleni funkcjonujące wzdłuż przepływającej tędy Bogdanki oraz tereny Parku im. A. Wodiczki), dla którego ustala się zachowanie rzeki Bogdanka jako cieków otwartych, wymaga się zachowania nie mniej niż 70% powierzchni terenu jako powierzchni biologicznie czynnej oraz ustala się lokalizację wiaduktu tramwajowego (zgodnie z oznaczeniem na rysunku planu). Na terenie tym dopuszcza się jedynie lokalizację budynków o funkcji kultury, gastronomii, sportu (w tym zaplecza socjalnego i administracyjnego dla obiektów sportowych) – zgodnie z maksymalnymi nieprzekraczalnymi liniami zabudowy⁵⁴. Powierzchnia zabudowy nie może natomiast przekraczać 0,3% powierzchni terenu. W granicach terenu **ZP/WS** ustala się jednocześnie lokalizację licznych ciągów pieszych i rowerowych (m.in. ciągu pieszego wzdłuż rzeki Bogdanki po jej południowej stronie), a także dopuszcza się lokalizację urządzeń sportowo-rekreacyjnych, toalet poza wyznaczonymi liniami zabudowy, miejsc postojowych dla rowerów, a także drogowych obiektów inżynierskich (w tym kładek dla ruchu pieszego i rowerowego). Zapisy projektu mpzp uniemożliwiają natomiast lokalizację stanowisk postojowych dla samochodów – z wyjątkiem stanowisk postojowych w strefach lokalizacji parkingów, wskazanych na rysunku planu.

W odniesieniu do wyznaczonego w części północnej terenu **ZP** (w sąsiedztwie terenu **7MW**) ustala się zachowanie nie mniej niż 60% jego powierzchni jako powierzchni biologicznie czynnej, dopuszcza się lokalizację urządzeń sportowo-rekreacyjnych i miejsc postojowych dla rowerów oraz ustala się dostęp do przyległych dróg publicznych. Na terenie tym zakazuje się jednocześnie lokalizacji stanowisk postojowych dla samochodów.

Dla zlokalizowanego w części wschodniej terenu ogrodów działkowych **ZD** (obejmujący teren funkcjonującego tu ROD „Bogdanka”) projekt planu wymaga zachowania nie mniej niż 60% powierzchni terenu jako powierzchni biologicznie czynnej, dopuszcza lokalizację altan, budynków gospodarczych oraz budynku administracyjno-socjalnego (zgodnie z wyznaczonymi maksymalnymi nieprzekraczalnymi liniami zabudowy) o powierzchni nie większej niż 150 m², przy czym łączna powierzchnia zabudowy terenu **ZD** nie może przekraczać 0,6% jego powierzchni całkowitej. Zgodnie z brzmieniem zapisów projektu planu, wysokość tego budynku nie może być większa niż 7,0 m w przypadku dachu stromego i nie większa niż 5,0 m w przypadku dachu płaskiego. Projekt planu określa także dostęp do przyległej drogi publicznej lub do drogi publicznej poprzez drogę wewnętrzną, zakazując dostępu dla samochodów do terenu **2KD-G** nowymi zjazdami (z uwzględnieniem dopuszczenia zmiany lokalizacji istniejących). Należy jednocześnie podkreślić, że projekt mpzp dopuszcza zagospodarowanie terenu **ZD** lub jego części jako ogólnodostępnego terenu zieleni.

W granicach analizowanego projektu mpzp wyznaczono również tereny komunikacji, obejmujące tereny dróg publicznych, oznaczonych na rysunku planu symbolami **1-2KD-G**, **1-2KD-Z**, **KD-L** i **1-3KD-D** oraz tereny dróg wewnętrznych, oznaczonych na rysunku planu symbolami **KDW** i **1-3KDWxs**. Dla wszystkich tych terenów w projekcie planu sposób szczegółowy określono parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu.

W odniesieniu do wszystkich terenów zlokalizowanych w granicach obszaru opracowania omawiany projekt planu wprowadza także szereg zapisów w zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego. Przede wszystkim wprowadza szereg zakazów w odniesieniu do elementów

⁵⁴ wyznaczonymi na rysunku planu

mogących dysharmonizować przestrzeń, takich jak: urządzenia reklamowe i wolno stojące szyldy⁵⁵, szyldy na budynkach (z uwzględnieniem pozostałych zapisów projektu planu), nowe napowietrzne sieci infrastruktury technicznej (z dopuszczeniem trakcji związanej z obsługą transportu publicznego), nowe wolno stojące stacje transformatorowe (**MN**, **MN/U**, **MW**, **MW/U**, **ZP/WS**), ogrodzeń z betonowych przęseł prefabrykowanych, ogrodzeń innych niż ażurowe od strony dróg publicznych oraz terenów **ZP** i **ZP/WS**, tymczasowych obiektów budowlanych, czy też obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 300 m². Zapisy projektu planu dopuszczają natomiast możliwość lokalizacji między innymi: szyldów na ogrodzeniach o łącznej powierzchni nie większej niż 0,5 m², sieci infrastruktury technicznej, obiektów małej architektury, tablic informacyjnych, urządzeń budowlanych, urządzeń wodnych lub budowli hydrotechnicznych na terenie **ZP/WS**, niekubaturowych obiektów i urządzeń sportowo-rekreacyjnych, czy też dodatkowych ciągów pieszych lub rowerowych (innych niż ustalone planem). Ponadto, w zakresie wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, projekt mpzp ustala stosowanie spójnych elementów zagospodarowania m.in. w zakresie obiektów małej architektury, oświetlenia, nawierzchni, w granicach poszczególnych terenów dróg publicznych oraz terenu zieleni urządzonej z wodami powierzchniowymi śródlądowymi.

W kontekście niniejszego opracowania, szczególnie istotne są ustalenia projektu mpzp w zakresie środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego. W tym zakresie, w projekcie mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu ustalono:

- ochronę walorów krajobrazowych klina zieleni poprzez wprowadzenie zagospodarowania terenów zgodnie z ustaleniami planu,
- zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni terenu wolnych od utwardzenia,
- ochronę istniejących drzew i założenia parkowego na terenie **ZP/WS**,
- ochronę istniejących drzew, w szczególności w strefach zieleni, a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą lub zabudową, wymóg ich przesadzenia lub usunięcia i wprowadzenia nowych nasadzeń,
- na terenie **ZP** zachowanie i uzupełnienie rzędu drzew, wskazanego na rysunku planu,
- na terenach dróg zachowanie i uzupełnienie drzew, zgodnie z rysunkiem planu, pod warunkiem, że nie koliduje to z parametrami drogi i infrastrukturą techniczną,
- lokalizację zieleni w formie skupisk drzew i krzewów, w strefach zieleni wskazanych na rysunku planu,
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji dopuszczonych planem oraz inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej,
- zakaz lokalizacji stanowisk postojowych dla samochodów w strefach zieleni wskazanych na rysunku planu,
- dopuszczenie renaturyzacji rzeki Bogdanki, w szczególności w strefie wskazanej na rysunku planu,
- dopuszczenie stosowania indywidualnych systemów grzewczych, przy czym zakazuje się stosowania pieców i trzonów kuchennych na paliwo stałe,
- w zakresie kształtowania komfortu akustycznego:
 - zapewnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku:
 - na terenie **MN** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - na terenach **MN/U** i **MW/U** – jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
 - na terenach **MW** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
 - na terenie **UO** – jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
 - na terenach **MN/U**, **MW/U** i **U** – w przypadku lokalizacji zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki społecznej lub szpitali, w granicach działki budowlanej – odpowiednio jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów domów opieki społecznej lub terenów szpitali w miastach,
 - na terenach **MW/U** i **U** – w przypadku lokalizacji zabudowy zamieszkania zbiorowego, w granicach działki budowlanej – jak dla terenów zabudowy zamieszkania zbiorowego,
 - na granicach terenów o różnych standardach akustycznych w środowisku – jak dla terenów o wyższych wymaganiach akustycznych w środowisku,

⁵⁵ z wyjątkiem urządzeń reklamowych umieszczanych w wiatkach przystankowych komunikacji zbiorowej

- o dopuszczenie stosowania zasad akustyki architektonicznej i budowlanej w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi,
- o na terenach **1-4MW** stosowanie zasad akustyki budowlanej w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi,
- o na terenach dróg publicznych i terenach dróg wewnętrznych dopuszczenie stosowania rozwiązań przeciwhałasowych, z wyjątkiem ekranów akustycznych,
- o na terenie **2KD-Z** stosowanie rozwiązań przeciwhałasowych, z wyjątkiem ekranów akustycznych,
- o dopuszczenie stosowania rozwiązań przeciwhałasowych na wiadukcie tramwajowym, oznaczonym na rysunku planu.

Ochronie środowiska służyć będzie również realizacja zapisów dotyczących zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej, w tym ustalające powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz dostęp do sieci, dopuszczające prowadzenie robót budowlanych w zakresie sieci infrastruktury technicznej⁵⁶ oraz dopuszczające lokalizację zbiorników retencyjnych dla wód opadowych i roztopowych.

Ze względu na lokalizację analizowanego obszaru, do projektu planu wprowadzono zapisy w zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej. Zapisy projektu mpzp m.in. ustalają ochronę przepustu ma rzece Bogdance (wskazanego na rysunku planu), wpisanego do rejestru zabytków pod nr 1108/Wlkp/A decyzją z dnia 5 marca 2021 r. oraz ochronę budynków wpisanych do gminnej ewidencji zabytków, wskazanych na rysunku planu⁵⁷.

W projekcie planu znalazły się także zapisy dotyczące szczególnych warunków zagospodarowania i ograniczeń w użytkowaniu, ustalające uwzględnienie wymagań i ograniczeń wynikających z: przebiegu sieci infrastruktury technicznej (w tym wskazanych na rysunku planu), wymagań i ograniczeń wynikających z sąsiedztwa terenu kolejowego, ograniczeń wynikających z przebiegu pasów ochronnych od radiolinii (wskazanych na rysunku planu), a także uwzględnienie w zagospodarowaniu terenów ograniczeń wysokości wynikających z położenia w zasięgu powierzchni ograniczających zabudowę od lotniczych urządzeń naziemnych i powierzchni ograniczających przeszkody dla lotniska Poznań – Ławica⁵⁸.

4.3. Powiązanie ustaleń projektu planu z innymi dokumentami

Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, zapisy projektu planu miejscowego muszą być zgodne z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, a rada gminy uchwała plan miejscowy dopiero po stwierdzeniu, że nie narusza on ustaleń studium. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy sporządza się w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania⁵⁹ (określanym w dalszej części tekstu jako „Studium...”), obszar projektu planu „Sołacz – część C” w Poznaniu obejmuje:

- tereny o specjalnych warunkach zabudowy i zagospodarowania w grupie terenów zbudowanych lub dopuszczonych do zabudowy – **MN/MW*** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej niskiej, w obszarze funkcjonalnego Śródmieścia,
- tereny o specjalnych warunkach zabudowy i zagospodarowania w grupie terenów zbudowanych lub dopuszczonych do zabudowy – tereny **MW*** - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej,
- tereny o specjalnych warunkach zabudowy i zagospodarowania w grupie terenów zieleni – **ZP** – parki i inne tereny zieleni urządzonej,
- tereny o specjalnych warunkach zabudowy i zagospodarowania w grupie terenów zieleni – **ZD** – ogrody działkowe,

⁵⁶ w tym monitoringu wizyjnego

⁵⁷ poprzez zachowanie elewacji frontowej budynku, kata nachylenia połaci dachowych, kompozycji elewacji oraz historycznego detalu architektonicznego, z dopuszczeniem rozbudowy, nadbudowy, przebudowy tych budynków zgodnie z ustaleniami planu

⁵⁸ przy czym ograniczenie wysokości dla powierzchni ograniczających przeszkody obejmuje również umieszczone na obiektach urządzenia

⁵⁹ uchwała Nr LXXII/1137/VI/2014 Rady Miasta Poznania z dnia 23 września 2014 r.

- tereny dróg – **kdG.1.2** (droga główna) – ul. K. Pułaskiego oraz **kdZ.3** (droga zbiorcza) – ul. Nad Wierzbakiem.

Dla terenów **MN/MW*** jako kierunek wiodący „Studium...” wskazuje zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, wolno stojącą, bliźniaczą lub też zabudowę wielorodzinną niską o charakterze „willi miejskich”. Jako uzupełniający kierunek przeznaczenia „Studium...” wskazuje lokalizację zabudowy usługowej towarzyszącej zabudowie mieszkaniowej, zieleni (np. parki, skwery), tereny sportu i rekreacji, tereny komunikacji i infrastruktury technicznej. W zakresie parametrów zabudowy „Studium...” określa dla tych terenów minimalną powierzchnię działek budowlanych (500 m² dla zabudowy bliźniaczej, 800 m² dla zabudowy wolno stojącej, dla zabudowy wielorodzinnej o charakterze „willi miejskich” nie określa się powierzchni), maksymalną powierzchnię zabudowy terenu (od 25 do 30%), minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (od 55 do 60%) oraz wysokość budynków (zabudowa niska). Ponadto, „Studium...” wskazuje, iż na etapie sporządzania planu miejscowego, z uwagi na inny charakter zagospodarowania, należy wyodrębnić tereny przeznaczone pod **MN** i **MW** (zabudowa willowa, nie więcej niż 6 lokali mieszkalnych). Na terenach sąsiadujących z terenami **ZP**, w szczególności przylegających do Parku Adama Wodziczki, wskazane jest zagospodarowanie terenów w nawiązaniu do funkcji zieleni.

Dla terenu **MW*** jako kierunek wiodący „Studium...” wskazuje zabudowę mieszkaniową wielorodzinną. W ramach uzupełniającego kierunku przeznaczenia możliwa jest lokalizacja zabudowy usługowej towarzyszącej zabudowie mieszkaniowej, domów opieki społecznej, domów seniora, zieleni (np.: parki, skwery), terenów sportu i rekreacji, terenów komunikacji i infrastruktury technicznej. W zakresie parametrów zabudowy „Studium...” dla terenów tych określa maksymalną powierzchnię zabudowy terenu (30%), minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej terenu (50%) oraz wysokość budynków (zabudowa niska). Podobnie jak w przypadku terenów **MN/MW***, „Studium...” wskazuje, iż na terenach sąsiadujących z terenami **ZP**, w szczególności przylegających do Parku Adama Wodziczki, wskazane jest zagospodarowanie terenów w nawiązaniu do funkcji zieleni urządzonej poprzez kontynuację funkcji parkowej oraz lokalizację urządzeń i obiektów sportowo-rekreacyjnych.

Dla terenu **ZD** „Studium...” jako kierunek wiodący wyznacza ogrody działkowe – zgodnie z przepisami o rodzinnych ogrodach działkowych. Uzupełniającym kierunkiem jest przeznaczenie terenów komunikacji i infrastruktury technicznej, z dopuszczeniem przekształcenia na zieleni ogólnodostępną (np. parki, skwery) i tereny sportowo-rekreacyjne. W odniesieniu do tych terenów „Studium...” nie określa minimalnej powierzchni nowych działek budowlanych, maksymalnej powierzchni zabudowy oraz minimalnej powierzchni biologicznie czynnej terenu.

Dla terenu **ZP** „Studium...” jako kierunek wiodący wskazuje lokalizację zieleni urządzonej, dopuszczając – w ramach uzupełniającego kierunku przeznaczenia – lokalizację zabudowy⁶⁰ usługowej o funkcji gastronomicznej, sportowo-rekreacyjnej, kulturowo-historycznej, kulturalno-rozrywkowej, architektury ogrodowej, pomników, terenów komunikacji (w tym ścieżek pieszych i rowerowych itp.) oraz terenów infrastruktury technicznej. Zgodnie z brzmieniem zapisów „Studium...” maksymalna powierzchnia zabudowy terenu nie może jednak przekraczać 5% jego powierzchni, a udział powierzchni biologicznie czynnej musi wynosić nie mniej niż 60% powierzchni terenu.

W zasięgu obszaru projektu mpzp na rysunku „Studium...” wskazano również lokalizację elementów infrastruktury technicznej – napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV oraz centralnej magistrali wodociągowej. Ponadto, przedmiotowy obszar niemal w całości położony jest w zasięgu granicy obszaru funkcjonalnego Śródmieścia.

Należy podkreślić, że cały obszar projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu, zgodnie z rysunkiem „Studium...” zlokalizowany został w zasięgu granicy strukturalnego klina zieleni (zachodniego), współtworzącego historycznie ukształtowany klinowo-pierścieniowy system zieleni miasta. System ten tworzą tereny wyłączane z zabudowy oraz tereny o specjalnych warunkach zabudowy i zagospodarowania, dla których przewiduje się preferencje dla funkcji sportowo-rekreacyjnej, a także dopuszczenie zachowania na niektórych terenach kierunku przeznaczenia pod zabudowę mieszkaniową lub usługową. Nadrzędnym zadaniem jest jednak zachowanie i odtwarzanie ciągłości oraz podbudowa biologiczna istniejących elementów systemu m.in. poprzez wprowadzenie zakazu zabudowy i rozbudowy istniejących obiektów budowlanych na terenach zieleni nieurządzonej, objęcie klinowo-pierścieniowego systemu zieleni planami miejscowymi (w celu zabezpieczenia przed

⁶⁰dopuszczona zabudowa do wskazania na etapie sporządzania planu miejscowego z uwzględnieniem uwarunkowań historyczno-kulturowych

niekontrolowaną zabudową), zachowania możliwie największej ciągłości systemu przyrodniczego, wprowadzenie wskaźników dotyczących zachowania powierzchni biologicznie czynnych na terenach gdzie dopuszczona jest zabudowa, zachowanie korytarzy ekologicznych przy projektowaniu zespołów urbanistycznych (w szczególności wzdłuż cieków i otwartych rowów melioracyjnych), projektowanie terenów zieleni z zachowaniem ich powiązań w poszczególnych zespołach urbanistycznych itd.

W zakresie zasad ochrony zasobów środowiska, „Studium...” wskazuje na konieczność dążenia do poprawy jakości wód podziemnych oraz zapewnienia odtwarzalności ich zasobów, między innymi poprzez podjęcie działań polegających na dążeniu do konsekwentnego uzbrajania terenów pod zabudowę w infrastrukturę techniczną służącą ochronie środowiska (realizację kanalizacji sanitarnej), ograniczanie zabudowy terenów dla których wprowadzanie kanalizacji sanitarnej jest oddalone w czasie lub utrudnione, a lokalizowanie zbiorników na nieczystości ciekłe jest dopuszczone tylko jako rozwiązanie tymczasowe – do czasu budowy kanalizacji sanitarnej. W zakresie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych, jako priorytetową przyjmuje się zasadę maksymalnego zatrzymania i oczyszczenia wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstawania (a tym samym ograniczenia ilości ścieków odprowadzanych do kanalizacji deszczowej lub cieków) m.in. poprzez stosowanie układów zapewniających infiltrację wód do ziemi i zachowanie możliwie dużego udziału powierzchni biologicznie czynnej.

W zakresie ochrony powietrza, „Studium...” określa wytyczne do stosowania w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, zbieżne lub uzupełniające do aktualizacji Programu ochrony powietrza dla Miasta Poznania⁶¹ i Programu ochrony powietrza w zakresie benzoalfa-pirenu⁶². W celu dążenia do uzyskania i utrzymania najwyższej jakości powietrza określa się m.in.: tworzenie pasów zieleni (szczególnie wzdłuż ciągów komunikacyjnych) oraz rozmieszczanie ich w sposób wspomagający przewietrzanie obszarów szczególnie narażonych na kumulowanie zanieczyszczeń, projektowanie układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miasta, wprowadzanie zieleni izolacyjnej, ustalenie zakazu stosowania paliw stałych w obrębie projektowanej zabudowy (w przypadku stosowania indywidualnych systemów grzewczych), a także ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego paliwami stałymi poprzez wzrost odbiorców ciepła sieciowego, ogrzewania elektrycznego lub gazowego.

W zakresie ochrony przed hałasem „Studium...” określa wytyczne do stosowania w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego – zbieżne lub uzupełniające do Programu ochrony środowiska przed hałasem⁶³ – w celu dążenia do uzyskania i utrzymania wymaganych standardów akustycznych.

Podsumowując, rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne wskazane w analizowanym projekcie mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu należy uznać za zbieżne z kierunkami przeznaczenia wskazanymi dla przedmiotowego obszaru w „Studium...”.

4.4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu

Brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, obowiązującego dla danego obszaru, stanowi przyczynę pojawiania się znaczących utrudnień w określeniu zasad kształtowania polityki przestrzennej i sposobu postępowania w sprawach dotyczących przeznaczenia poszczególnych terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy (stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*). Należy zauważyć, że tego rodzaju sytuacja utrudnia również skuteczną ochronę lokalnych zasobów środowiska przyrodniczego oraz walorów krajobrazowych terenów w tej części miasta.

Z uwagi na specyfikę dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania obszaru projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu, jak również jego atrakcyjne położenie, przewiduje się, iż potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu, dotyczyć będą przede wszystkim terenów dotąd niezagospodarowanych. Wolne od zabudowy tereny zlokalizowane na obszarze ograniczonym ul. M. Drzymały oraz terenami zieleni wykształconymi wzdłuż

⁶¹ Uchwała Nr XXIX/561/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 r. w sprawie Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla strefy: Aglomeracja Poznań (strefa Miasto Poznań) w woj. wielkopolskim (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2013 r. poz. 508) – akt archiwalny

⁶² Uchwała Nr XXIX/566/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 r. w sprawie Programu ochrony powietrza w zakresie benzo-alfa-pirenu dla stref: Aglomeracja Poznańska, Miasto Leszno, strefy gnieźnieńsko-wrzesińskiej oraz strefy pilsko-złotowskiej w woj. wielkopolskim (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2013 r. poz. 509) – akt archiwalny

⁶³ „Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Poznania” przyjęty uchwałą Nr LX/927/VI/2013 Rady miasta Poznania z dnia 10 grudnia 2013 r.

przepływającej tędy Bogdanki, ze względu na swoje położenie w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zieleni, specyficzny charakter terenów Solacza, a także bardzo dobrą dostępność komunikacyjną, cieszą się bardzo dużym zainteresowaniem inwestorów. Istnieje zatem ryzyko, iż w przypadku braku obowiązywania zapisów mpzp, na niezabudowanych dotąd działkach budowlanych zrealizowana zostanie zabudowa nie uwzględniająca konieczności zachowania ładu przestrzennego, kontekstu historycznego i architektonicznego zabudowy funkcjonującej w sąsiedztwie, a także specyficznych uwarunkowań lokalnych i konieczności zachowania wysokiego udziału zieleni w obrębie działek budowlanych. Jej realizacja przy braku kompleksowych rozwiązań w zakresie określenia obowiązujących linii zabudowy, parametrów zabudowy i zagospodarowania terenów, zasad lokalizacji na terenach elementów dysharmonizujących krajobraz, spowodować może również znaczące pogorszenie walorów krajobrazowych omawianego obszaru poprzez chaotyczny rozwój zabudowy o zróżnicowanych gabarytach, formach i przeznaczeniu.

Potencjalne zagrożenie stanowi również możliwość wprowadzenia na niezabudowane dotąd działki obiektów o funkcjach generujących znaczne ilości zanieczyszczeń (w tym hałasu), przy jednoczesnym braku zastosowania rozwiązań, pozwalających na ograniczanie negatywnego oddziaływania antropopresji na środowisko. Uniemożliwienie realizacji tego rodzaju inwestycji jest szczególnie istotne w kontekście zapewnienia właściwej ochrony terenów współtworzących klinowo-pięścieniowy system zieleni miasta.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu mpzp nie należy się natomiast spodziewać istotnych zmian, wpływających w sposób znaczący na kształtowanie jakości poszczególnych komponentów lokalnego środowiska na terenach obecnie trwale zainwestowanych (m.in. tereny zabudowy funkcjonującej wzdłuż ul. Nad Wierzbakiem). Analizowany obszar posiada dostęp do sieci infrastruktury technicznej (w tym sieci kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, sieci wodociągowej, gazowej oraz ciepłowniczej), co pozwala przypuszczać, że prawdopodobieństwo pojawienia się zagrożeń wynikających m.in. z nieprawidłowości w zakresie prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej jest znikome. Wspomnieć można natomiast o zagrożeniach związanych z przeciążoną obecnie siecią kanalizacji deszczowej, która w przypadku dalszej intensyfikacji zabudowy, bez jednoczesnego zapewnienia możliwości modernizacji sieci infrastruktury (lub też wprowadzenia rozwiązań sprzyjających retencji), nie zapewni właściwego odbioru spływających z obszaru opracowania wód opadowych i roztopowych.

Do najważniejszych, potencjalnych zmian w środowisku przyrodniczym oraz sposobie zagospodarowania i użytkowania poszczególnych terenów, jakie mogłyby wystąpić w przypadku braku realizacji ustaleń planu miejscowego, można zatem zaliczyć:

- rozwój intensywnej zabudowy w granicach niezabudowanych obecnie działek budowlanych (powodujący drastyczne zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej),
- niekontrolowany rozwój różnorodnej zabudowy i działalności (w ramach uzupełnienia istniejących struktur zabudowy),
- realizacja przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie oddziaływać na środowisko (innych niż elementy układu komunikacyjnego czy inwestycje celu publicznego z zakresu łączności publicznej),
- trudności z utrzymaniem ładu przestrzennego oraz pogłębianie niekorzystnych zjawisk związanych z obniżaniem walorów estetycznych tej części miasta.

5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, KRAJOWYM I LOKALNYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Do najbardziej istotnych z punktu widzenia analizowanego obszaru celów ochrony środowiska, ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, należy zaliczyć cele wskazane w następujących dokumentach:

- Konwencji o ochronie dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Konwencja Berneńska) z dnia 19 września 1979 r. – dotyczącej zagadnień związanych z ochroną zagrożonych wyginięciem gatunków europejskiej flory i fauny – cele istotne w kontekście obszaru projektu mpzp z uwagi na występowanie w jego granicach licznych przedstawicieli flory i fauny (w tym gatunków podlegających ochronie prawnej);
- Konwencji o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro z dnia 5 czerwca 1992 r. – nakładająca m.in. obowiązek identyfikacji i monitoringu wszystkich elementów różnorodności biologicznej, położenia nacisku na ochronę *in situ*, a także oceny skutków oraz

minimalizowania negatywnych oddziaływań w skali makro i mikro – określone w niej cele są istotne z uwagi na znaczenie obszaru projektu mpzp w zachowaniu funkcji ekologicznej terenów położonych w zasięgu strukturalnego klina zieleni;

- Konwencji krajobrazowej z dnia 20 października 2000 r. (sporządzona we Florencji) – której celem jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu – jest to szczególnie istotne z uwagi na konieczność ochrony szczególnych walorów krajobrazowych terenów niezabudowanych, współtworzących strukturalny klin zieleni.

Cele określone we wspomnianych powyżej dokumentach zostały uwzględnione w omawianym projekcie mpzp m.in. poprzez wprowadzenie odpowiednich ustaleń określających docelowy sposób zagospodarowania i użytkowania terenów stanowiących o wartości przyrodniczej i ekologicznej analizowanego obszaru (wyznaczenie w dolinie Bogdanki terenu **ZP/WS**), jak również zapisy dotyczące zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu – w tym w szczególności zapis ustalający ochronę walorów krajobrazowych klina zieleni⁶⁴, zachowanie rzeki Bogdanka jako ciekłu otwartego na terenie **ZP/WS**⁶⁵, ochronę istniejącego starodrzewu na terenie **ZP/WS** oraz ochronę istniejących drzew⁶⁶.

Akcesja Polski do Unii Europejskiej nałożyła na Polskę nowe obowiązki, wynikające z konieczności dostosowania prawa polskiego do regulacji unijnych. Ochrona środowiska wraz z Traktatem z Maastricht (1991) włączona została przez Wspólnoty Europejskie do spisu ich stałych zadań, dla których określono cele działań zapobiegawczych i regulujących. Obecnie prawo Unii Europejskiej regulujące ochronę środowiska liczy sobie kilkaset aktów prawnych, obejmujących dyrektywy, rozporządzenia, decyzje i zalecenia. Do priorytetów Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska zaliczyć należy m.in. przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochronę różnorodności biologicznej, ograniczenie wpływu zanieczyszczenia na zdrowie, a także lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych.

Do dokumentów rangi międzynarodowej – wspólnotowej – formułujących cele ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia projektu mpzp „Solałcz – część C” w Poznaniu, zaliczyć można:

- Dyrektywę Rady z dnia 21 maja 1991 r. *dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych* (91/271/EWG), nakładającą na Państwa Członkowskie wymóg wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych – cel istotny z uwagi na występowanie w obszarze opracowania zabudowy, realizowany w projekcie mpzp poprzez wprowadzenie zapisów odnoszących się do elementów sieci infrastruktury technicznej;
- Dyrektywę Rady z dnia 27 września 1996 r. *w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza* (96/62/WE), nakładającą na Państwa Członkowskie obowiązek utrzymania jakości powietrza tam, gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawie w pozostałych przypadkach – cel szczególnie istotny w kontekście występowania na obszarze miasta przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń (PM₁₀, PM_{2,5}, B(a)P, realizowany w projekcie mpzp poprzez wprowadzenie zapisów odnoszących się do elementów sieci infrastruktury technicznej, jak również zapisy dotyczące sposobu kształtowania zieleni na obszarze opracowania;
- Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej UE (2000/60/WE), zwana Ramową Dyrektywą Wodną (RDW), wskazującą na konieczność osiągnięcia dobrego stanu wód oraz odnosząca się do właściwego gospodarowania wodami – cel szczególnie istotny z uwagi na występowanie w granicach obszaru opracowania rzeki Bogdanki, realizowany w projekcie mpzp poprzez wprowadzenie zapisów ustalających m.in. zachowanie rzeki Bogdanki jako ciekłu otwartego na terenie **ZP/WS**;
- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, zwana dyrektywą w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SEA), jej celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględnienia aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju. Zgodnie z tą dyrektywą wszystkie plany i programy sporządzane i przyjmowane na szczeblu krajowym, regionalnym lub lokalnym, które potencjalnie mogą powodować znaczący

⁶⁴ poprzez wprowadzenie zagospodarowania terenów zgodnie z ustaleniami planu

⁶⁵ z dopuszczeniem renaturyzacji rzeki Bogdanki, w szczególności w strefie wskazanej na rysunku planu

⁶⁶ a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą lub zabudową, wymóg ich przesadzenia lub usunięcia i wprowadzenia nowych nasadzeń

wpływ na środowisko, podlegają procedurze oceny wpływu na środowisko. Transpozycja dyrektywy w polskim prawodawstwie nastąpiła w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, która to określa m.in. zasady i tryb w sprawach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, której jednym z elementów jest właśnie prognoza oddziaływania na środowisko sporządzana dla projektów mpzp.

Na szczeblu krajowym cele ochrony środowiska ustanawia m.in. strategiczny dokument jakim jest Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Strategia ta – przyjęta przez Radę Ministrów 14 lutego 2017 r. – jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju, tj. Strategii Rozwoju Kraju 2020. Jest obowiązującym, kluczowym dokumentem państwa polskiego w obszarze średnio- i długofalowej polityki gospodarczej. Stanowi ona podstawę dla zmian w systemie zarządzania rozwojem (w tym obowiązujących dokumentów strategicznych – strategii, polityk, programów) oraz określa podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, regionalnym i przestrzennym w perspektywie roku 2020 i 2030. Głównym celem Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju jest „Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym”. W Strategii wyszczególniono także cele szczegółowe:

- trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną (obszary: Reindustrializacja, Rozwój innowacyjnych firm, Małe i średnie przedsiębiorstwa, Kapitał dla rozwoju, Ekspansja zagraniczna),
- rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony (obszary: Spójność społeczna, Rozwój zrównoważony terytorialnie),
- skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu (obszary: Prawo w służbie obywatelom i gospodarce, Instytucje prorozwojowe i strategiczne zarządzanie rozwojem, E-państwo, Finanse publiczne, Efektywność wykorzystania środków UE).

Wskazano także obszary wpływające na osiągnięcie celów Strategii: Kapitał ludzki i społeczny, Cyfryzacja, Transport, Energia, Środowisko, Bezpieczeństwo Narodowe. W odniesieniu do obszaru „Środowisko” podkreślono, iż środowisko przyrodnicze jest naturalnym kapitałem, stanowiącym potencjał rozwoju konkretnej przestrzeni. Podstawowymi zasobami warunkującymi rozwój gospodarczy i społeczny są: potencjał energetyczny, zasoby wody, powietrze atmosferyczne, warunki klimatyczne, zasoby przestrzeni i krajobrazów oraz związana z nimi różnorodność biologiczna (zasoby siedlisk, gatunków i genów), gleba i zasoby geologiczne oraz użytki pozaekonomiczne środowiska. Dokonano diagnozy stanu środowiska i wskazano czynniki negatywne, takie jak nieodpowiednia jakość powietrza, niska zasobność wód, skutki postępujących zmian klimatycznych, deficyt narzędzi kreowania ładu przestrzennego, które znacznie zwiększają bieżące koszty rozwoju oraz generują straty spowodowane brakiem inwestycji, skierowaniem środków rozwojowych na przywrócenie pożądanej jakości powietrza, gleby, wody oraz leczenie chorób zależnych od czynników środowiskowych. Biorąc powyższe pod uwagę, w Strategii wyznaczono następujące kierunki interwencji:

- zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód,
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego,
- ochrona gleb przed degradacją,
- zarządzanie zasobami geologicznymi,
- gospodarka odpadami,
- oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.

Spośród zapisów omawianego projektu planu, wpisujących się w ww. kierunki interwencyjne wymienić można m.in. zapisy ustalające: wskazanie terenów zieleni położonych w zasięgu doliny Bogdanki jako terenu zieleni urządzonej z wodami powierzchniowymi śródlądowymi **ZP/WS**, ustalenie ochrony walorów krajobrazowych klina zieleni poprzez wprowadzenie zagospodarowania terenów zgodnie z ustaleniami planu, ochronę istniejących drzew i założenia parkowego na terenie **ZP/WS**, zachowanie rzeki Bogdanka jako cieku otwartego na terenie **ZP/WS**, powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci, a także wprowadzenie ustaleń w zakresie maksymalnej powierzchni zabudowy oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie

czynnej, jaki musi zostać zachowany w granicach działki budowlanej (na terenach **MN, MN/U, MW, MW/U, U, UO**).

W kontekście kształtowania polityki klimatycznej wspomnieć można również o Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020). SPA2020 wpisuje się w ramową politykę Unii Europejskiej w zakresie adaptacji do zmian klimatu, której celem jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, zwracając szczególną uwagę na lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcję kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych. Głównym celem SPA2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu, realizowane poprzez określenie działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża. Działania adaptacyjne zawarte w SPA2020 obejmują zarówno przedsięwzięcia techniczne, np. budowa niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i ochrony wybrzeża, jak i zmiany regulacji prawnych, np. w systemie planowania przestrzennego ograniczające możliwość zabudowy terenów zagrożonych powodzią. Wśród planowanych do realizacji inwestycji znajduje się szereg przedsięwzięć poprawiających jakość życia mieszkańców i pobudzających wzrost gospodarczy. Planowane działania obejmują np. poprawę jakości wód, rozwój odnawialnych źródeł energii, zwiększenie zalesienia czy wsparcie dla rozwoju technologii środowiskowych. Podjęte zostaną również działania edukacyjne, wyjaśniające opinii publicznej zjawisko zmian klimatu.

Spośród zapisów analizowanego projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu, realizujących cele wskazane w dokumencie SPA2020 wymienić można m.in. zapisy ustalające powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci, dopuszczenie robót budowlanych w zakresie sieci infrastruktury technicznej, ustalenie zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni terenu wolnych od utwardzenia, jak również ochronę istniejących drzew⁶⁷.

Na szczeblu gminnym wyraz realizacji strategii i polityk krajowych stanowi *Program Ochrony Środowiska dla Miasta Poznania na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku*. W Programie wytypowano – w poszczególnych obszarach interwencji – cele ekologiczne wraz z kierunkami działań, które sformułowano na podstawie głównych zagrożeń środowiska rozpatrywanych w kontekście aktualnych i planowanych wymogów prawnych oraz potrzeb i możliwości realizacyjnych Miasta. W ramach poszczególnych obszarów interwencji wskazano następujące cele strategiczne (jak również kierunki interwencji polityki ekologicznej):

- „poprawa jakości powietrza i ochrona klimatu” – cele: osiągnięcie dobrej jakości powietrza i jakości życia mieszkańców, rozwój gospodarki niskoemisyjnej we wszystkich sektorach – zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych;
- „zagrożenie hałasem” – cele: osiągnięcie dobrego stanu klimatu akustycznego (bez przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu), zmniejszenie hałasu komunikacyjnego w przestrzeni miejskiej;
- „pola elektromagnetyczne” – cel: utrzymanie stopnia emisji pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnego poziomu;
- „gospodarowanie wodami” – cel: racjonalne korzystanie z zasobów wodnych, ochrona przed powodzią, suszą i deficytem wody;
- „gospodarka wodno-ściekowa” – cel: poprawa jakości wody, rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej;
- „ochrona zasobów geologicznych” – cele: ochrona złóż kopalin, ograniczenie presji wywieranej przez wydobywanie złóż;
- „ochrona gleb” – cel: poprawa jakości gleby i ziemi;
- „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” – cel: zapewnienie zrównoważonego systemu gospodarki odpadami;
- „zasoby przyrodnicze” – cel: ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz tworzenie sieci obszarów chronionych;
- „zagrożenia poważnymi awariami” – cel: zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i awarii pochodzących z transportu;

⁶⁷a w przypadku ich kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą lub zabudową, wymóg ich przesadzenia lub usunięcia i wprowadzenia nowych nasadzeń

- „edukacja ekologiczna i działania prośrodowiskowe” – cel: zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa (zwiększenie świadomości o współodpowiedzialności za jakość środowiska);
 - „monitoring środowiska” – cel: zapewnienie stałego i rzetelnego monitoringu środowiska.
- Część z wspomnianych powyżej celów znajduje swoje odzwierciedlenie w zapisach projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu. Są to cele dotyczące:
- osiągnięcia dobrej jakości powietrza i jakości życia mieszkańców, realizowane w projekcie mpzp poprzez zapisy ustalające: dopuszczenie stosowania indywidualnych systemów grzewczych, przy czym zakazuje się stosowania pieców i trzonów kuchennych na paliwo stałe, powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci, dopuszczenie robót budowlanych w zakresie sieci infrastruktury technicznej, w pośredni sposób także poprzez określenie docelowego sposobu zagospodarowania terenu **ZP/WS** i **ZP**, ustalenie zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni terenu wolnych od utwardzenia, wprowadzenie zapisów określających minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w granicach działek budowlanych (dla poszczególnych terenów wskazanych pod zabudowę), wprowadzenie zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko⁶⁸, ochronę istniejących drzew⁶⁹, ochronę istniejących drzew i założenia parkowego na terenie **ZP/WS**, zachowanie i uzupełnienie rzędu drzew na terenie **ZP** (wskazanego na rysunku planu), a także lokalizację zieleni w formie skupisk drzew i krzewów w strefach zieleni wskazanych na rysunku planu;
 - osiągnięcia dobrego stanu klimatu akustycznego, realizowane w projekcie mpzp poprzez zapisy ustalające: zapewnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku: na terenie **MN** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, na terenach **MN/U** i **MW/U** – jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych, na terenach **MW** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, na terenie **UO** – jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, z kolei w przypadku lokalizacji na terenach **MN/U**, **MW/U** i **U** zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki społecznej lub szpitali, w granicach działki budowlanej – odpowiednio jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów domów opieki społecznej lub terenów szpitali w miastach, a w przypadku lokalizacji na terenach **MW/U** i **U** zabudowy zamieszkania zbiorowego, w granicach działki budowlanej – jak dla terenów zabudowy zamieszkania zbiorowego, a także na granicach terenów o różnych standardach akustycznych w środowisku – jak dla terenów o wyższych wymaganiach akustycznych w środowisku, ponadto, na terenach **1-4MW** stosowanie zasad akustyki budowlanej w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, a na pozostałych terenach zabudowy dopuszczenie stosowania zasad akustyki architektonicznej i budowlanej w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, następnie dla terenów komunikacji – na terenie **2KD-Z** stosowanie rozwiązań przeciwhałasowych, z wyjątkiem ekranów akustycznych, a na pozostałych terenach dróg publicznych i terenach dróg wewnętrznych dopuszczenie stosowania rozwiązań przeciwhałasowych, z wyjątkiem ekranów akustycznych, a także dopuszczenie stosowania rozwiązań przeciwhałasowych na wiadukcie tramwajowym, oznaczonym na rysunku planu;
 - ochrony gleb, realizowane w projekcie planu poprzez zapisy ustalające: maksymalną powierzchnię zabudowy działki budowlanej w przypadku terenów **MN**, **MN/U**, **MW**, **MW/U**, **U** i **UO**, ustalenie docelowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu **ZP/WS** i **ZP**, określenie minimalnych udziałów powierzchni biologicznie czynnej, jakie muszą zostać zachowane w granicach działek budowlanych (w obrębie poszczególnych terenów), ustalenie zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni terenu wolnych od utwardzenia, lokalizację zieleni w formie skupisk drzew i krzewów w strefach zieleni (wskazanych na rysunku planu), w sposób pośredni również poprzez wprowadzenie zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkiem inwestycji dopuszczonych planem oraz inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej);
 - racjonalnego korzystania z zasobów wodnych, ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, realizowane w projekcie mpzp poprzez zapisy ustalające: zachowanie rzeki Bogdanka

⁶⁸ z wyjątkiem inwestycji dopuszczonych planem oraz inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej

⁶⁹ a w przypadku kolizji z planowaną infrastrukturą lub zabudową, wymóg ich przesadzenia lub wprowadzenia nowych nasadzeń na obszarze planu

jako ciekę otwartego na terenie **ZP/WS**, dopuszczenie renaturyzacji rzeki Bogdanki (w szczególności w strefie wskazanej na rysunku planu), zagospodarowanie zieleni wszystkich powierzchni terenu wolnych od utwardzenia, ochronę istniejących drzew⁷⁰, określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, jaki musi zostać zachowany w granicach działki budowlanej (dla terenów wskazanych pod zabudowę), powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci (dla całego obszaru projektu mpzp);

- poprawy jakości wody, rozwoju infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, realizowane w projekcie planu poprzez zapisy ustalające: powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci (dla całego obszaru projektu mpzp), w sposób pośredni również poprzez wprowadzenie zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkiem inwestycji dopuszczonych planem oraz inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej);
- ochrony i zachowania różnorodności biologicznej oraz tworzenia sieci obszarów chronionych, realizowane w projekcie planu poprzez zapisy ustalające: zachowanie rzeki Bogdanka jako ciekę otwartego na terenie **ZP/WS**, dopuszczenie renaturyzacji rzeki Bogdanki (w szczególności w strefie wskazanej na rysunku planu), ochronę istniejących drzew i założenia parkowego na terenie **ZP/WS**, wyznaczenie terenu **ZP**, ochronę istniejących drzew⁷¹, ochronę walorów krajobrazowych klina zieleni poprzez wprowadzenie zagospodarowania terenów zgodnie z ustaleniami planu, zagospodarowanie zieleni wszystkich powierzchni terenu wolnych od utwardzenia, zachowanie i uzupełnienie rzędu drzew na terenie **ZP** (wskazanego na rysunku planu), określenie minimalnych udziałów powierzchni biologicznie czynnej jaka musi zostać zachowana w obrębie działek budowlanych (na terenach **MN**, **MN/U**, **MW**, **MW/U**, **U** i **UO**), lokalizację zieleni w formie skupisk drzew i krzewów w strefach zieleni wskazanych na rysunku planu w strefach zieleni (zgodnie z rysunkiem planu).

Dokumentem o charakterze strategicznym, przenoszącym założenia i cele zawarte w tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej⁷², jest „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”⁷³. Plan ten jest narzędziem planistycznym, stanowiącym pewnego rodzaju fundament przy podejmowaniu decyzji wpływających na stan zasobów wodnych oraz zasady gospodarowania wodami w przyszłości. W planie tym ustalono cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych. Przy ustalaniu celów środowiskowych JCW brano pod uwagę aktualny stan JCW w związku z wymaganym zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną warunkiem nie pogarszania ich stanu. Dla JCW, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ze względu na istotne różnice między naturalnymi oraz silnie zmienionymi i sztucznymi częściami wód, zróżnicowano cele środowiskowe wymagane do osiągnięcia dla poszczególnych rodzajów wód. W przypadku naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, a w przypadku wód silnie zmienionych i sztucznych – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. W obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu lub potencjału wymagane jest jednocześnie utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

W kontekście analizowanego projektu mpzp istotne jest uwzględnienie celów środowiskowych wyznaczonych dla JCW Bogdanka kod PLRW60001718578. W aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021 wspomniana JCW została wskazana jako silnie zmieniona część wód (SZCW) o dobrym stanie, niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych – dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Analizując wpływ realizacji ustaleń omawianego projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu na osiągnięcie celu środowiskowego dla wspomnianej JCW nie przewiduje się wystąpienia znaczącego, negatywnego oddziaływania w tym zakresie – pod warunkiem przestrzegania ustaleń omawianego projektu mpzp oraz obowiązujących przepisów prawa, jak również stosowania rozwiązań najbardziej

⁷⁰a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą lub zabudową, wymóg ich przesadzenia lub usunięcia i wprowadzenia nowych nasadzeń

⁷¹a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą lub zabudową, wymóg ich przesadzenia lub usunięcia i wprowadzenia nowych nasadzeń

⁷² Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. WE L 327 z 22 grudnia 2000 r.)

⁷³ M.P. Nr 40, poz. 451

korzystnych z punktu widzenia ochrony środowiska. Wśród wprowadzonych do projektu mpzp zapisów, których docelowa realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu wskazanego dla JCW celu środowiskowego, wymienić należy przede wszystkim ustalenie zachowania rzeki Bogdanka jako cieków otwartego na terenie **ZP/WS**, dopuszczenie renaturyzacji rzeki Bogdanki (w szczególności w strefie wskazanej na rysunku planu), powiązania sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci, jak również wprowadzenie zapisów odnoszących się do sposobu kształtowania zieleni w granicach obszaru opracowania (opisanych bardziej szczegółowo w pozostałych rozdziałach prognozy).

Analizując opisane powyżej cele ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, określone na szczeblu międzynarodowym, krajowym i lokalnym, należy uznać, że poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów projektu mpzp zostały one uwzględnione w projekcie planu w sposób właściwy (w możliwie maksymalnym stopniu).

6. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

6.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Zgodnie z ustaleniami analizowanego projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu, zmiany w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów, których realizacja związana będzie z wystąpieniem znaczących, niekorzystnych oddziaływań w odniesieniu do powierzchni ziemi i warunków gruntowych, dotyczyć będą przede wszystkim niezabudowanych dotąd działek, przeznaczonych pod lokalizację zabudowy, lub też – w nieporównywalnie mniejszym stopniu – części terenów przeznaczonych pod rozbudowę, modernizację istniejących lub realizację nowych elementów sieci infrastruktury technicznej. W przypadku terenów obecnie trwale zainwestowanych, dla których nie przewiduje się wprowadzenia znaczących zmian w sposobie ich zagospodarowania (np. tereny zabudowy zlokalizowanej wzdłuż ul. Nad Wierzbakiem), skala występowania negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi oraz grunty będzie miała bardzo ograniczony zasięg i nie wpłynie na pojawienie się istotnych zmian w środowisku.

Mając na uwadze powyższe prognozuje się, że największe ryzyko wystąpienia znaczących oddziaływań na kształtowanie powierzchni ziemi dotyczyć będzie niezabudowanych dotąd terenów, oznaczonych w projekcie planu symbolami **8-9MW**, **12-13MW**, **16MW**, **1MW/U** oraz **3U**. W znacznym stopniu zjawisko to występować będzie również w przypadku uzupełnienia istniejącej zabudowy na terenach **17MW**, **1-2MN/U** i **4U**. Wystąpienia istotnych, negatywnych oddziaływań w zakresie powierzchni ziemi i warunków gruntowych nie przewiduje się natomiast w przypadku terenów trwale zainwestowanych, m.in. zabudowanych terenów **1-4MW** oraz **1-2U**.

Realizacja zabudowy oraz inwestycji jej towarzyszących, niewątpliwie wymagać będzie konieczności dokonania zmian w dotychczasowym ukształtowaniu terenu oraz właściwościach podłoża. Niezbędne do przeprowadzenia przy tego rodzaju inwestycjach prace budowlane, związane m.in. z wykonaniem wykopów, deniwelacją terenu, przemieszczeniem znacznych ilości mas ziemnych, wprowadzeniem do profilu glebowego elementów konstrukcyjnych obiektów budowlanych, a także różnego rodzaju materiałów, wpływających na zmianę dotychczasowych właściwości podłoża (np. jego przepuszczalności i stabilności), stanowić będą przyczynę występowania niekorzystnych zjawisk w odniesieniu do powierzchni ziemi oraz lokalnych warunków gruntowych. Wśród najbardziej istotnych skutków, jakie pojawią się w konsekwencji realizacji nowych inwestycji, wymienić należy trwale uszczelnienie powierzchni ziemi oraz usunięcie wierzchniej warstwy gleby w obrębie terenów przeznaczonych bezpośrednio pod posadowienie budynków. Skala niekorzystnych oddziaływań będzie znacznie większa w przypadku realizacji budynków z kondygnacjami podziemnymi (dopuszczonych zgodnie z ustaleniami projektu mpzp). Zakłada się, że zasięg bezpośredniego, negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi w większości przypadków obejmować będzie powierzchnie przeznaczone pod lokalizację budynków (lub innych obiektów budowlanych) oraz części terenów bezpośrednio do nich przylegających.

Szczególną uwagę należy zwrócić na oddziaływania w zakresie kształtowania powierzchni i warunków gruntowych, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zabudowy (a szczególnie budynków z kondygnacjami podziemnymi) na terenach dotąd niezabudowanych, w tym przede wszystkim w obrębie wspomnianych powyżej terenów zlokalizowanych w północno-zachodniej części projektu mpzp (znaczna część terenów **MW**), jak również części terenów zlokalizowanych w części południowej (północne fragmenty terenów **1-**

2MN/U oraz teren **3U**). Specyficzne uwarunkowania lokalne, związane z występowaniem trudnych warunków budowlanych (dotyczące znacznej części terenów położonych w obrębie Sołacza) oraz płytkim występowaniem wód gruntowych, wymagać będą najprawdopodobniej przeprowadzenia badań geologiczno-inżynierskich na etapie poprzedzającym realizację projektowanej zabudowy. W przypadku terenów o skomplikowanych, niekorzystnych dla budownictwa warunkach gruntowo-wodnych, szczególnie istotne będzie zatem zastosowanie rozwiązań i technologii wpływających na zmniejszenie ryzyka wystąpienia znacznych przekształceń w zakresie lokalnych warunków gruntowych.

Krótkotrwałe zmiany w lokalnych warunkach gruntowych mogą pojawiać się również na skutek składowania znacznych ilości materiałów budowlanych oraz wykorzystywania części powierzchni na potrzeby zapewnienia dojazdu pojazdów (skutkującego zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby oraz nadmiernym utwardzeniem i uszczelnieniem terenu). Należy natomiast zauważyć, że oddziaływania te będą dotyczyły jedynie etapu realizacji poszczególnych inwestycji, a ich skutki będą w znacznej mierze odwracalne.

Analiza zapisów przedmiotowego projektu mpzp pozwala natomiast założyć, że ich realizacja nie będzie związana z wystąpieniem znacząco negatywnych oddziaływań na kształtowanie powierzchni ziemi i warunków gruntowych wynikających z realizacji nowych elementów układu komunikacyjnego. Wskazane w projekcie mpzp drogi publiczne (**1-2KD-G**, **1-2KD-Z**, **1-3KD-D**) wyznaczone zostały przede wszystkim w oparciu o przebieg istniejących dróg⁷⁴, stąd też ewentualne negatywne oddziaływania mogą dotyczyć jedynie powierzchni zlokalizowanych w ich bezpośrednim sąsiedztwie (ewentualne przekształcenia na skutek prac związanych z modernizacją, czy też przebudową i rozbudową ulic). Należy natomiast podkreślić, że wszelkie negatywne oddziaływania związane z ich przebudową, rozbudową i modernizacją dotyczyć będą przede wszystkim terenów intensywnie przekształconych na skutek realizacji wcześniejszych inwestycji (co znacząco wpłynie na ograniczenie skali oddziaływań związanych z utwardzeniem gruntu i zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby).

Zmiany w ukształtowaniu terenu oraz właściwościach fizycznych i chemicznych podłoża wystąpią w pewnym stopniu także na skutek przeprowadzenia dopuszczonych w planie robót budowlanych w zakresie sieci infrastruktury technicznej (w tym m.in. sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, ciepłowniczej itd.). Z uwagi na realizację inwestycji w tym zakresie, może dojść do przekształcenia powierzchni ziemi o charakterze lokalnym i czasowym, wynikającym z konieczności wykonania wykopów, a także przemieszczenia lub wprowadzania nowych elementów sieci infrastruktury. Umieszczenie pod powierzchnią terenu wspomnianych elementów, może być związane z występowaniem niekorzystnych oddziaływań o trwałym charakterze, gdyż odpowiednie zabezpieczenie tego typu instalacji będzie najprawdopodobniej wymagało umieszczenia w glebie materiałów wpływających na właściwości gruntu. Zjawisko to, z uwagi na swoją niewielką skalę, nie będzie jednak odgrywało znaczącej roli w kształtowaniu powierzchni ziemi oraz zmianie warunków gruntowych w odniesieniu do całego obszaru projektu planu. Ponadto, należy zauważyć, że zapewnienie dostępu do sieci infrastruktury technicznej pozwala zmniejszyć ryzyko zanieczyszczenia poszczególnych komponentów środowiska, m.in. na skutek funkcjonowania indywidualnych systemów grzewczych, czy też braku sprawnego funkcjonowania sieci kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej – jest więc działaniem którego realizacja docelowa realizacja sprzyja szeroko pojętej ochronie środowiska przed zanieczyszczeniem.

Z uwagi na ryzyko wystąpienia istotnych, niekorzystnych zmian w odniesieniu do powierzchni ziemi i lokalnych warunków gruntowych (stanowiących następstwo przewidzianych w projekcie mpzp inwestycji) niezbędne było wprowadzenie do projektu planu ustaleń pozwalających na zminimalizowanie skali opisanych powyżej zjawisk. Do najbardziej korzystnych – z punktu widzenia ochrony powierzchni ziemi i warunków gruntowych – zapisów projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu niewątpliwie należy ograniczenie do niezbędnego minimum możliwości lokalizacji budynków na zajmującym ponad 43% obszaru projektu mpzp terenie **ZP/WS**⁷⁵. Wskazanie tego terenu jako terenu zieleni urządzonej z wodami powierzchniowymi śródlądowymi, w połączeniu z realizacją zapisów określających minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (nie mniej niż 70% powierzchni terenu), ustalających ochronę istniejących drzew i założenia parkowego oraz zachowanie rzeki Bogdanka jako cieku otwartego, pozwoli na zniwelowanie ryzyka związanego z wprowadzeniem znaczących zmian w ukształtowaniu

⁷⁴ drogi **2KD-D** i **KDW** wyznaczone zostały częściowo w zasięgu funkcjonujących dojazdów

⁷⁵ dopuszczenie lokalizacji budynków o funkcji kultury, astronomii i sportu (w tym zaplecza socjalnego i administracyjnego dla obiektów sportowych) – zgodnie z maksymalnymi, nieprzekraczalnymi liniami zabudowy, wyznaczonymi na rysunku planu

powierzchni, a także umożliwi zachowanie dotychczasowych właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych tutejszych gruntów. Zakłada się, że ewentualna realizacja na tym terenie nielicznych inwestycji związanych m.in. z zapewnieniem możliwości właściwego funkcjonowania tego terenu, nie będzie w istotny, negatywny sposób wpływać na lokalne warunki gruntowe. Realizacja elementów zagospodarowania takich jak ciągi piesze i rowerowe, urządzenia sportowo-rekreacyjne, miejsca postojowe dla rowerów itd., przyczyni się w pewnym stopniu do lokalnych przekształceń w zakresie powierzchni ziemi i warunków gruntowych, niemniej, z uwagi na skalę oraz korzystne oddziaływania związane z ich funkcjonowaniem, przekształcenia te nie będą miały znacząco negatywnego wpływu (w kontekście całego obszaru opracowania). Istotnych niekorzystnych oddziaływań nie przewiduje się również w związku z dopuszczeniem lokalizacji na terenie **ZP/WS** budynków o funkcji kultury, gastronomii, sportu (w tym zaplecza socjalnego i administracyjnego dla obiektów sportowych). Projekt planu w sposób jednoznaczny wskazuje miejsce możliwej lokalizacji tych obiektów (uwzględniając m.in. funkcjonującą na tym terenie restaurację „Magazyn Food Concept”) poprzez określenie maksymalnych nieprzekraczalnych linii zabudowy.

W kontekście ograniczenia skali niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe pozytywnie ocenić należy również wyznaczenie niewielkiego terenu zieleni urządzonej **ZP**, w granicach którego wymaga się zachowania nie mniej 60% udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz zakazuje się lokalizacji stanowisk postojowych dla samochodów. Zakłada się, że ewentualna realizacja nielicznych elementów zagospodarowania – miejsc postojowych dla rowerów oraz urządzeń sportowo-rekreacyjnych – nie będzie wiązała się ze znacznymi przekształceniami powierzchni ziemi.

Dla ograniczenia przekształceń w zakresie powierzchni i lokalnych warunków gruntowych istotne jest również utrzymanie dotychczasowej funkcji terenu ROD „Bogdanka”, wskazanego w projekcie mpzp jako teren rodzinnych ogrodów działkowych (oznaczony na rysunku symbolem **ZD**). Określenie zapisami projektu mpzp minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, jaki musi zostać utrzymany w obrębie całego terenu (nie mniej niż 60% jego powierzchni), a także szczegółowe określenie maksymalnej powierzchni zabudowy, w tym powierzchni budynku administracyjno-socjalnego (nie więcej niż 150 m²) oraz jego lokalizacji⁷⁶, zminimalizuje ryzyko zwiększania udziału powierzchni trwale uszczelnionych w obrębie tego terenu.

Z uwagi na prognozowaną skalę przekształceń, wprowadzenie zapisów ograniczających skalę niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię i warunki gruntowe było szczególnie istotne w przypadku terenów wskazanych pod zabudowę (oznaczonych symbolami **MN**, **MN/U**, **MW**, **MW/U**, **U**, **UO**). W tym celu do projektu mpzp przede wszystkim wprowadzono zapisy określające w sposób szczegółowy maksymalną powierzchnię zabudowy działki budowlanej (lub terenu). Powierzchnie te zostały zróżnicowane w zależności od docelowego przeznaczenia terenu, funkcji zabudowy, a także dotychczasowego stopnia zainwestowania danego terenu. Należy podkreślić, iż w przypadku większości terenów wskazanych pod zabudowę, powierzchnia zabudowy nie może przekraczać 30-35% powierzchni działki budowlanej (25% dla terenów **1-2MN/U**, 30% dla terenów **MN**, **1MW/U**, **1-5MW**, **8MW**, **10-11MW**, **13MW**, **16-17MW**, **2-4U** oraz **UO**, 35% dla terenów **12MW** i **14MW**). Lokalizacja zabudowy o większej powierzchni została przewidziana w odniesieniu do terenów obecnie zabudowanych (m.in. tereny **7MW**, **15MW**) oraz terenów, dla których wydane zostały decyzje administracyjne umożliwiające realizację zabudowy o większej powierzchni.

W przypadku terenów obecnie niezabudowanych, a przeznaczonych pod zabudowę (głównie tereny w bezpośrednim sąsiedztwie doliny Bogdanki), rozwiązaniem ograniczającym w pewnym stopniu zasięg prognozowanych oddziaływań na powierzchnię i warunki gruntowe jest jednocześnie wskazanie przebiegu nieprzekraczalnych linii zabudowy. Ich odsunięcie od terenów zieleni w dolinie Bogdanki pozwoli nieco zmniejszyć skalę przekształceń na terenach charakteryzujących się występowaniem gruntów o właściwościach niekorzystnych dla posadowienia budynków. Podobna sytuacja dotyczy terenów zlokalizowanych na południe od doliny – **1MN/U** i **3U**.

W celu ograniczenia możliwości wprowadzenia zbyt intensywnej zabudowy, ustalono również minimalną powierzchnię nowo wydzielanych działek budowlanych oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co pozwoli na zachowanie zdolności biologicznych w obrębie poszczególnych terenów i działek budowlanych. Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej został zróżnicowany w zależności od dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenów, ich lokalizacji, jak również wydanych decyzji administracyjnych. W przypadku większości terenów minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej nie może stanowić mniej niż 50% powierzchni działki budowlanej (na terenach

⁷⁶ zgodnie z wyznaczonymi maksymalnymi nieprzekraczalnymi liniami zabudowy

MN, 1MW/U, 8MW, 10-11MW, 13MW, 16-18MW, 2-4U oraz **UO**). Najwyższy % powierzchni biologicznie czynnej został ustalony dla terenów **1-2MN/U** (nie mniej niż 60% powierzchni działki), natomiast najniższy dotyczy zabudowanego obecnie terenu **1U** (u zbiegu ul. Nad Wierzbakiem i al. Wielkopolskiej) – nie mniej niż 1% powierzchni działki. Ograniczenie powierzchni zabudowy oraz utrzymanie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnych, przy jednoczesnym respektowaniu zapisu ustalającego zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni terenu wolnych od utwardzenia, pozwoli na zredukowanie skali negatywnych oddziaływań na kształtowanie powierzchni i lokalnych warunków gruntowych, wynikających z realizacji projektowanej zabudowy.

Podsumowując, nowe inwestycje, których realizację dopuszcza projekt mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu, niewątpliwie przyczynią się do wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe w obrębie części terenów (przede wszystkim terenów dotąd niezagospodarowanych), stąd też konieczne będzie restrykcyjne przestrzeganie zapisów projektu planu ograniczających skalę zabudowy oraz wymagających zachowania odpowiedniego udziału powierzchni niezabudowanych i biologicznie czynnych, jak również zastosowanie rozwiązań technicznych i budowlanych, ograniczających skalę wspomnianych zjawisk.

6.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Realizacja inwestycji, których lokalizacja została dopuszczona na obszarze objętym granicami projektu mpzp, może stanowić przyczynę pojawienia się negatywnych oddziaływań w odniesieniu do lokalnych zasobów wód podziemnych i powierzchniowych. Wystąpienie tych zjawisk wynikać będzie przede wszystkim z konieczności przeprowadzenia prac budowlanych, niezbędnych do zrealizowania projektowanej zabudowy, jak również budowy, rozbudowy, czy też modernizacji sieci infrastruktury technicznej. Nie zakłada się natomiast wystąpienia istotnych, negatywnych oddziaływań, będących wynikiem inwestycji w zakresie lokalizacji nowych elementów układu komunikacyjnego – omawiany projekt planu zakłada uwzględnienie istniejącej sieci dróg⁷⁷.

Realizacja nowej zabudowy oraz związany z nią rozwój sieci infrastruktury technicznej, wymaga ingerencji w powierzchnię ziemi i lokalne warunki gruntowe, a co za tym idzie, w sposób pośredni oddziałuje również na kształtowanie lokalnych warunków wodnych. Zwiększanie powierzchni zabudowanych związane jest ze wzrostem udziału powierzchni trwale uszczelnionych oraz pojawieniem się nowych obiektów, których funkcjonowanie związane jest z generowaniem ścieków. Skutkiem realizacji nowych inwestycji budowlanych jest zatem ograniczenie powierzchni umożliwiającej swobodną infiltrację wód opadowych i roztopowych, przyspieszenie tempa spływu powierzchniowego z terenów utwardzonych (np. z parkingów i uszczelnionych powierzchni towarzyszących zabudowie) oraz ewentualny wzrost ryzyka zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego na skutek prowadzenia niewłaściwej gospodarki wodno-ściekowej. W przypadku realizacji zabudowy na terenach charakteryzujących się płytkim występowaniem wód gruntowych, możliwe jest także wystąpienie zjawisk wpływających niekorzystnie na utrzymanie dotychczasowego poziomu ich występowania (szczególnie w przypadku głębokich ingerencji, związanych m.in. z realizacją kondygnacji podziemnych⁷⁸). Należy podkreślić, że wystąpienie niekorzystnych zjawisk w odniesieniu do lokalnych zasobów wód gruntowych w sposób pośredni oddziałuje niekorzystnie również na lokalne zasoby wód powierzchniowych.

Mając na uwadze ryzyko wystąpienia niekorzystnych zjawisk związanych z zanieczyszczeniem wód podziemnych i powierzchniowych, obniżeniem poziomu zalegania wód gruntowych oraz drastycznym przekształceniem lokalnych warunków wodnych, konieczne było wprowadzenie do projektu mpzp ustaleń, których realizacja pozwoli na maksymalne ograniczenie niekorzystnych oddziaływań w odniesieniu do lokalnych zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. W przypadku analizowanego obszaru było to szczególnie istotne z uwagi na specyficzne uwarunkowania lokalne, związane z przepływającą tędy Bogdanką oraz specyficznymi warunkami gruntowo-wodnymi, jakie występują w zasięgu jej doliny.

Dla zachowania lokalnych zasobów wód powierzchniowych najbardziej istotna będzie realizacja ustaleń projektu mpzp odnoszących się w sposób bezpośredni do występujących na tych terenach wód powierzchniowych. Omawiany projekt planu przede wszystkim ustala zachowanie rzeki Bogdanka jako cieków otwartego (na terenie **ZP/WS**) oraz dopuszcza renaturyzację rzeki Bogdanki, w szczególności na obszarze wskazanym na rysunku planu. Renaturyzacja Bogdanki

⁷⁷ projektowane drogi **2KD-D** i **KDW** wyznaczone zostały częściowo w zasięgu funkcjonujących dojazdów

⁷⁸ lokalizacja kondygnacji podziemnych została dopuszczona w przypadku terenów **MN, MN/U, MW, MW/U, U, UO**

miałaby niewątpliwie korzystny wpływ na uzyskanie charakterystyki zbliżonej do naturalnych cieków⁷⁹, zwiększenie lokalnej bioróżnorodności, jak również ograniczenie niekorzystnych zjawisk związanych z występowaniem krótkotrwałych oraz rozległych obszarowo podtopień w okresie intensywnych opadów atmosferycznych (zwiększenie pojemności retencyjnej tych terenów).

Z uwagi na przepływającą przez teren **ZP/WS** Bogdanę niezbędne było również dopuszczenie lokalizacji na tym terenie urządzeń wodnych lub budowli hydrotechnicznych, których zastosowanie może okazać się niezbędne w kontekście odpowiedniego kształtowania warunków wodnych. W sposób pośredni na zachowanie występujących na obszarze opracowania wód powierzchniowych wpływać będzie również utrzymanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu **ZP/WS** (teren zieleni urządzonej z wodami powierzchniowymi śródlądowymi) oraz ustalenie dla tego terenu konieczności zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 70% powierzchni terenu. Utrzymanie powierzchni zagospodarowanych zielenią urządzoną (zieleń o charakterze parkowym), zlokalizowanych w zasięgu doliny Bogdanki, wpływać będzie korzystnie na ograniczenie zmian w zakresie stopnia zasilania wód powierzchniowych (rozwiązania sprzyjające poprawie retencji), jak również ograniczenie ryzyka zmian wynikających z przekształcenia terenów w jej bezpośrednim sąsiedztwie.

Ograniczeniu oddziaływania na kształtowanie zasobów wód powierzchniowych i podziemnych sprzyjać będą jednocześnie wszystkie rozwiązania mające na celu możliwie maksymalne zatrzymanie wód opadowych i roztopowych na zlokalizowanych tu terenach. Wśród rozwiązań sprzyjających retencji wskazać należy utrzymanie dotychczasowej funkcji terenów charakteryzujących się wysokim udziałem powierzchni porośniętych zielenią (**ZP/WS** i **ZD**)⁸⁰, dopuszczenie renaturyzacji Bogdanki, dopuszczenie lokalizacji zbiorników retencyjnych dla wód opadowych i roztopowych⁸¹, jak również respektowanie zapisów określających parametry i intensywność projektowanej zabudowy oraz ustaleń odnoszących się do sposobu kształtowania zieleni w obrębie granic całego obszaru projektu planu. Utrzymaniu zdolności retencyjnych terenów sprzyjać będzie także realizacja zapisów odnoszących się do zieleni wysokiej, w tym w szczególności ustalających ochronę istniejących drzew i założenia parkowego na terenie **ZP/WS**, ochronę istniejących drzew (w szczególności w strefach zieleni)⁸², zachowanie i uzupełnienie drzew na terenach dróg (zgodnie z rysunkiem planu)⁸³, zachowanie i uzupełnienie rzędu drzew na terenie **ZP** (wskazanego na rysunku planu), a także lokalizację zieleni w formie skupisk drzew i krzewów w strefach zieleni wskazanych na rysunku planu (w zasięgu terenów **10-14MW**, **1MN/U** i **3U**).

Jak wspomniano powyżej, dla ograniczenia skali prognozowanych, niekorzystnych oddziaływań na lokalne warunki wodne, szczególnie istotne będzie przestrzeganie ustaleń dotyczących terenów wskazanych pod zabudowę. Aby ograniczyć niekorzystne skutki realizacji projektowanej zabudowy⁸⁴, do projektu planu wprowadzono szczegółowe zapisy określające parametry i wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenów przeznaczonych pod zabudowę. Dla terenów przeznaczonych w projekcie planu pod zabudowę (**MN**, **MN/U**, **MW**, **MW/U**, **U** i **UO**) wprowadzono zapisy określające minimalną powierzchnię nowo wydzielanych działek budowlanych, maksymalną powierzchnię zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, jaki musi zostać zachowany w obrębie działki budowlanej. Wielkości te zostały zróżnicowane w zależności od docelowego przeznaczenia poszczególnych terenów, ich dotychczasowego sposobu zagospodarowania oraz charakteru występującej na nich zabudowy. Należy podkreślić, że w odniesieniu do stanowiących znaczną część analizowanego obszaru terenów **MN**, **1MW/U**, **8MW**, **10-11MW**, **13MW** i **16-18MW**, **UO** i **2-4U** ustala się wymóg zachowania nie mniej niż 50% powierzchni działki budowlanej (dla terenów **1-2MN/U** nie mniej niż 60%) jako powierzchni biologicznie czynnej. Realizacja tych ustaleń pozwoli zapobiec sytuacji, w której na skutek nadmiernego uszczelnienia powierzchni ziemi oraz drastycznego zmniejszenia udziału powierzchni umożliwiających swobodną infiltrację wód, wystąpiłoby zjawisko znaczącego ograniczenia zasilania wód powierzchniowych i podziemnych wodami opadowymi i roztopowymi, co w konsekwencji mogłoby doprowadzić do obniżenia poziomu

⁷⁹ przebieg cieku zbliżony do naturalnego wpływa na wydłużenie drogi rzeki i jej spowolnienie

⁸⁰ których łączna powierzchnia stanowi 41% całkowitej powierzchni obszaru objętego granicami projektu mpzp

⁸¹ na całym obszarze projektu mpzp

⁸² a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą lub zabudową, wymóg ich przesadzenia lub usunięcia i wprowadzenia nowych nasadzeń

⁸³ pod warunkiem, że nie koliduje to z parametrami drogi i infrastrukturą techniczną

⁸⁴ m.in. w zakresie prognozowanych niekorzystnych oddziaływań na lokalne warunki wodne

występowania zwierciadła wód gruntowych oraz zmniejszenia przepływów i poziomu lustra wody w Bogdanie.

W kontekście ochrony jakości lokalnych zasobów wód podziemnych istotne będzie właściwe postępowanie z wytworzonymi na obszarze opracowania ściekami. Dla zapewnienia możliwości właściwego sposobu prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej, do projektu planu wprowadzono zapisy w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej, ustalając m.in. powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci, dopuszczenie robót budowlanych w zakresie sieci infrastruktury technicznej, czy też uwzględnienie ograniczeń wynikających z przebiegu sieci infrastruktury technicznej. Należy natomiast podkreślić, iż funkcjonująca tu zabudowa posiada aktualnie dostęp do sieci infrastruktury technicznej, w tym sieci kanalizacji sanitarnej, stąd też ryzyko zanieczyszczenia lokalnych zasobów wód podziemnych jest w przypadku omawianego obszaru znikome.

Reasumując, ustalenia projektu mpzp przewidują możliwość wprowadzenia nowych inwestycji, których realizacja przyczyni się do wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na lokalne zasoby wód, niemniej docelowe i pełne respektowanie zapisów określających sposób zagospodarowania poszczególnych terenów, przy równoczesnym przestrzeganiu obowiązujących przepisów prawa i zastosowaniu najlepszych dostępnych praktyk, pozwoli na zminimalizowanie niekorzystnych oddziaływań w możliwie maksymalnym stopniu.

6.3. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Z uwagi na brak stwierdzenia obecności w granicach analizowanego obszaru udokumentowanych i zarejestrowanych złóż zasobów naturalnych⁸⁵, jak również charakter ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Sołacz – część C” w Poznaniu, nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań wpływających w sposób znacząco negatywny na kształtowanie wspomnianych zasobów naturalnych, wynikających z realizacji ustaleń przedmiotowego projektu planu.

6.4. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Różnorodność biologiczna w granicach obszaru objętego granicami projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu kształtowana jest przede wszystkim dzięki obecności znacznych powierzchniowo terenów zieleni, funkcjonujących w bezpośrednim sąsiedztwie przepływającej przez obszar opracowania Bogdanki. W znacznym stopniu na różnorodność biologiczną wpływa również obecność ogrodów działkowych ROD „Bogdanka” oraz niezbudowanych, porośniętych zielenią terenów, funkcjonujących po wschodniej stronie wiaduktu PST. Pomimo, iż tereny te zostały w przekształcone i ukształtowane przez człowieka, stanowią one główne obszary występowania przedstawicieli lokalnej flory i fauny. Analizując wpływ realizacji ustaleń przedmiotowego projektu mpzp na kształtowanie lokalnej różnorodności biologicznej należy zatem zwrócić uwagę przede wszystkim na zaproponowany w projekcie planu docelowy sposób zagospodarowania i użytkowania wspomnianych terenów.

Ustalenia projektu mpzp nie wprowadzają zasadniczych zmian w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania istniejących terenów zieleni i ogrodów działkowych, oznaczonych na rysunku planu symbolami **ZP/WS** i **ZD**⁸⁶. Tereny te, z uwagi na bardzo wysoki udział powierzchni porośniętych zielenią, jak również obecność roślinności wysokiej, stanowią miejsce występowania licznych przedstawicieli flory i fauny, widywanych również na w obrębie innych („śródmiejskich”) terenów północno-zachodniego klina zieleni – w tym na terenie sąsiadującego Parku Sołackiego. Dla terenu **ZP/WS** i **ZP** analizowany projekt mpzp wprowadza zakaz lokalizacji budynków⁸⁷, natomiast dla terenu **ZD** dopuszcza się lokalizację altan i budynków gospodarczych oraz budynku administracyjno-socjalnego, zgodnie z wyznaczonymi maksymalnymi nieprzekraczalnymi liniami zabudowy⁸⁸. Dla zajmujących ponad 48% całkowitej powierzchni obszaru projektu planu terenów **ZP/WS** oraz **ZD** i **ZP**, ustala się zachowanie wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej – odpowiednio nie mniej niż 70% oraz 60% powierzchni terenu. Utrzymaniu lokalnej

⁸⁵ geoportal.pgi.gov.pl

⁸⁶ w pewnym stopniu również niewielkiego terenu **ZP**

⁸⁷ z wyjątkiem dopuszczenia budynków na terenie **ZP/WS**, w miejscach wskazanych nieprzekraczalnymi liniami zabudowy na rysunku planu

⁸⁸ o powierzchni nie większej niż 150 m²

bioróżnorodności niewątpliwie sprzyjać będzie jednocześnie respektowanie zapisów ustalających zagospodarowanie zieleni wszystkich powierzchni terenu wolnych od utwardzenia, ochronę istniejących drzew i założenia parkowego na terenie **ZP/WS** oraz ochronę istniejących drzew⁸⁹.

Zachowaniu różnorodności w zakresie dostępnych siedlisk sprzyjać będzie niewątpliwie respektowanie zapisu ustalającego zachowanie rzeki Bogdanka jako cieku otwartego (na terenie **ZP/WS**), jak również dopuszczenie renaturyzacji Bogdanki, w szczególności na obszarze wskazanym planem. Obecność wód powierzchniowych, nawet takich, które charakteryzują się znikomym stopniem naturalności (Bogdanka płynie obecnie uregulowanym, wąskim korytem, a JCWP Bogdanka określona została jako silnie zmieniona część wód), wpływa na zwiększenie różnorodności dostępnych siedlisk, wpływając tym samym w sposób korzystny na kształtowanie lokalnej bioróżnorodności. Ewentualny brak zapisów dotyczących konieczności utrzymania istniejących wód powierzchniowych jako otwartych mógłby w przyszłości skutkować skanalizowaniem Bogdanki oraz zniszczeniem siedlisk o specyficznych warunkach wilgotnościowych (związanych z obecnością wód powierzchniowych). Rozwiązania umożliwiające renaturyzację cieku, mogą natomiast wpłynąć korzystnie na zwiększenie różnorodności organizmów i siedlisk, występujących w obrębie rzeki o meandrującym, bardziej naturalnym charakterze. Poza zwiększeniem potencjału hydrologicznego i bioróżnorodności, renaturyzacja Bogdanki może przyczynić się w sposób istotny do zwiększenia atrakcyjności przestrzeni w granicach przedmiotowego obszaru.

Prognozuje się, że ograniczenie możliwości inwestycji budowlanych w granicach wspomnianych powyżej terenów, a także zastosowanie zaproponowanych rozwiązań, pozwoli na utrzymanie występującej tu dotychczas roślinności (reprezentowanej między innymi przez cenny starodrzew) oraz miejsc bytowania, żerowania i rozrodu lokalnej fauny. Należy jednocześnie pamiętać, że tereny te stanowią ważny element zachodniego klina zieleni, a utrzymanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów dolinnych Bogdanki oraz Parku im. A. Wodiczki (pełniących rolę lokalnego korytarza ekologicznego), pozwoli na zachowanie łączności ekologicznej obszaru opracowania z pozostałymi terenami, współtworzącymi północno-zachodni klin zieleni.

Niemniej, należy zauważyć, iż część porośniętych obecnie zielenią terenów – zlokalizowanych poniżej istniejącej zabudowy zlokalizowanej wzdłuż ul. M. Drzymały – wskazana została w projekcie planu jako tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **MW**. Prognozuje się, że realizacja projektowanej zabudowy w tej części analizowanego obszaru, związana będzie z wystąpieniem niekorzystnych zjawisk w odniesieniu do lokalnej różnorodności biologicznej. Podkreślenia wymaga natomiast fakt, iż spójny sposób zagospodarowania tych terenów (niezabudowane powierzchnie porośnięte znaczących rozmiarów drzewami i krzewami, jak również spontanicznie pojawiającą się roślinnością niską), został w ostatnich latach naruszony na skutek realizacji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (m.in. w granicach terenów oznaczonych w projekcie planu symbolami **10MW** i **14MW**), co wpłynęło w sposób drastyczny na przekształcenie warunków siedliskowych w granicach poszczególnych działek. Projekt planu uwzględnia istniejącą oraz realizowaną na tym obszarze zabudowę, umożliwiając jednocześnie zlokalizowanie nowych budynków na niezabudowanych dotąd działkach, co w niewątpliwie znacząco negatywny sposób wpłynie na występujące tu dotychczas siedliska.

Niekorzystne (bezpośrednie) oddziaływania o zróżnicowanym zasięgu i skali dotyczyć będą przede wszystkim niezabudowanych dotąd działek, dla których projekt mpzp przewiduje możliwość realizacji nowej zabudowy (głównie w zasięgu terenów **8-9MW**, **12-13MW**, **16MW**, **1MW/U** i **3U**). W znacznie mniejszej skali i intensywności oddziaływania te będą występować w obrębie pojedynczych, niezabudowanych dotąd działek budowlanych, zlokalizowanych w zasięgu większych kwartałów istniejącej zabudowy (uzupełnienie zabudowy istniejącej, np. w granicach terenów **1-2MN/U**, **4U**). We wspomnianych powyżej przypadkach przewiduje się wystąpienie niekorzystnych oddziaływań związanych z usunięciem szaty roślinnej, zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby oraz trwałym uszczelnieniem części powierzchni, przeznaczonej bezpośrednio pod lokalizację projektowanych budynków. Należy natomiast zauważyć, że różnorodność biologiczna w obrębie terenów zabudowanych kształtowana jest przede wszystkim dzięki obecności roślin i zwierząt charakteryzujących się znacznie większą odpornością na niekorzystne czynniki środowiskowe oraz większym przystosowaniem w zakresie funkcjonowania w obrębie terenów antropogenicznie przekształconych⁹⁰.

⁸⁹a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą lub zabudową, wymóg ich przesadzenia lub usunięcia i wprowadzenia nowych nasadzeń

⁹⁰ np. w porównaniu do flory i fauny związanej z siedliskami, jakie występują w dolinie Bogdanki

Prognozuje się, że w przypadku inwestycji związanych z siecią infrastruktury technicznej, niekorzystne oddziaływania na kształtowanie lokalnej różnorodności biologicznej będą miały charakter krótkotrwały i w znacznej mierze odwracalny. W związku z brakiem wyznaczenia nowych terenów komunikacyjnych (projekt mpzp wyznacza tereny komunikacyjne w oparciu o przebieg istniejących dróg), nie przewiduje się również wystąpienia znaczących, negatywnych oddziaływań, wynikających z realizacji nowych dróg (kosztem powierzchni niezagospodarowanych, biologicznie czynnych).

Mając na uwadze położenie przedmiotowego obszaru w zasięgu granic północno-zachodniego klina zieleni, jak również szczególną rolę jaką pełnią zlokalizowane tu tereny zieleni, konieczne było wprowadzenie do projektu planu rozwiązań ograniczających skalę niekorzystnych zjawisk, związanych bezpośrednio z nieznacznym zwiększeniem udziału powierzchni terenów zabudowy⁹¹. Wśród najważniejszych z nich wymienić należy ustalenie dla wszystkich terenów przeznaczonych pod lokalizację zabudowy maksymalnej powierzchni zabudowy oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, jaki musi zostać zachowany w obrębie poszczególnych działek budowlanych. Określenie maksymalnej powierzchni zabudowy, a przede wszystkim ustalenie wysokiego – jak na warunki miejskie – udziału powierzchni biologicznie czynnej, jaki musi zostać utrzymany w obrębie poszczególnych działek budowlanych (nie mniej niż 60% powierzchni działki dla terenów **1-2MN/U**, nie mniej niż 50% dla terenów **MN, 8MW, 10-11MW, 13MW, 16-18MW, 1MW/U, UO i 2-4U**, nie mniej niż 40% dla terenów **5MW, 7MW, 9MW, 12MW, 14MW**), ograniczy możliwość wprowadzania zbyt intensywnej zabudowy oraz wymusi pozostawienie znacznej części powierzchni dostępnej dla lokalnej flory i fauny. Korzystnie oceniać należy również wprowadzenie zapisów odnoszących się do kształtowania zieleni – ustalających zagospodarowanie zieleni wszystkich powierzchni terenu wolnych od utwardzenia oraz ochronę istniejących drzew⁹². Na szczególną uwagę zasługuje natomiast wprowadzenie rozwiązań związanych z lokalizacją stref zieleni (zgodnie z rysunkiem planu) w obrębie projektowanych terenów zabudowy **10-14MW, 1MN/U i 3U**. Odsunięcie nieprzekraczalnych linii zabudowy oraz zagospodarowanie terenów przylegających do doliny Bogdanki zielenią (w tym poprzez utrzymanie występującej tu dotychczas roślinności), pozwoli na zachowanie korytarza ekologicznego (współtworzonego przez teren **ZP/WS, ZD** oraz wspomniane strefy zieleni), w nieco szerszym niż pierwotnie zakładano zasięgu. Zastosowanie tych rozwiązań pozwoli ograniczyć skalę niekorzystnych oddziaływań związanych ze zniszczeniem siedlisk na terenach o niekorzystnych dla zabudowy warunkach gruntowo-wodnych, zlokalizowanych w bliskim sąsiedztwie doliny Bogdanki.

Omawiając rozwiązania mające na celu ograniczenie przekształceń w zakresie kształtowania lokalnej różnorodności biologicznej należy zauważyć, że ustalenia określające maksymalną powierzchnię zabudowy, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (jaki musi zostać zachowany w granicach działki budowlanej), a także ustalenia odnoszące się do kształtowania zieleni, wprowadzone zostały w odniesieniu do wszystkich terenów wskazanych pod zabudowę. Prognozuje się, że skutkiem realizacji tych ustaleń będzie utrzymanie niewielkich enklaw zieleni, której obecność przyczyni się do utrzymania siedlisk przedstawicieli pospolitych gatunków zwierząt, zwłaszcza w przypadku zachowania istniejącej zieleni wysokiej. Nowe nasadzenia zieleni stanowiąc będą natomiast częściową rekompensatę strat poniesionych przez środowisko, powstających w wyniku usunięcia zieleni kolidującej z nowymi inwestycjami budowlanymi oraz przekształcenia i uszczelnienia powierzchni ziemi, skutkującego ograniczeniem dostępności do bazy pokarmowej oraz części dotychczasowych siedlisk.

Podsumowując, prognozuje się, że docelowa realizacja zapisów projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu umożliwi zachowanie siedlisk oraz miejsc okresowego występowania pospolitych przedstawicieli flory i fauny, jednak część z występujących tu dotychczas gatunków, związanych z terenami nieużytkowanymi, będzie ustępować z tych terenów wraz z postępem realizacji nowych inwestycji budowlanych. Niemniej, należy podkreślić, iż realizacja inwestycji przewidzianych w projekcie mpzp nie spowoduje uszczuplenia powierzchni siedlisk szczególnie cennych przyrodniczo, czy też podlegających ochronie prawnej, a pełna i docelowa realizacja ustaleń odnoszących się do zagospodarowania terenów zielenią oraz utrzymania występujących tu wód powierzchniowych (z dopuszczeniem renaturyzacji rzeki Bogdanki), pozwoli na utrzymanie funkcjonującego tu dotychczas korytarza ekologicznego, zapewniającego łączność z pozostałymi terenami północno-zachodniego klina zieleni.

⁹¹ w części analizowanego obszaru

⁹² a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą lub zabudową, wymóg ich przesadzenia lub usunięcia i wprowadzenia nowych nasadzeń

6.5. Oddziaływanie na szatę roślinną

Analizując zapisy projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu można założyć, że oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska – w tym na lokalną szatę roślinną – będą miały zróżnicowany charakter i stopień intensywności w zależności od docelowego przeznaczenia poszczególnych terenów oraz ich dotychczasowego stopnia zainwestowania. W przypadku większości terenów ustalenia projektu planu mają charakter regulacyjny, natomiast część terenów została wskazana w jako tereny nowych inwestycji budowlanych. Uwzględniając powyższe, prognozuje się, że niekorzystne oddziaływania na kształtowanie lokalnej szaty roślinnej, związane z realizacją ustaleń projektu mpzp, dotyczyć będą przede wszystkim części terenów zlokalizowanych na obszarze ograniczonym ul. Drzymały, wiaduktem PST, istniejącą alejką biegnącą północną krawędzią doliny Bogdanki oraz istniejącą zabudową oświatową (38 Duwężyczne Liceum Ogólnokształcące im. Jana Nowaka Jeziorańskiego przy ul. Drzymały 4/6). Prognozuje się, że w przypadku pozostałych inwestycji, związanych m.in. z uzupełnieniem zabudowy w obrębie pojedynczych, niezabudowanych dotąd działek, czy też rozbudową, przebudową i modernizacją sieci infrastruktury technicznej, zjawiska mające niekorzystny wpływ na szatę roślinną będą miały nieporównywalnie mniejszą intensywność i zasięg przestrzenny (znaczna ich część będzie miała czasowy i odwracalny charakter).

Niekorzystne oddziaływania na szatę roślinną, których bezpośrednią przyczyną będzie realizacja zabudowy, związane będą głównie z koniecznością trwałego usunięcia zieleni na terenach przeznaczonych bezpośrednio pod lokalizację nowych budynków oraz zniszczeniem znacznej części roślinności na terenach wykorzystywanych na etapie realizacji inwestycji (dojazd ciężkiego sprzętu, składowanie materiałów na terenach sąsiadujących z powstającymi budynkami itd.). Długofalowe oddziaływania o niekorzystnym charakterze związane będą również z trwałym ograniczeniem powierzchni potencjalnie dostępnych dla roślinności, wynikającym z uszczelnienia terenów o powierzchni odpowiadającej zazwyczaj powierzchni projektowanej zabudowy.

Prognozuje się, że w największym stopniu oddziaływania związane z lokalizacją zabudowy wystąpią w obrębie niezabudowanych dotąd powierzchni w zasięgu terenów **6MW, 8-9MW, 12-13MW, 16MW** oraz **3U**, które porośnięte są obecnie spontanicznie pojawiającą się roślinnością, w tym znacznych rozmiarów roślinnością wysoką. W przypadku uzupełnienia zabudowy na terenach w znacznej mierze zainwestowanych (np. **1MN/U, 4U**) lub przekształconych (**1-2MW/U**), w obrębie których udział powierzchni zagospodarowanych zielenią⁹³ jest znacznie mniejszy, niekorzystne oddziaływania na roślinność będą mieć nieporównywalnie mniejszą intensywność oraz zasięg przestrzenny (m.in. z uwagi na charakter występującej tu roślinności oraz mniejsze powierzchnie jakie roślinność ta zajmuje). W przypadku terenów zlokalizowanych w zachodniej części analizowanego obszaru (zabudowa przy ul. Nad Wierzbakiem), ewentualne oddziaływania będą miały pomijalny wpływ na kształtowanie szaty roślinnej w granicach obszaru opracowania – przede wszystkim ze względu na skalę możliwych do zrealizowania inwestycji oraz niewielki udział powierzchni porośniętych roślinnością.

Niekorzystnych oddziaływań na szatę roślinną o lokalnym zasięgu spodziewać się można również w przypadku inwestycji w zakresie realizacji, modernizacji i przebudowy elementów sieci infrastruktury technicznej, których realizacja związana jest jedynie z czasowym i lokalnym zniszczeniem pokrywy roślinnej. Oddziaływania te wystąpią wyłącznie na etapie realizacji inwestycji, a ich charakter będzie czasowy i w znacznym stopniu odwracalny (możliwość odtworzenia pokrywy roślinnej po zakończeniu prac realizacyjnych – w przypadku braku uszczelnienia powierzchni ziemi).

Mając na uwadze konieczność określenia docelowego sposobu zagospodarowania i użytkowania zlokalizowanych na obszarze opracowania terenów – w sposób uwzględniający wydane decyzje administracyjne oraz zmiany w zagospodarowaniu części terenów (rozwój zabudowy) – przy jednoczesnym zapewnieniu ochrony terenów klina zieleni przed niekontrolowanym rozwojem zabudowy, konieczne było wprowadzenie rozwiązań minimalizujących negatywne oddziaływania na szatę roślinną, jakie wystąpią w przypadku realizacji części inwestycji. Zakłada się, że respektowanie szeregu wprowadzonych do projektu planu ustaleń, przy jednoczesnym stosowaniu przy realizacji inwestycji rozwiązań najbardziej optymalnych w kontekście ochrony środowiska, pozwoli w znacznej mierze utrzymać charakter tutejszej szaty roślinnej, pomimo

⁹³ reprezentowaną głównie przez pospolitą roślinność niską oraz roślinność ozdobną, towarzyszącą terenom zabudowanym

umożliwienia lokalizacji nowych inwestycji budowlanych na terenach zlokalizowanych powyżej doliny Bogdanki.

Z punktu widzenia ograniczenia skali przekształceń w zakresie lokalnej szaty roślinnej, za najważniejsze rozwiązania uznać należy utrzymanie terenów zieleni, zajmujących obszar doliny Bogdanki (w tym terenów zrewaloryzowanego w ostatnim czasie Parku im. A. Wodiczki), poprzez wskazanie ich w projekcie mpzp jako rozległego terenu zieleni urządzonej z wodami powierzchniowymi śródlądowymi – oznaczonego na rysunku symbolem **ZP/WS**. Ograniczenie możliwości zmian w zakresie docelowego sposobu zagospodarowania terenów funkcjonujących w zasięgu doliny Bogdanki (jak i częściowo na terenach sąsiednich) sprzyjać będzie zminimalizowaniu ryzyka znaczących przekształceń w zakresie występującej tu roślinności. Wprowadzenie dla terenu **ZP/WS** zakazu lokalizacji budynków⁹⁴, zachowania nie mniej niż 70% powierzchni terenu jako powierzchni biologicznie czynnej oraz ustalenie ochrony istniejących drzew i założenia parkowego, przy jednoczesnym respektowaniu pozostałych ustaleń odnoszących się do sposobu kształtowania zieleni na całym analizowanym obszarze, pozwoli zminimalizować ryzyko zniszczenia roślinności oraz nadmiernego uszczelnienia powierzchni ziemi, prowadzącego do przekształcenia właściwości gleb oraz ograniczenia dostępnych dla roślin siedlisk.

Utrzymaniu różnorodności lokalnej flory w sposób pośredni służyć będzie także realizacja zapisu ustalającego dla terenu **ZP/WS** zachowanie rzeki Bogdanka jako cieków otwartego. Obecność cieków wodnych (nawet tak silnie przekształconego jak śródmiejski odcinek Bogdanki) sprzyja występowaniu siedlisk i gatunków roślin o większych wymaganiach wilgotnościowych, które w sposób istotny zwiększają różnorodność gatunkową tutejszej szaty roślinnej. Zakłada się, że w przyszłości korzystny wpływ na różnorodność występującej tu roślinności może przynieść także renaturyzacja Bogdanki na odcinku przepływającym przez analizowany obszar (dopuszczona zgodnie z ustaleniami projektu mpzp)⁹⁵. Odpowiednie przeprowadzenie tego rodzaju działań może przyczynić się do wzrostu różnorodności zbiorowisk roślinnych, na obecność których wpływać będzie bardziej „naturalny” charakter zagospodarowania brzegów rzeki (nowe siedliska w sąsiedztwie i w obrębie meandrującego koryta).

Korzystny wpływ na zachowanie dotychczasowego charakteru szaty roślinnej występującej w granicach projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu będzie miało również wyznaczenie niewielkiego terenu **ZP** oraz utrzymanie dotychczasowej funkcji terenu **ZD** – terenu rodzinnych ogrodów działkowych (obecnie ROD „Bogdanka”). Ograniczenie powierzchni możliwego do zlokalizowania⁹⁶ na terenie **ZD** budynku administracyjno-socjalnego o powierzchni nie większej niż 150 m² oraz ustalenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, jaki musi zostać zachowany w obrębie całego terenu, wyeliminuje możliwość istotnego uszczuplenia powierzchni zajmowanej dotychczas przez zielen. Zakłada się, że dalsze funkcjonowanie tych specyficznych w zakresie funkcji terenów, będzie miało niewątpliwie istotny wpływ na kształtowanie różnorodności lokalnej szaty roślinnej, w skład której wchodzić będą tu liczne drzewa i krzewy owocowe oraz szereg uprawianych w ogródkach roślin.

Szczególnego podkreślenia wymaga fakt, że wspomniane powyżej tereny (**ZP/WS**, **ZP** oraz **ZD**) obejmują łącznie niemal 50% całkowitej powierzchni analizowanego obszaru, stąd też maksymalne ograniczenie możliwości zmiany sposobu ich zagospodarowania i użytkowania będzie miało znaczący wpływ na zminimalizowanie przekształceń w zakresie szaty roślinnej w obrębie niezabudowanych dotąd terenów, współtworzących obszar północno-zachodniego klina zieleni.

Dla możliwie maksymalnego ograniczenia prognozowanych zmian w zakresie lokalnej szaty roślinnej niezwykle istotne będzie natomiast przestrzeganie ustaleń w zakresie parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy na przeznaczonych pod zabudowę terenach **MN**, **MN/U**, **MW**, **MW/U**, **U** i **UO**. Aby zminimalizować ryzyko drastycznego uszczuplenia powierzchni dostępnej dla roślin – szczególnie na niezabudowanych dotąd terenach – projekt mpzp określa maksymalną powierzchnię zabudowy w obrębie poszczególnych terenów oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, jaki musi zostać utrzymany w granicach działki budowlanej. Analiza przyjętych w projekcie mpzp parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy pozwala założyć, że w znacznej części przypadków na terenach tych zrealizowana zostanie zabudowa o dość

⁹⁴z wyjątkiem dopuszczenia lokalizacji budynków o funkcji kultury, gastronomii, sportu, w tym zaplecza socjalnego i administracyjnego dla obiektów sportowych, zgodnie z maksymalnymi nieprzekraczalnymi liniami zabudowy, wyznaczonymi na rysunku planu

⁹⁵ projekt mpzp dopuszcza renaturyzację rzeki Bogdanki, w szczególności na obszarze wskazanym na rysunku planu

⁹⁶ zgodnie z wyznaczonymi maksymalnymi nieprzekraczalnymi liniami zabudowy

ekstensywnym – jak na warunki miejskie – charakterze⁹⁷, uwzględniająca lokalizację przedmiotowego obszaru w obrębie strukturalnego klina zieleni oraz związaną z tym konieczność zachowania możliwie rozległych powierzchni zagospodarowanych zielenią. Działania te mają szczególne znaczenie w kontekście umożliwienia realizacji nowej zabudowy na terenach dotąd niezagospodarowanych, porośniętych spontanicznie pojawiającą się roślinnością (**12MW**, **13MW**, **16MW** oraz **3U**). Respektowanie zapisów ograniczających maksymalną powierzchnię zabudowy oraz wprowadzających wymóg utrzymania powierzchni biologicznie czynnych⁹⁸, pozwoli utrzymać połowę (lub niemal połowę) powierzchni tych terenów jako potencjalnie dostępnych dla roślinności, pomimo umożliwienia realizacji projektowanej zabudowy. Prognozuje się, że występująca tu dotychczas roślinność, w tym roślinność wysoka oraz roślinność niska związana z siedliskami bardziej wilgotnymi, zostanie najprawdopodobniej zastąpiona roślinnością urządzoną, o znacznych walorach estetycznych. Zmianom ulec może zatem różnorodność gatunkowa występujących na tych terenach przedstawicieli flory. Niemniej, realizacja wspomnianych zapisów, w połączeniu z respektowaniem zapisu ustalającego zagospodarowanie zieleni wszystkich powierzchni terenu wolnych od utwardzenia oraz ochronę walorów krajobrazowych klina zieleni⁹⁹, pozwoli na ograniczenie zniszczeń wynikających z prowadzonych inwestycji, a w przypadkach kiedy usunięcie roślinności będzie konieczne, pozwoli na częściowe zrekomensowanie poniesionych strat.

W kontekście ograniczenia skali negatywnych oddziaływań na szatę roślinną, jakie pojawią się w wyniku umożliwienia realizacji zabudowy na niezabudowanych dotąd terenach, należy podkreślić korzystny wpływ wskazania w projekcie mpzp stref zieleni w obrębie terenów **10-14MW**, **1MN/U** i **3U**. Strefy te obejmują stosunkowo duże powierzchnie¹⁰⁰ porośnięte obecnie zielenią wysoka, stąd też ich zagospodarowanie – wykluczające możliwość lokalizacji zabudowy oraz miejsc parkingowych – przy założeniu możliwie maksymalnego wkomponowania istniejącej roślinności wysokiej, pozwoli na znaczące zmniejszenie skali przekształceń roślinności występującej w bezpośrednim sąsiedztwie doliny Bogdanki.

W projekcie planu znalazły się również zapisy, których zrealizowanie pozwoli na zminimalizowanie oraz częściowe zrekomensowanie strat poniesionych na skutek realizacji inwestycji w zakresie rozbudowy, przebudowy i modernizacji sieci infrastruktury technicznej oraz istniejących dróg (projekt mpzp nie wyznacza nowych terenów komunikacyjnych). W tym zakresie należy wskazać ustalenie ochrony drzew (a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą lub zabudową, wymóg ich przesadzenia lub usunięcia i wprowadzenia nowych nasadzeń), jak również zachowanie i uzupełnienie drzew na terenach dróg (zgodnie z rysunkiem planu), z dopuszczeniem nasadzeń poza wskazanymi lokalizacjami¹⁰¹. Tego rodzaju działania umożliwią utrzymanie istniejących lub też wytworzenie nowych powierzchni zagospodarowanych zielenią w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących ulic.

Reasumując, realizacja części ustaleń projektu mpzp będzie miała niewątpliwie niekorzystny wpływ na kształtowanie lokalnej szaty roślinnej, związany przede wszystkim z dopuszczeniem możliwości realizacji zabudowy w obrębie części terenów dotąd niezabudowanych oraz realizacji nowych elementów sieci infrastruktury technicznej. Niemniej, respektowanie szeregu zapisów omawianego projektu mpzp w zakresie ograniczenia powierzchni projektowanej zabudowy, wyznaczenia terenów zieleni oraz wprowadzenia szeregu zapisów dotyczących kształtowania zieleni w granicach całego obszaru projektu mpzp, pozwoli ograniczyć skalę prognozowanych zjawisk do minimum. Podkreślenia wymaga natomiast fakt, iż realizacja ustaleń projektu mpzp nie spowoduje uszczuplenia powierzchni zajmowanych przez zbiorowiska szczególnie cenne przyrodniczo, czy też podlegające ochronie prawnej, a uwzględnienie dotychczasowego sposobu zagospodarowania rozległych terenów zieleni funkcjonujących w dolinie Bogdanki (**ZP/WS**, pośrednio również **ZD**) zagwarantuje ochronę przed zainwestowaniem najważniejszych elementów¹⁰² współtworzących tereny klina zieleni.

⁹⁷ dotyczy to przede wszystkim terenów dla których ustala się wymóg zachowania nie mniej niż 50-60% powierzchni działki jako powierzchni biologicznie czynnej

⁹⁸ nie mniej niż 50% dla terenów **13MW**, **16MW** i **3U** oraz nie mniej niż 40% dla terenu **12MW**

⁹⁹ poprzez wprowadzenie zagospodarowania terenów zgodnie z ustaleniami planu

¹⁰⁰ łącznie ponad 2,36 ha

¹⁰¹ pod warunkiem, że nie koliduje to z parametrami drogi i infrastrukturą techniczną

¹⁰² w zasięgu granica omawianego projektu mpzp

6.6. Oddziaływanie na zwierzęta

Podobnie jak w przypadku szaty roślinnej, skutki realizacji ustaleń projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu związane będą z występowaniem zróżnicowanych w zakresie charakteru i intensywności zjawisk, mających wpływ na przedstawicieli tutejszej fauny. Oddziaływania wpływające niekorzystnie na liczebność i różnorodność gatunkową bytujących na obszarze opracowania zwierząt, związane będą przede wszystkim z wprowadzeniem nowego sposobu zagospodarowania i użytkowania części terenów zlokalizowanych poniżej ul. Drzymały. W przypadku pozostałych terenów zlokalizowanych w granicach projektu planu, skala ewentualnych, niekorzystnych oddziaływań na zwierzęta będzie znacznie mniejsza, przede wszystkim z uwagi na dotychczasowy sposób ich zagospodarowania i użytkowania (w przypadku terenów trwale zainwestowanych) lub też ograniczenie możliwości realizacji nowych inwestycji (w przypadku terenów zieleni) przewidziane zgodnie z zapisami projektu planu.

Przyczyną występowania negatywnych – z punktu widzenia utrzymania dotychczasowych siedlisk zwierząt – oddziaływań, będzie przede wszystkim wskazanie części nieużytkowanych dotąd terenów pod lokalizację projektowanej zabudowy w obrębie terenów **6MW, 8-9MW, 12-13MW, 16MW** oraz **3U**. Lokalizacja projektowanej zabudowy skutkować będzie ograniczeniem powierzchni życiowej zwierząt w wyniku trwałego uszczelnienia powierzchni ziemi, a także czasowego ograniczenia powierzchni dostępnych dla zwierząt na skutek prowadzenia robót budowlanych w zakresie realizacji poszczególnych inwestycji (zniszczenie pokrywy roślinnej i wierzchniej warstwy gleby w wyniku prowadzonych prac). Prognozuje się, że ze względu na charakter występującej tu dotychczas roślinności (w obrębie niezabudowanych działek zaznacza się wysoki udział zieleni wysokiej), jak również znaczną kubaturę projektowanej zabudowy, oddziaływania te mogą mieć znaczenie dla różnorodności gatunkowej zwierząt pojawiających się w tej części analizowanego obszaru. Na obecność zwierząt wpływać będzie także wzrost natężenia hałasu, generowanego na skutek pracy maszyn budowlanych i zintensyfikowania transportu materiałów budowlanych za pomocą ciężkich pojazdów (płoszenie zwierząt). Należy jednak zaznaczyć, że z uwagi na ograniczony czasowo i przestrzennie charakter prowadzonych działań, oddziaływania te nie będą miały długofalowego wpływu na kształtowanie lokalnej różnorodności fauny.

Realizacja nowych zamierzeń inwestycyjnych, związana może być również z postępującym procesem wypierania gatunków zwierząt związanych z obecnością terenów nieużytkowanych (lub też użytkowanych mało intensywnie) oraz obecnością wyłącznie gatunków przystosowanych do życia w granicach terenów silnie antropogenicznie przekształconych. Podkreślenia wymaga natomiast fakt, iż na obszarze opracowania nie stwierdzono szczególnie cennych przyrodniczo siedlisk¹⁰³, spotykanych w granicach znacznej części terenów północno-zachodniego klina zieleni (m.in. w granicach użytków ekologicznych „Bogdanka”), stąd też zaproponowane uzupełnienie istniejącej zabudowy nie powinno stanowić przyczyny drastycznego zmniejszenia różnorodności gatunkowej występujących tu dotychczas przedstawicieli fauny. Niemniej, realizacja projektowanej zabudowy w pewnym stopniu prowadzić będzie do pogłębienia problemów związanych z ograniczaniem możliwości swobodnej migracji zwierząt w obrębie terenów klina zieleni. Realizacja zabudowy kubaturowej w zasięgu powierzchni porośniętych obecnie spontanicznie pojawiającą się roślinnością, jak również ewentualne ogrodzenie poszczególnych działek budowlanych, zmniejszy możliwość swobodnego przemieszczania się części gatunków zwierząt, widywanych w rejonie obszaru opracowania. W tym miejscu należy jednak podkreślić, że a realizacja zapisów omawianego projektu mpzp nie spowoduje znaczących ograniczeń w zakresie możliwości migracji zwierząt w obrębie całego klina zieleni, przede wszystkim ze względu na ograniczenia w zakresie możliwości wprowadzenia zmian sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu **ZP/WS** (opisane szerzej poniżej).

W przypadku terenów trwale zainwestowanych, dla których projekt mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu nie przewiduje zmian w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania (np. tereny istniejącej zabudowy **1-4MW**), nie prognozuje się wystąpienia zjawisk wpływających w sposób znacząco niekorzystny na kształtowanie różnorodności gatunkowej lokalnej fauny. Ewentualne oddziaływania związane z realizacją zabudowy na pojedynczych, niezagospodarowanych dotąd terenach, czy też budową, rozbudową i modernizacją elementów sieci infrastruktury technicznej, będą miały zasięg lokalny i w znacznej mierze ograniczony czasowo.

¹⁰³ pomimo położenia przedmiotowego obszaru w zasięgu granic strukturalnego klina zieleni

Mając na uwadze szczególne znaczenie przedmiotowego obszaru w kształtowaniu systemu zieleni miasta, (tereny położone w zasięgu strukturalnego klina zieleni), jak również w zapewnianiu łączności ekologicznej terenów śródmiejskich z terenami o szczególnych walorach przyrodniczych, konieczne było uwzględnienie w projekcie mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu rozwiązań minimalizujących skalę negatywnych oddziaływań na lokalną bioróżnorodność, w tym lokalną faunę, wynikających ze zmiany dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania części terenów.

Za najbardziej istotne rozwiązania w tym zakresie uznać należy utrzymanie większości terenów zieleni (stanowiących element strukturalnego klina zieleni) jako terenów wyłączonych z zabudowy¹⁰⁴ – teren zieleni urządzonej z wodami śródlądowymi **ZP/WS**, dla którego ustala się m.in. ochronę istniejących drzew i założenia parkowego. Zmian w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania nie przewiduje się również w przypadku terenu rodzinnych ogrodów działkowych **ZD** (obszar ROD „Bogdanka”) oraz niewielkiego terenu zieleni urządzonej **ZP**. Uniemożliwienie wprowadzenia znaczących zmian w zakresie dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenów charakteryzujących się znacznym udziałem roślinności wysokiej oraz występowaniem licznych schronień wykorzystywanych przez zwierzęta, zapobiegnie znaczącym zmianom panujących tu warunków siedliskowych i wyeliminuje ryzyko utraty części siedlisk na skutek wprowadzania nowych elementów zagospodarowania. Utrzymanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenu **ZD** pozwoli natomiast na ograniczenie skali zmian w zakresie dostępności do bazy pokarmowej (obecność różnorodnej zieleni, w tym kwitnących drzew krzewów owocowych, jest szczególnie ważna dla występujących tu gatunków owadów i ptaków).

W kontekście utrzymania dotychczasowej różnorodności gatunkowej występujących na analizowanym obszarze zwierząt niezwykle ważne będzie respektowanie zapisu ustalającego zachowanie rzeki Bogdanka jako cieku otwartego (na terenie **ZP/WS**), z dopuszczeniem renaturyzacji rzeki Bogdanka, w szczególności na obszarze wskazanym na rysunku planu. Obecność wód powierzchniowych, nawet niewielkich i charakteryzujących się znacznym stopniem antropogenicznego przekształcenia, sprzyjać będzie utrzymaniu dotychczasowych warunków siedliskowych, preferowanych przez zwierzęta związane z terenami o specyficznych warunkach wilgotnościowych (np. pospolite gatunki płazów, mięczaków, czy owadów). W przypadku przeprowadzenia dopuszczonej w projekcie planu renaturalizacji Bogdanki spodziewać się można nawet nieznacznego wzrostu liczebności występujących tu zwierząt, wynikającego ze zwiększenia dostępności do atrakcyjnych siedlisk, związanych z obecnością wód powierzchniowych (bardziej naturalny charakter rzeki sprzyjać będzie urozmaiceniu siedlisk oraz zwiększeniu różnorodności bazy pokarmowej). Odpowiednio przeprowadzona renaturyzacja, wprowadzająca m.in. urozmaicenie morfologii koryta rzeki, może wpłynąć na zwiększenie dostępności do licznych schronień i miejsc żerowania, jak również zwiększyć atrakcyjność terenów dla gniazdowania ptaków związanych z siedliskami podmokłymi i wodnymi.

Zachowanie znacznych powierzchniowo terenów zieleni¹⁰⁵, charakteryzujących się wysokim udziałem powierzchni biologicznie czynnej (nie mniej niż 70% dla terenu **ZP/WS** oraz nie mniej niż 60% dla terenu **ZD**), pozwoli jednocześnie na utrzymanie funkcjonowania lokalnego korytarza ekologicznego (wykształconego wzdłuż przepływającej tędy Bogdanki), umożliwiającego migrację zwierząt między terenami zlokalizowanymi poza granicami obszaru projektu planu. Dla podtrzymania tej funkcji niezwykle ważne będzie respektowanie wprowadzonego do projektu planu zakazu lokalizacji na terenie **ZP/WS** ogrodzeń (z wyjątkiem służących zapewnieniu bezpieczeństwa oraz zabezpieczających urządzenia sportowo-rekreacyjne, placów zabaw lub wybiegów dla psów). W tym miejscu wspomnieć można również o wprowadzeniu zakazu lokalizacji ogrodzeń z betonowych przesł prefabrykowanych na całym obszarze projektu mpzp¹⁰⁶.

Wśród najważniejszych rozwiązań, wpływających na zminimalizowanie skali negatywnych oddziaływań, jakie wystąpić mogą w zasięgu terenów przeznaczonych pod zabudowę, należy wskazać natomiast ustalenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, jaki musi zostać utrzymany w obrębie poszczególnych działek budowlanych (w przypadku dużej części terenów nie mniej niż 50-60% powierzchni działki budowlanej), ograniczenie maksymalnej powierzchni zabudowy działki budowlanej, jak również wskazanie maksymalnych nieprzekraczalnych linii zabudowy.

¹⁰⁴z wyjątkiem dopuszczenia lokalizacji budynków o funkcji kultury, gastronomii, sportu, w tym zaplecza socjalnego i administracyjnego dla obiektów sportowych, zgodnie z maksymalnymi nieprzekraczalnymi liniami zabudowy, wyznaczonymi na rysunku planu (na terenie **ZP/WS**)

¹⁰⁵teren **ZP/WS** i **ZD** zajmują łącznie ponad 48% powierzchni obszaru projektu planu

¹⁰⁶tego rodzaju ogrodzenia stanowią barierę uniemożliwiającą przemieszczanie się wielu zwierząt charakteryzujących się niewielkimi rozmiarami

Docelowe i pełne zrealizowanie wspomnianych ustaleń zapobiegnie zbyt intensywnej zabudowie poszczególnych działek budowlanych, eliminując jednocześnie ryzyko trwałego uszczelnienia wszystkich powierzchni dostępnych dotychczas dla zwierząt. W tym kontekście pozytywnie ocenia się również ustalenie ochrony walorów krajobrazowych klina zieleni¹⁰⁷, a także wskazanie lokalizacji stref zieleni w zasięgu przeznaczonych pod zabudowę terenów **10-14MW, 1MN/U i 3U**, w zasięgu których ustala się lokalizację zieleni w formie skupisk drzew i krzewów. Utrzymanie wysokiego udziału zieleni, a szczególnie możliwie maksymalne zachowanie cennej zieleni wysokiej, przyczyni się w sposób bezpośredni do zachowania miejsc stanowiących przestrzeń życiową wielu gatunków zwierząt, jak również zapewnienia dostępności do bazy pokarmowej, czy też miejsc rozrodu (co będzie szczególnie istotne w kontekście występujących tu ptaków). Podkreślenia wymaga również fakt, iż wskazanie tego rodzaju stref w bezpośrednim sąsiedztwie terenu **ZP/WS**, pozwala na zachowanie stosunkowo szerokiego, niezabudowanego korytarza, obejmującego powierzchnie skupione wzdłuż przepływającej tędy Bogdanki¹⁰⁸.

Równie istotną rolę w ograniczeniu niekorzystnych oddziaływań na kształtowanie różnorodności gatunkowej tutejszej fauny pełnić będzie przestrzeganie zapisów projektu mpzp ustalających zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni terenu wolnych od utwardzenia, ochronę istniejących drzew (w szczególności w strefach zieleni)¹⁰⁹, zachowanie i uzupełnienie rzędu drzew na terenie **ZP** (wskazanego na rysunku planu) oraz zachowanie i uzupełnienie drzew na terenach dróg (zgodnie z rysunkiem planu) – pod warunkiem, że nie koliduje to z parametrami drogi i infrastrukturą techniczną. Prognozuje się, że wprowadzanie (lub utrzymanie) nawet niewielkich enklaw zieleni w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy oraz istniejących ulic, będzie miało pozytywny wpływ na utrzymanie miejsc występowania zwierząt, reprezentowanych przez gatunki które przystosowały się do życia w warunkach silnie antropogenicznie przekształconych siedlisk.

Podsumowując, prognozuje się, iż pełna i docelowa realizacja wszystkich ustaleń projektu mpzp, w tym w szczególności ustalających utrzymanie dotychczasowej funkcji i sposobu zagospodarowania terenów zieleni, wpłynie na zminimalizowanie i ograniczenie skali niekorzystnych oddziaływań na kształtowanie zasobności i charakteru lokalnej fauny, wynikających z realizacji inwestycji przewidzianych w projekcie mpzp.

6.7. Oddziaływanie na ludzi

Prognozuje się, iż realizacja inwestycji przewidzianych w projekcie mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu skutkować będzie pojawieniem się czynników wpływających w różnorodny sposób na mieszkańców analizowanego obszaru, jak i mieszkańców terenów sąsiednich.

Prognozuje się, że niekorzystne oddziaływania na mieszkańców przedmiotowego obszaru (głównie jego północnej i północno-zachodniej części) związane będą przede wszystkim ze zjawiskami występującymi na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, obejmującymi m.in. czasowy i lokalny wzrost zapylenia (na skutek wykonywania prac ziemnych i budowlanych) oraz wzrost hałasu (związany z pracą sprzętu budowlanego oraz wzrostem natężenia ruchu ciężkich pojazdów na terenach inwestycyjnych). Należy jednak zauważyć, że zjawiska te będą miały charakter tymczasowy i odwracalny, a ich wpływ na mieszkańców analizowanego obszaru (jak i terenów sąsiednich) powinien ustać w momencie zakończenia realizacji poszczególnych inwestycji.

Powiększenie zasięgu terenów wskazanych pod lokalizację zabudowy mieszkaniowej (głównie na terenach **6MW, 8-9MW, 11-13MW, 16MW**), związane będzie także z lokalnym wzrostem ruchu kołowego w obrębie istniejących już ulic (m.in. ul. M. Drzymały), co w odczuciu mieszkańców funkcjonującej w ich pobliżu zabudowy może stanowić czynnik powodujący dyskomfort. W odniesieniu do terenów, dla których projekt mpzp nie przewiduje możliwości wprowadzenia istotnych zmian w zakresie dotychczasowego sposobu ich zagospodarowania i użytkowania (ewentualne uzupełnienie zabudowy na pojedynczych, niezainwestowanych dotąd działkach), oddziaływania te będą miały znikomy wpływ na mieszkańców terenów sąsiednich.

Jednocześnie należy zauważyć, że realizacja ustaleń przedmiotowego projektu mpzp związana będzie z wystąpieniem zjawisk mających korzystny wpływ na mieszkańców analizowanego obszaru. Bezpośredni i korzystny wpływ na poprawę komfortu życia tutejszych mieszkańców będzie miała realizacja zapisów w zakresie modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej,

¹⁰⁷ poprzez wprowadzenie zagospodarowania terenów zgodnie z ustaleniami planu

¹⁰⁸ łączna powierzchnia terenu **ZP/WS, ZD** oraz stref zieleni stanowi niemal 50% powierzchni obszaru projektu mpzp

¹⁰⁹ a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą lub zabudową, wymóg ich przesadzenia lub usunięcia i wprowadzenia nowych nasadzeń

ustalających powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci, jak również dopuszczenie prowadzenia robót budowlanych w zakresie sieci technicznej (w tym monitoringu wizyjnego). Równie istotne będzie zrealizowanie zapisów dotyczących wskazanych w projekcie mpzp terenu infrastruktury technicznej – elektroenergetyki (oznaczonego na rysunku planu symbolem **E**). W analizowanym projekcie planu wskazano również na konieczność uwzględnienia wymagań i ograniczeń wynikających z przebiegu sieci infrastruktury technicznej, w tym wskazanych na rysunku planu.

Docelowa realizacja ustaleń projektu mpzp spowoduje ujednolicenie funkcji i sposobu zagospodarowania terenów znajdujących się w granicach obszaru opracowania, uniemożliwiając wprowadzanie na te tereny funkcji kolidujących z zabudową mieszkaniową (co jest szczególnie istotne w przypadku terenów zlokalizowanych w rejonie ul. M. Drzymały). Respektowanie ustaleń projektu mpzp w zakresie parametrów zabudowy i wskaźników zagospodarowania terenów przeznaczonych pod lokalizację projektowanej zabudowy, umożliwi wykształcenie uporządkowanych przestrzeni, charakteryzujących się znaczącym (jak na warunki miejskie) udziałem powierzchni zagospodarowanych zielenią (pod warunkiem realizacji zapisów projektu mpzp w tym zakresie).

W kontekście zachowania lub niekiedy podniesienia komfortu zamieszkania w granicach obszaru projektu mpzp (jak i na terenach sąsiednich) wspomnieć można również o wskazaniu terenów zabudowy usługowej **1-4U** oraz terenu **UO** (zabudowa usługowa – oświaty), którego docelowy sposób zagospodarowania sprzyjać będzie zachowaniu dostępności do obiektów usługowych oraz placówek oświatowych w tej części miasta.

Za szczególnie istotne dla mieszkańców analizowanego obszaru, jak i mieszkańców całego miasta, uznać należy rozwiązania dotyczące określenia docelowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów zieleni, stanowiących istotny element strukturalnego klina zieleni. Uniemożliwienie lokalizacji zabudowy w granicach rozległego terenu zieleni urządzonej z wodami śródlądowymi urządzonymi **ZP/WS**¹¹⁰, jak również dopuszczenie możliwości wprowadzenia elementów zagospodarowania wpływających na podniesienie atrakcyjności i funkcjonalności tego terenu (dopuszczenie lokalizacji niekubaturowych obiektów i urządzeń sportowo-rekreacyjnych, dopuszczenie lokalizacji ciągów pieszych i rowerowych, miejsc postojowych dla rowerów oraz toalet¹¹¹), będzie rozwiązaniem korzystnym dla mieszkańców obszaru opracowania, jak i terenów sąsiednich. Wykształcenie zagospodarowanych zielenią przestrzeni, wyposażonych w odpowiednie elementy infrastruktury (stanowiących kontynuację graniczącego z obszarem opracowania Parku Sołackiego), sprzyjać będzie dalszemu wykorzystaniu tych terenów na potrzeby wypoczynku i rekreacji.

Atrakcyjne zagospodarowanie terenów zlokalizowanych wzdłuż przepływającej tędy Bogdanki, które wraz z sąsiednim Parkiem Sołackim stanowią obecnie miejsca niezwykle chętnie odwiedzane przez mieszkańców miasta, sprzyjać będzie zapewnieniu miejsc umożliwiających realizowanie różnego rodzaju form aktywnego spędzania wolnego czasu. W tym kontekście niezwykle pozytywny wpływ na podniesienie atrakcyjności terenów zieleni w granicach obszaru projektu mpzp może mieć renaturyzacja Bogdanki (dopuszczona zgodnie z brzmieniem zapisów mpzp, w szczególności na obszarze wskazanym na rysunku planu), której realizacja powinna sprzyjać poprawie warunków rekreacji i zwiększeniu dostępności rzeki. Odpowiednie ukształtowanie brzegów rzeki, usunięcie istniejących umocnień oraz wprowadzenie różnorodnej roślinności, wpłynie na podniesienie atrakcyjności tych terenów. Poza korzyściami estetycznymi i przyrodniczymi, realizacja tego rodzaju założeń, przy jednoczesnym zrealizowaniu zamierzeń w zakresie lokalizacji ciągów pieszych i rowerowych, może przyczynić się również do koncentracji użytkowania rekreacyjnego w odpowiednich (zaprojektowanych) do tego miejscach oraz zmniejszenie presji w miejscach przewidywanych do bardziej ekstensywnego użytkowania.

Korzystne oddziaływanie na ludzi związane będą również z zachowaniem funkcjonujących na obszarze projektu planu ogrodów działkowych (w zasięgu terenu **ZD**). Pomimo obecnie niewielkiej dostępności tych terenów¹¹², ich funkcjonowanie będzie niezwykle istotne dla osób wykorzystujących ogródki zarówno na potrzeby wypoczynku i rekreacji, jak i miejskiego rolnictwa (indywidualne uprawy roślin ozdobnych, uprawy warzyw i owoców itd.). Funkcjonowanie ogrodów działkowych na terenach miast zapewnia możliwość aktywnego spędzania wolnego czasu (możliwość

¹¹⁰z wyjątkiem dopuszczenia lokalizacji budynków o funkcji kultury, gastronomii, sportu, w tym zaplecza socjalnego i administracyjnego dla obiektów sportowych, zgodnie z maksymalnymi nieprzekraczalnymi liniami zabudowy, wyznaczonymi na rysunku planu

¹¹¹poza wyznaczonymi liniami zabudowy

¹¹²nie są to tereny dostępne dla wszystkich mieszkańców – jedynie dla użytkowników poszczególnych ogródków

obcowania z naturą), wpływa na zwiększenie lokalnej bioróżnorodności, a także sprzyja integracji i nawiązywaniu bliskich kontaktów społecznych (tworzenie, małych lokalnych społeczności). Utrzymaniu dostępności do terenów zieleni sprzyjać będzie również zrealizowanie zapisów projektu mpzp w odniesieniu do niewielkiego terenu zieleni urządzonej **ZP**, wyznaczonego w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (**6-7MW**), w obrębie którego umożliwiono m.in. lokalizację urządzeń sportowo-rekreacyjnych.

W celu zapewnienia wyższej jakości życia oraz bezpieczeństwa mieszkańców analizowanego obszaru, niezbędne było również wprowadzenie ustaleń, których realizacja pozwoli na zachowanie i właściwą ochronę elementów środowiska przyrodniczego. Rosnące zanieczyszczenie poszczególnych komponentów środowiska (zwłaszcza powietrza) pogarsza warunki życia, a długotrwałe narażenie na działanie szkodliwych substancji może być czynnikiem wpływającym na wzrost zachorowań i umieralności na skutek poszczególnych chorób. W związku z powyższym, konieczne było wprowadzanie do projektu planu takich ustaleń, których realizacja pozwoliłaby na zmniejszenie ryzyka zanieczyszczenia środowiska, a co za tym idzie pogorszenia jakości życia mieszkańców przedmiotowego terenu. Z uwagi na powyższe, do analizowanego projektu planu wprowadzono zapisy dotyczące między innymi ochrony i sposobu kształtowania zieleni na całym analizowanym obszarze, a także zasad kształtowania komfortu akustycznego na terenach wymagających ochrony akustycznej, czy też zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów sieci infrastruktury technicznej.

Wspomnieć można również, że na obszarze opracowania ograniczono możliwość lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie mogłoby stanowić źródło uciążliwości w odczuciu mieszkańców terenów sąsiednich – zakazując lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko¹¹³, a także zakazując lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 300 m², stacji paliw, stacji obsługi i kontroli pojazdów, myjni, blacharni, lakierni oraz warsztatów samochodowych. Wyeliminowanie możliwości funkcjonowania tego rodzaju obiektów w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej (wielorodzinnej i jednorodzinnej) sprzyjać będzie zmniejszeniu ryzyka wystąpienia lokalnych konfliktów społecznych w przyszłości.

Reasumując, realizacja inwestycji przewidzianych w projekcie mpzp może w pewnym stopniu niekorzystnie wpływać na mieszkańców części terenów zlokalizowanych w granicach analizowanego obszaru, niemniej, prognozuje się, że w przypadku pełnej i docelowej realizacji wszystkich ustaleń projektu mpzp (jak również przestrzeganiu przepisów prawa w zakresie szeroko rozumianej ochrony środowiska) możliwe będzie utrzymanie lub niekiedy podniesienie komfortu i jakości życia na obszarze projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu.

6.8. Oddziaływanie na krajobraz

Zmiany w zakresie walorów lokalnego krajobrazu związane są najczęściej z wprowadzeniem nowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów, realizacją nowych obiektów o znacznej kubaturze, czy też przesłonięciem lub usunięciem elementów charakterystycznych dla krajobrazu w granicach danego obszaru. Przedmiotowy projekt planu nie wprowadza znaczących zmian w przypadku dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania większości terenów, niemniej, w przypadku części z nich, dopuszcza możliwość przekształceń (w tym w zakresie wprowadzenia zabudowy) wpływających w sposób istotny na kształtowanie walorów przestrzeni w tej części Sołacza.

Analizując wpływ realizacji ustaleń projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu na lokalny krajobraz należy podkreślić szczególną rolę zachowania dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów zieleni, zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie Bogdanki, stanowiących niejako oś kompozycyjną całego obszaru projektu mpzp. Projekt planu zachowuje w znacznej mierze niezabudowane tereny strukturalnego klina zieleni, wyznaczając w jego zasięgu teren zieleni urządzonej z wodami powierzchniowymi śródlądowymi **ZP/WS** oraz teren ogrodów działkowych **ZD** (tereny te stanowią łącznie blisko 50% całkowitej powierzchni obszaru projektu planu), w obrębie których nie przewiduje się istotnych zmian w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania. Prognozuje się, że utrzymanie dotychczasowej funkcji rozległego terenu **ZP/WS**, w granicach którego ustala się zakaz lokalizacji budynków¹¹⁴, wymaga się zachowania

¹¹³ z wyjątkiem inwestycji dopuszczonych planem oraz inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej

¹¹⁴ z wyjątkiem dopuszczenia lokalizacji budynków o funkcji kultury, gastronomii, sportu, w tym zaplecza socjalnego i administracyjnego dla obiektów sportowych, zgodnie z maksymalnymi nieprzekraczalnymi liniami zabudowy, wskazanymi na rysunku planu na terenie

nie mniej niż 70% powierzchni terenu jako powierzchni biologicznie czynnej oraz ustala się ochronę istniejących drzew i założenia parkowego, a także zachowanie rzeki Bogdanka jako cieków otwartego (z dopuszczeniem jej renaturyzacji, w szczególności na obszarze wskazanym na rysunku planu), zapewni zachowanie jednego z najbardziej istotnych elementów lokalnego krajobrazu. Podobna sytuacja dotyczy terenu **ZD**, dla którego ustala się zachowanie nie mniej niż 60% powierzchni terenu jako powierzchni biologicznie czynnej oraz utrzymuje się jego dotychczasową funkcję. Ponadto, w projekcie mpzp ustalono ochronę walorów klina zieleni poprzez wprowadzenie zagospodarowania terenów zgodnie z ustaleniami planu, co podkreśla konieczność możliwie maksymalnego ograniczenia zmian w krajobrazie przedmiotowego obszaru.

Wspomniana powyżej renaturyzacja rzeki Bogdanki (w szczególności na obszarze wskazanym na rysunku planu) może przyczynić się do podniesienia walorów krajobrazowych tej części doliny Bogdanki. Odpowiednie działania, obejmujące m.in. nadanie Bogdancie cech morfologicznych zbliżonych do rzek naturalnych (m.in. meandrujące koryto, porośnięte roślinnością brzegi), jak również poprawa walorów środowiskowych tych terenów¹¹⁵, przy jednoczesnym uwzględnieniu w zagospodarowaniu różnicowanych potrzeb poszczególnych grup użytkowników tych terenów, prowadzić będzie do stworzenia atrakcyjnych przestrzeni dla indywidualnego wypoczynku i rekreacji (a także w pewnym stopniu potrzeb edukacyjnych).

Wystąpienia istotnych oddziaływań w zakresie kształtowania walorów przestrzeni nie przewiduje się w odniesieniu do terenów zlokalizowanych wzdłuż ul. Nad Wierzbakiem oraz wzdłuż al. Wielkopolskiej (tereny **1-4MW**, **1-2MN/U**, częściowo również **2MW/U**). Zapisy omawianego w prognozie projektu mpzp nie wprowadzają zmian w zakresie dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów w tej części analizowanego obszaru¹¹⁶. Wśród możliwych do zrealizowania – na podstawie zapisów projektu mpzp – inwestycji, wymienić należy uzupełnienie zabudowy w obrębie pojedynczych, niezagospodarowanych dotąd działkach budowlanych (głównie w odniesieniu do zabudowy wzdłuż al. Wielkopolskiej) oraz rozbudowę, przebudowę i modernizację elementów sieci infrastruktury technicznej. Przewiduje się, że ich realizacja, przy jednoczesnym uwzględnieniu zapisów projektu mpzp w zakresie parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów oraz przestrzeganiu ustaleń w zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, nie spowoduje negatywnych oddziaływań na kształtowanie walorów krajobrazowych tej części obszaru opracowania.

Projekt planu zachowuje również specyficzny układ zabudowy wzdłuż ul. Drzymały (budynki z lat 40-tych XX w.) oraz zabudowę funkcjonującą wzdłuż ul. Urbanowskiej (wskazując na rysunku projektu mpzp dokładną lokalizację budynków wpisanych do gminnej ewidencji zabytków). Większych przekształceń w zakresie zmian sposobu zagospodarowania terenów, wpływających na kształtowanie przestrzeni w tej części omawianego obszaru, spodziewać się można jedynie w przypadku uzupełnienia zabudowy na terenach **6MW** i **8-9MW**, a także w przypadku zmiany dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu **1MW/U** (w większości przypadków dla terenów tych wydano już decyzje administracyjne umożliwiające lokalizację zabudowy lub też jej realizację). Zakłada się, że w przypadku terenu **1MW/U**, przewidziane w projekcie mpzp zmiany mogą wpłynąć korzystnie na walory przestrzeni – w miejscu zespołu blaszanych garaży, a także kilku mało estetycznych straganów (niewielkie targowisko) może pojawić się zabudowa o korzystnych walorach estetycznych, której towarzyszyć będą pozostałe elementy zagospodarowania.

Jak już wcześniej wspomniano, wystąpienia najbardziej istotnych zmian w zakresie walorów krajobrazowych analizowanego obszaru, należy spodziewać się w przypadku realizacji ustaleń projektu mpzp dla terenów położonych na południe od ul. Drzymały, sąsiadujących z terenami zieleni wykształconymi wzdłuż Bogdanki (tereny **11-13MW**, **16MW**). Tereny te na przestrzeni ostatnich kilku lat ulegały stopniowemu przekształcaniu, związanemu z realizacją znacznej kubatury zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej na terenach porośniętych dotąd zielenią. Projekt mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu uwzględnia zatem zrealizowane już inwestycje oraz wydane decyzje administracyjne (umożliwiające zabudowę poszczególnych działek), dopuszczając jednocześnie uzupełnienie zabudowy na pozostałych działkach zlokalizowanych w ich sąsiedztwie (z uwzględnieniem parametrów i wskaźników zabudowy określonych szczegółowo zapisami planu).

Projektowane zmiany dla tej części analizowanego obszaru z pewnością wpłyną na kształtowanie lokalnych walorów krajobrazowych. Duża część przestrzeni ulegnie znacznemu

¹¹⁵ pod warunkiem odpowiedniego zaprojektowania i kontroli planowanych działań w zakresie ingerencji w środowisko

¹¹⁶ za wyjątkiem umożliwienia lokalizacji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w obrębie terenu **2MW/U**

przekształceniu na skutek wprowadzenia obiektów kubaturowych na tereny porośnięte spontanicznie pojawiającą się roślinnością, w tym roślinnością wysoką, stanowiącą istotny element współtworzący lokalny krajobraz. Należy natomiast zauważyć, iż w celu zminimalizowania szeregu oddziaływań związanych z poszerzeniem areálu zajmowanego przez zabudowę, projekt mpzp zachowuje część istniejących terenów zagospodarowanych zielenią, odsuwając linie zabudowy oraz wyznaczając strefy zieleni wzdłuż przebiegającej tędy napowietrznej linii elektroenergetycznej. Zagospodarowanie tych terenów zielenią w formie skupisk drzew i krzewów zmniejszy nieco skalę oddziaływań na kształtowanie przestrzeni, wynikających z pojawienia się zajmujących znaczne powierzchnie budynków, oraz pozwoli na wytworzenie pewnego rodzaju „bufora” zlokalizowanego między terenami zieleni funkcjonującymi w sąsiedztwie Bogdanki, a terenami istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

Należy także zwrócić uwagę na szereg zapisów dotyczących kształtowania zieleni w granicach poszczególnych terenów, jak i całego obszaru objętego granicami projektu planu. Wskazać tu należy m.in. zapisy wymagające zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia, ustalające ochronę istniejących drzew (w szczególności w strefach zieleni)¹¹⁷, zachowanie i uzupełnienie rzędu drzew na terenie **ZP** (wskazanego na rysunku planu), zachowanie i uzupełnienie drzew na terenach dróg (zgodnie z rysunkiem planu)¹¹⁸, czy też wskazanie stref zieleni również na terenach **1MN/U** i **3U**. Wprowadzenie szeregu zapisów dotyczących zieleni wysokiej, stanowiącej jeden z najważniejszych elementów krajobrazu Sołacza, pozwoli na utrzymanie części walorów krajobrazowych, stanowiących o atrakcyjności przestrzeni w tej części miasta.

Odnosząc się do kształtowania walorów przestrzeni w obrębie terenów zabudowanych należy również pamiętać o ograniczeniu zapisami projektu mpzp maksymalnej powierzchni projektowanej zabudowy oraz wprowadzeniu wymogu utrzymania odpowiednich (wysokich jak na warunki miejskie) udziałów powierzchni biologicznie czynnej w granicach działek budowlanych (dla terenów **11MW**, **13MW** i **16MW** nie mniej niż 50%, dla **12MW** nie mniej niż 40%). Analizowany projekt planu wprowadza jednocześnie szczegółowe ustalenia w zakresie maksymalnej wysokości budynków oraz sposobu kształtowania geometrii dachów. Respektowanie wspomnianych ustaleń pozwoli na realizację zabudowy na terenach zagospodarowanych w znacznym stopniu zielenią, a przestrzeganie zapisu ustalającego ochronę założenia krajobrazowego w obrębie terenów projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu oraz respektowanie opisanych poniżej ustaleń w zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, pozwoli na wytworzenie przestrzeni o korzystnych walorach estetycznych i krajobrazowych.

Zapisy projektu planu chronią przed istotną ingerencją w krajobraz omawianego obszaru również dzięki wprowadzeniu zapisów ograniczających lub uniemożliwiających lokalizację elementów dysharmonizujących lokalną przestrzeń w granicach terenów objętych granicami projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu. W tym zakresie ustalają między innymi zakazy lokalizacji: urządzeń reklamowych i wolno stojących szyldów¹¹⁹, szyldów na budynkach¹²⁰, nowych napowietrznych sieci infrastruktury technicznej¹²¹, nowych wolno stojących stacji transformatorowych (na terenach **MN**, **MN/U**, **MW**, **MW/U** i **ZP/WS**), wolno stojących stacji transformatorowych zlokalizowanych we frontowej części działek (na terenach **U** i **UO**), ogrodzeń innych niż ażurowe od strony dróg publicznych oraz terenów **ZP** i **ZP/WS**, ogrodzeń z betonowych przęseł prefabrykowanych, ogrodzeń na terenach **ZP/WS**¹²² oraz na terenach dróg publicznych i wewnętrznych (niezwiązanych z funkcjonowaniem układu drogowego) oraz tymczasowych obiektów budowlanych. Dla terenów **MN**, **MN/U**, **MW**, **MW/U**, **U**, **UO** wprowadzono jednocześnie zakaz lokalizacji klimatyzatorów, wentylatorów, anten i innych urządzeń technicznych na elewacjach budynków od strony drogi publicznej. Zgodnie z brzmieniem zapisów projektu planu nie jest możliwe również lokalizowanie na analizowanym obszarze obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 300 m², a także stacji paliw, stacji obsługi i kontroli pojazdów, myjni, blacharni, lakierni oraz warsztatów samochodowych.

W odniesieniu do przestrzeni publicznych projekt mpzp ustala stosowanie spójnych elementów zagospodarowania m.in. w zakresie obiektów małej architektury, oświetlenia, nawierzchni – w granicach poszczególnych terenów dróg publicznych oraz terenu zieleni urządzonej z wodami

¹¹⁷a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą lub zabudową, wymóg ich przesadzenia lub usunięcia i wprowadzenia nowych nasadzeń

¹¹⁸ pod warunkiem, że nie koliduje to z parametrami drogi i infrastrukturą techniczną

¹¹⁹ z wyjątkiem urządzeń reklamowych umieszczanych w wiatach przystankowych komunikacji zbiorowej

¹²⁰ przesłaniających detale architektoniczne oraz o powierzchni przekraczającej 1% powierzchni danej elewacji budynku

¹²¹ z dopuszczeniem trakcji związanej z obsługą transportu publicznego

¹²² z wyjątkiem służących zapewnieniu bezpieczeństwa oraz zabezpieczających urządzenia sportowo-rekreacyjne, place zabaw lub wybiegi dla psów

powierzchniowymi śródlądowymi (**ZP/WS**). Ponadto, w przypadku terenu **KD-L** (ul. Urbanowska) projekt planu ustala wyekspozowanie elementów historycznej nawierzchni jezdni.

Ustalenia projektu mpzp dopuszczają natomiast możliwość lokalizacji elementów, których obecność nie wpływa w sposób znacząco negatywny na kształtowanie walorów lokalnego krajobrazu lub też jest wymagana w kontekście zapewnienia prawidłowego funkcjonowania poszczególnych terenów. Wymienić tu można między innymi dopuszczenie lokalizacji: sieci infrastruktury technicznej, obiektów małej architektury, wiat na przystankach komunikacji zbiorowej, wbudowanych stacji transformatorowych, tablic informacyjnych, sztydów na ogrodzeniach (o łącznej powierzchni nie większej niż 0,5 m²), urządzeń budowlanych, niekubaturowych obiektów i urządzeń sportowo-rekreacyjnych, a także dodatkowych ciągów pieszych lub rowerowych innych niż ustalone planem.

Z punktu widzenia ochrony walorów krajobrazowych niezwykle ważna jest również realizacja ustaleń w zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej, ustalających ochronę zabytkowego przepustu Bogdanki (wskazanego na rysunku planu)¹²³ oraz ochronę budynków wpisanych do gminnej ewidencji zabytków.

Podsumowując, przewiduje się, że pełna i docelowa realizacja ustaleń projektu mpzp w zakresie parametrów i wskaźników zabudowy, sposobu zagospodarowania poszczególnych terenów oraz możliwości lokalizacji elementów wpływających na kształtowanie ładu przestrzennego, wpłynie na ograniczenie szkody niekorzystnych oddziaływań na kształtowanie lokalnych walorów krajobrazowych, jakie mogą wystąpić w konsekwencji realizacji nowych inwestycji budowlanych w obrębie części terenów zlokalizowanych na obszarze projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu.

6.9. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Projekt planu „Sołacz – część C” w Poznaniu obejmuje tereny położone w północno-wschodniej części Sołacza, w zasięgu zachodniego (gołęcińskiego) klina zieleni.

Projekt planu utrzymuje dotychczasowy charakter terenów funkcjonujących w granicach przedmiotowego obszaru, dopuszczając możliwość uzupełnienia zabudowy – głównie mieszkaniowej wielorodzinnej – w obrębie nielicznych niezabudowanych działek budowlanych, a także przewiduje wprowadzenie pojedynczych, nowych obiektów budowlanych, przy jednoczesnym utrzymaniu znacznego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Podjęcie prac projektowych wynikało przede wszystkim z konieczności ochrony istniejących terenów zabudowy mieszkaniowej, zachowania charakteru miasta-ogrodu oraz zachowania walorów przyrodniczych i kulturowych terenów w obszarze projektu planu.

Projekt planu jw. określa m.in.: przeznaczenie poszczególnych terenów, zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, w tym ochrony akustycznej, zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenów, szczególnie warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu (w tym zakazy zabudowy).

Projekt planu „Sołacz – część C” w Poznaniu ustala przeznaczenie terenów pod następujące funkcje: teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – oznaczony symbolem **MN**, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej – oznaczone symbolami **1-2MN/U**, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **1-18MW**, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej **1-2MW/U**, tereny zabudowy usługowej **1-4U**, teren zabudowy usługowej – oświaty **UO**, teren zieleni urządzonej z wodami powierzchniowymi śródlądowymi **ZP/WS**, teren zieleni urządzonej **ZP**, teren ogrodów działkowych **ZD**, tereny dróg publicznych – **1-2KD-G**, **1-2KD-Z**, **1-3KD-D**, tereny dróg wewnętrznych – **KDW**, **1-3KDWx**, teren infrastruktury technicznej elektroenergetyki – oznaczony symbolem **E**.

Spośród wymienionych terenów, w projekcie planu objęto ochroną akustyczną w środowisku – na podstawie przepisów ustawy *Prawo ochrony środowiska*¹²⁴ oraz przepisów wykonawczych, czyli rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku¹²⁵; teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej **MN**, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **MW**, tereny

¹²³ wpisano do rejestru zabytków pod nr 1108/Wlkp/A decyzją z dnia 5 marca 2021 r.

¹²⁴ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396, tekst jednolity z późn. zm.)

¹²⁵ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112, tekst jednolity)

zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej lub usługowej – odpowiednio **MN/U** i **MW/U** oraz teren zabudowy usługowej – oświaty **UO**.

Ustalenia projektu planu nie wykluczają ponadto – na terenach zabudowy **MN/U**, **MW/U** i **U** – lokalizacji zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki społecznej lub szpitali, a na terenach zabudowy **MW/U** i **U** – lokalizacji zabudowy zamieszkania zbiorowego, które również objęto ochroną akustyczną w środowisku.

Ochroną akustyczną w środowisku – jako tereny rekreacyjno-wypoczynkowe – nie objęto w projekcie planu terenu zieleni urządzonej z wodami powierzchniowymi śródlądowymi **ZP/WS** (gdzie mogą funkcjonować obiekty małej architektury oraz budynki o funkcji kultury, gastronomii, sportu, zgodnie z wyznaczonymi liniami zabudowy, oraz ciągi piesze, rowerowe i pieszo-rowerowe – służące realizacji wypoczynku i rekreacji), terenu zieleni urządzonej **ZP** oraz terenu ogrodów działkowych **ZD**.

Na terenach tych, a szczególnie na terenie **ZP/WS**, w tym w obszarze Parku im. A. Wodziczki, nie powinny odbywać się imprezy lokalne lub miejskie, które potencjalnie mogłyby być źródłem niepożądanych zjawisk akustycznych w środowisku – dla otoczenia, podlegając przepisom uchwały Rady Miasta Poznania w sprawie ograniczenia czasu funkcjonowania instalacji lub korzystania z urządzeń¹²⁶. Przepisy tej uchwały RMP wprowadzają „na terenie miasta Poznania ograniczenie czasu funkcjonowania instalacji i korzystania z urządzeń, z których emitowany hałas może negatywnie oddziaływać na środowisko, w tym w szczególności urządzeń nagłaśniających od poniedziałku do czwartku oraz w niedzielę od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰ następnego dnia, a w piątki, soboty i dni świąteczne od godz. 24⁰⁰ do godz. 6⁰⁰ następnego dnia, (...)”. Przepisy jw. definiują dopuszczalny czas oddziaływania potencjalnie hałaśliwych zdarzeń, związanych z pracą urządzeń nagłaśniających oraz przebiegiem samych imprez, poszerzając niestety godziny hałaśliwego oddziaływania takich źródeł zagrożeń akustycznych w środowisku – od czwartku do soboty (od godz. 22.00 do godz. 24.00), nie ograniczając wysokości poziomów hałasu emitowanych podczas tych imprez. Nie nawiązują też do obowiązujących przepisów rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku¹²⁷ – dla tzw. pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu.

W związku z powyższym, w projekcie planu ustalono w zakresie kształtowania komfortu akustycznego w środowisku – zapewnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku: dla terenu **MN** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów **MW** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, dla terenów **MN/U** i **MW/U** – jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych, a dla terenu **UO** – jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

W przypadku lokalizacji na terenach zabudowy **MN/U**, **MW/U** i **U** – szkół, przedszkoli lub żłobków, domów opieki społecznej lub szpitali, a w przypadku lokalizacji na terenach **MW/U** i **U** – zabudowy zamieszkania zbiorowego, w projekcie planu ustalono zapewnienie dla danego terenu, w granicach działki budowlanej, dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wynikających z obowiązującego rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku¹²⁸, czyli odpowiednio – jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów domów opieki społecznej lub terenów szpitali w miastach (w przypadku terenów **MN/U**, **MW/U** i **U**) oraz jak dla terenów zabudowy zamieszkania zbiorowego (w przypadku terenów **MW/U** i **U**). Oznacza to, że nowe, wymienione wyżej funkcje obiektów i rodzaje terenów – realizowane na terenach zabudowy jw., mogą być tak lokalizowane jedynie w przypadku zapewnienia tym terenom i obiektom odpowiednich, w granicach działki budowlanej, wymaganych dla nich standardów akustycznych w środowisku. W przypadku występowania wyższych poziomów hałasu w środowisku niż wymagane maksymalne dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla danych rodzajów terenów – funkcje terenów i obiekty jw. nie powinny być realizowane w takich miejscach, w obszarze projektu planu – do czasu poprawy warunków akustycznych w ich granicach lub w ich bezpośrednim otoczeniu.

Ustalenie jw. oznacza również, że w przypadku terenów o wymaganych wyższych standardach akustycznych w środowisku (czyli np. szkół, przedszkoli lub żłobków, domów opieki społecznej lub

¹²⁶ Uchwała Nr XXXVI/614/VII/2016 Rady Miasta Poznania z dnia 18 października 2016 r. w sprawie ograniczenia czasu funkcjonowania instalacji lub korzystania z urządzeń, z których emitowany hałas może negatywnie oddziaływać na środowisko na terenie miasta Poznania (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 6249, z dnia 26 października 2016 r.)

¹²⁷ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112, tekst jednolity)

¹²⁸ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112, tekst jednolity)

szpitali) – zastosowano w pierwszej kolejności przepis (art. 112, Dział V) ustawy *Prawo ochrony środowiska*¹²⁹ mówiący o tym, że „Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez: 1) utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;”. Nie ma w związku z tym zastosowania tu także przepis łagodzący wymagania dot. dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (art. 114 ust. 2), który mówi, że „Jeżeli teren może być zaliczony do kilku rodzajów terenów, (...), uznaje się, że dopuszczalne poziomy hałasu powinny być ustalone jak dla przeważającego rodzaju terenu.”.

Ponadto, w projekcie planu ustalono zapewnienie wymaganych standardów akustycznych na granicach z terenami o zdefiniowanych wymaganiach akustycznych w środowisku. Ustalenie to zapisano w związku z potencjalnym niekorzystnym oddziaływaniem na siebie terenów i obiektów obecnie istniejących oraz planowanych, o różnych wymaganiach akustycznych w środowisku lub braku takich wymagań, tudzież różnych poziomach emitowanych zakłóceń akustycznych w środowisku (zlokalizowanych nie tylko w sąsiedztwie bezpośrednim, ale i przez ulicę, np. wewnętrzną).

Do takich newralgicznych sąsiedztw należeć będą np. tereny szkół (i przedszkoli), np. **UO** – głównie ich boiska i place zabaw, które są nie tylko terenami chronionymi akustycznie w środowisku, ale również potencjalnymi źródłami hałasu dla otoczenia, czyli dla sąsiadujących z nimi terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (**3-4MW** oraz **16-17MW**).

Źródłami zagrożeń akustycznych w środowisku mogą być wzajemnie dla siebie także szkoły, przedszkola lub żłobki, domy opieki społecznej czy szpitale – dopuszczone ustaleniami projektu planu na terenach zabudowy **MN/U**, **MW/U** i **U**, czy zabudowa zamieszkania zbiorowego – dopuszczona na terenach **MW/U** i **U**, oraz pozostałe tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej oraz mieszkaniowo-usługowej, również wymagające zapewnienia odpowiednich dla nich standardów akustycznych w środowisku.

Źródłami zagrożeń akustycznych w środowisku mogą być również dla terenów zabudowy jw. także tereny: zieleni urządzonej z wodami powierzchniowymi śródlądowymi **ZP/WS** oraz ogrodów działkowych **ZD**, których projekt planu nie objął ochroną akustyczną w środowisku – w przypadku organizowania na tych terenach imprez lokalnych lub miejskich.

Źródłami hałasu w środowisku mogą być także: dla terenów **1-2MN/U** – tereny zabudowy usługowej, odpowiednio **3U** oraz **4U**, a dla terenu **2MN/U** i szczególnie wrażliwych akustycznie funkcji terenów wprowadzonych na terenie **4U** – potencjalnie teren ogrodów działkowych **ZD** (a także odwrotnie tereny zabudowy usługowej **4U** oraz mieszkaniowo-usługowej **2MN/U** dla terenu ogrodów działkowych **ZD**, mimo, że nie jest ona objęty ochroną akustyczną w środowisku).

W celu uzyskania możliwości zapewnienia wymaganych poziomów dźwięku w budynkach – wewnątrz pomieszczeń zamkniętych, przeznaczonych na pobyt ludzi, zgodnie z wymaganiami polskich norm stosowanych w budownictwie, w ustaleniach projektu planu ustalono na terenach **1-4MW** – zlokalizowanych wzdłuż ul. Nad Wierzbakiem i charakteryzujących się poziomami hałasu samochodowego o wartościach przekraczających wymagane standardy akustyczne w środowisku – stosowanie zasad akustyki budowlanej, a na pozostałych terenach zabudowy – w tym w nowych budynkach – dopuszczono stosowania zasad akustyki architektonicznej i budowlanej w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi.

Kształtowaniu korzystnych warunków akustycznych w środowisku oraz w celu uzyskania możliwości zapewnienia wymaganych standardów akustycznych w środowisku w miejscach występowania przekroczeń tych standardów od źródeł zagrożeń komunikacyjnych, w ustaleniach projektu planu sformułowano ustalenia dla terenów komunikacji i ustalono stosowanie na terenie **2KD-Z** (ul. Nad Wierzbakiem) rozwiązań przeciwhałasowych, z wyłączeniem ekranów akustycznych, a na terenach pozostałych dróg publicznych i terenach dróg wewnętrznych – dopuszczenie stosowania rozwiązań przeciwhałasowych, również z wyjątkiem ekranów akustycznych, a także dopuszczono stosowanie rozwiązań przeciwhałasowych na wiadukcie tramwajowym, oznaczonym na rysunku planu.

Na podstawie ustawy *Prawo ochrony środowiska*¹³⁰ oraz obowiązującego rozporządzenia *rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*¹³¹, ustalone w projekcie planu tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej **MN**, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **1-18MW** oraz tereny mieszkaniowo-usługowe **1-2MN/U** i **1-2MW/U**, a także tereny

¹²⁹ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396, tekst jednolity z późn. zm.)

¹³⁰ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1396, tekst jednolity z późn. zm.)

¹³¹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

zabudowy usługowej – usług oświaty **UO**, jak również tereny i obiekty usług oświaty i zdrowia, których lokalizację dopuszcza projekt planu na terenach **MN/U**, **MW/U** i **U** tudzież zabudowy zamieszkania zbiorowego, których lokalizację dopuszcza się na terenach **MW/U** i **U** – podlegając ochronie przed hałasem w środowisku zewnętrznym.

Dopuszczalne maksymalne równoważne poziomy hałasu komunikacyjnego (samochodowego i tramwajowego, a także hałasu kolejowego) – dla terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej **MN** oraz terenu zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży **UO**, a także w przypadku lokalizacji na terenach zabudowy **MN/U**, **MW/U** i **U** – szkół, przedszkoli lub żłobków, domów opieki społecznej lub szpitali – wynoszą: $L_{Aeq D/N}^* = 61/56$ dB, odpowiednio w całej porze dziennej lub porze nocnej (czyli w przedziale czasu odniesienia równym 16 godzinom pory dziennej – od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰, oraz 8 godzinom pory nocnej – od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰), przy czym w przypadku niewykorzystywania tych terenów – zgodnie z ich funkcją – w porze nocy (np. w przypadku szkół, przedszkoli i żłobków), nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

Z kolei, dopuszczalne maksymalne długookresowe średnie poziomy analizowanego hałasu komunikacyjnego dla ustalonych w projekcie planu rodzajów terenów – wynoszą: $L_{DWN}^* = 64$ dB i $L_N^* = 59$ dB, odpowiednio w porze dzieńno-wieczorno-nocnej i porze nocnej (dla L_{DWN} – wyznaczonego w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia – od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰, pory wieczoru – od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰ i pory nocy – od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰, oraz dla L_N – wyznaczonego w ciągu wszystkich pór nocy w roku – od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).

Dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **MW**, terenów mieszkaniowo-usługowych **MN/U** i **MW/U**, a także zabudowy zamieszkania zbiorowego, dopuszczonej na terenach **MW/U** i **U** – kryteria jw. wynoszą odpowiednio: $L_{Aeq D/N}^* = 65/56$ dB oraz $L_{DWN}^* = 68$ dB i $L_N^* = 59$ dB.

Z kolei, w przypadku oddziaływania potencjalnych źródeł hałasu związanych z działalnością usługową, obowiązują wartości dopuszczalnych poziomów dźwięku dla tzw. pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu, które wynoszą: dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów domów opieki społecznej oraz terenów szpitali w miastach – $L_{Aeq D/N}^* = 50/40$ dB, a dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, terenów zabudowy zamieszkania zbiorowego oraz terenów mieszkaniowo-usługowych – $L_{Aeq D/N}^* = 55/45$ dB, odpowiednio w przedziale czasu odniesienia równym 8-miu najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym oraz w przedziale czasu odniesienia równym 1 najmniej korzystnej godzinie nocy, natomiast stosowane do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem, wyznaczone w przedziale czasu odniesienia równym wszystkim dobom w roku, maksymalne dopuszczalne długookresowe średnie poziomy tego rodzaju hałasów – wynoszą: $L_{DWN}^* = 50$ dB i $L_N^* = 40$ dB – w pierwszym przypadku oraz $L_{DWN}^* = 55$ dB i $L_N^* = 45$ dB – w drugim przypadku, odpowiednio w porze dzieńno-wieczorno-nocnej i porze nocnej.

Docelowe określenie funkcji wszystkich planowanych w obszarze projektu planu „Sołacz – część C” w Poznaniu terenów ogranicza możliwość lokalizacji obiektów kolidujących z dotychczasową lub planowaną zabudową. Sporządzenie projektu planu dla analizowanego obszaru pozwoli na kontrolę i uregulowanie zainwestowania tej części Sołacza, w obrębie niezabudowanych dotąd działek – uniemożliwiając np. niekontrolowane zagęszczenie zabudowy.

Powinny zatem zostać ostatecznie porzucone próby ustanowienia na analizowanych terenach Sołacza standardów akustycznych w środowisku, sformułowanych – jak dla terenów w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców, dla której wymagania akustyczne w środowisku są najsłabsze, dopuszczające najwyższe poziomy hałasu w mieście, zdefiniowane aktualnie na poziomie wartości $L_{DWN}^* = 70$ dB oraz $L_N^* = 65$ dB – potencjalnie zagrażających zdrowiu ludzi (analizując wpływ hałasu na organizm człowieka: wpływ na narząd słuchu oraz pozasłuchowe oddziaływanie hałasu na organizm (układy, narządy i zmysły), a także oddziaływanie hałasu na zrozumiałość mowy, aktywność człowieka z uwzględnieniem zakłóceń snu, czy ocenę dokuczliwości hałasu^{132,133,134}).

¹³² Problematyka ochrony przed hałasem w planowaniu przestrzennym w Poznaniu, Berezowska-Apolinarska K., MPU Poznań, Konferencja RDOŚ w Poznaniu (2013): *Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym*, materiały konferencyjne

¹³³ Szacowanie populacji narażonej na hałas: analiza przypadku miasta w Polsce, Preis H., Kokowski P., Libiszewski P., Felcyn J., UAM, AkustiX, 66 Otwarte Seminarium z Akustyki, Błażejewko (2019): *Ochrona przed hałasem w przepisach – stan aktualny i kierunki zmian*, materiały konferencyjne

W pierwszej części niniejszej prognozy, w rozdz. 2.12, przedstawiono aktualne zagrożenie hałasem komunikacyjnym – samochodowym, tramwajowym i kolejowym – dla obszaru projektu planu, na podstawie informacji zawartych w dokumentacji aktualnej *Mapy akustycznej miasta Poznania 2017*¹³⁵, które ilustrują załączniki nr 5 – dla hałasu samochodowego, oraz nr 6 – dla hałasu tramwajowego, które porównano również warunkami akustycznymi w środowisku występującymi 5 lat wcześniej, na podstawie dokumentacji poprzedniej *Mapy akustycznej miasta Poznania 2012*¹³⁶.

Z materiałów tych, jak również z oddziaływań przewidywanych na perspektywę wynika, że istniejące, ale też projektowane tereny zabudowy, w tym przede wszystkim tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zlokalizowane wzdłuż następujących ul. Nad Wierzbakiem (**1-4MW, 1U**), ale także wzdłuż ulic: Urbanowska (**1MW, 1MW/U**) oraz tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej zlokalizowane po północnej stronie tej ulicy, poza granicami projektu planu), gen. St. Maczka (tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej zlokalizowane po północnej i południowej stronie tej ulicy, poza granicami projektu planu), K. Pułaskiego (**4U i 2MW/U**) oraz al. Wielkopolska (**1-2MN/U, 3,5U**) – będą znajdowały się w zasięgu oddziaływania hałasu komunikacyjnego, głównie hałasu samochodowego, ale nie koniecznie o wartościach przekraczających dopuszczalne standardy, wymagane dla tych terenów w środowisku.

Najniekorzystniejsze warunki akustyczne w środowisku będą mogły charakteryzować w przyszłości, jak obecnie, najbliższe otoczenie ul. Nad Wierzbakiem, która – podobnie jak ul. Wojska Polskiego (poza planem) – przenosi i będzie przenosiła w przyszłości znaczący potok pojazdów z północno-zachodnich rejonów miasta do centrum. Dlatego w przypadku zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz zabudowy usługowej – rozmieszczonej wzdłuż tej ulicy, a zlokalizowanej zarówno w granicach opracowania, jak poza nimi – po jej zachodniej stronie, ustalono stosowanie zasad akustyki budowlanej w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi na terenach **1-4MW**. Wymóg ten powinien być zastosowany już obecnie, w związku z aktualnie niekorzystnymi warunkami akustycznymi tam panującymi, na co zwrócono uwagę w rozdz. 2.12 niniejszej prognozy.

Stosowanie zasad akustyki budowlanej w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, zlokalizowanych w obszarach ponadnormatywnego oddziaływania hałasu komunikacyjnego, wiąże się m.in. z potrzebą stosowania przegród zewnętrznych w budynkach – o odpowiedniej izolacyjności akustycznej, w tym przede wszystkim o podwyższonej izolacyjności akustycznej okien.

Zastosowanie takich rozwiązań wynika również z obowiązujących przepisów rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie¹³⁷, które dopuszczają lokalizację budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi nawet w strefach ponadnormatywnych oddziaływań źródeł hałasu i mówią że (DZIAŁ IX, § 325, ust. 2): „Budynki z pomieszczeniami wymagającymi ochrony przed zewnętrznym hałasem i drganiami należy chronić przed tymi uciążliwościami poprzez (...) stosowanie elementów amortyzujących drgania (...), a także racjonalne rozmieszczenie pomieszczeń w budynku oraz zapewnienie izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych określonej w Polskiej Normie dotyczącej wymaganej izolacyjności akustycznej przegród w budynkach oraz izolacyjności akustycznej elementów budowlanych.

Z uwagi na bardzo bliskie sąsiedztwo fasad budynków – szczególnie tych zlokalizowanych bliżej krawężnika, po wschodniej stronie ulicy – od jezdni ul. Nad Wierzbakiem, którą przejeżdżają również pojazdy ciężkie, istnieje możliwość występowania w budynkach odczuwalnych wibracji, nie koniecznie jednak o poziomach szkodliwych.

Mimo zastosowania rozwiązań przeciwhałasowych w budynkach, w celu zmniejszenia poziomów hałasu samochodowego w środowisku w otoczeniu ul. Nad Wierzbakiem, czyli dla terenu **2KD-Z**, w projekcie planu ustalono również stosowanie rozwiązań przeciwhałasowych, jednakże z wyłączeniem ekranów akustycznych. Działania te powinny dotyczyć zapewnienia płynności ruchu pojazdów, ograniczenia prędkości przejazdu, zastosowania odpowiedniego rodzaju nawierzchni jezdni – ograniczającej emisję i propagację hałasu generowanego przez poruszające się samochody oraz wyłączenia z ruchu pojazdów ciężkich – innych niż autobusy komunikacji miejskiej.

¹³⁴ Wskaźniki oceny hałasu – spójne podejście do oceny bieżącej stanu środowiska i zarządzania strategicznego, Kokowski P., AkustiX, 66 Otwarte Seminarium z Akustyki, Błażejewko (2019): *Ochrona przed hałasem w przepisach – stan aktualny i kierunki zmian*, materiały konferencyjne

¹³⁵ Mapa akustyczna miasta Poznania 2017, AkustiX, lemitor OCHRONA ŚRODOWISKA, wrzesień 2017

¹³⁶ Mapa akustyczna miasta Poznania 2012, Część I, AkustiX, Poznań, listopad 2012 r.

¹³⁷ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065, tekst jednolity z późn. zm.)

W projekcie planu – dla pozostałych budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi – ustalono także dopuszczenie stosowania zasad akustyki architektonicznej i budowlanej. Ustalenie to dotyczy zarówno budynków zlokalizowanych na terenach przeznaczonych dla zabudowy wymagającej zapewnienia ochrony akustycznej w środowisku, ale też dla zabudowy planowanej na terenach nie objętych taką ochroną, np. na terenach zabudowy usługowej, jednak potencjalnie zagrożonych hałasem komunikacyjnym, i służy uzyskaniu możliwości kształtowania brył i parametrów budynków – w celu zapewnienia wymaganych poziomów dźwięku wewnątrz pomieszczeń zamkniętych w tych budynkach, zgodnie z ich przeznaczeniem, według wymagań obowiązujących przepisów prawa oraz polskich norm stosowanych w akustyce budowlanej.

Stosowanie zasad akustyki architektonicznej dotyczy właściwego ze względów akustycznych rozkładu pomieszczeń w budynkach (nie tylko mieszkalnych, także biurowych, usługowych – np. hotelowych, zamieszkania zbiorowego, oświaty lub zdrowia, czy wymagających szczególnej koncentracji uwagi), który uwzględnia zagrożenia akustyczne zewnętrzne i wewnętrzne w tych budynkach, i odnosi się głównie do projektowanych, nowych budynków, lub budynków podlegających gruntownej przebudowie.

Z kolei, stosowanie zasad akustyki budowlanej dotyczy wszystkich budynków wymagających ochrony akustycznej wewnątrz pomieszczeń (przy zamkniętych oknach i drzwiach), narażonych m.in. na ponadnormatywne dla wnętrz pomieszczeń oddziaływanie akustyczne z zewnątrz, nawet mimo zapewnienia wymaganych standardów akustycznych w środowisku zewnętrznym, i wiąże się z potrzebą stosowania przegród zewnętrznych w tych budynkach o odpowiedniej izolacyjności akustycznej, w tym głównie okien o podwyższonej izolacyjności akustycznej, przy zapewnieniu wymiany powietrza z otoczeniem.

Ustalenie dopuszczające stosowanie zasad akustyki architektonicznej, ale przede wszystkim dopuszczające stosowanie zasad akustyki budowlanej dotyczy budynków lokalizowanych nie tylko na terenach charakteryzujących się ponadnormatywnymi wartościami poziomów hałasu komunikacyjnego w środowisku – przekraczającymi wartości dopuszczalne w środowisku, czyli odpowiednio: $L_{DWN}^* = 64$ dB, $L_{DWN}^* = 68$ dB oraz $L_N^* = 59$ dB, w porze dzień-noć i nocnej i porze nocnej.

Ustalenie to dotyczy również budynków, które znajdują się bądź znajdą poza obszarami ponadnormatywnego oddziaływania hałasu samochodowego w środowisku – na terenach, gdzie poziomy tego hałasu nawet nie przekraczają dopuszczalnych dla nich standardów akustycznych w środowisku, ale przekraczają wartości $L_{Aeq D/N} = 60/50$ dB, w oparciu o wymagania polskich norm (niezależnie od rodzaju terenu zabudowy), w odpowiednich przedziałach czasu oceny w porze dziennej i nocnej. Poziomy dźwięku w środowisku wyższe niż te wartości nie gwarantują, jak to było dotąd – na mocy rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku¹³⁸, które przestało obowiązywać w październiku 2012 r. – uzyskania wymaganych poziomów dźwięku wewnątrz pomieszczeń zamkniętych, wyposażonych w okna o standardowej i w praktyce rzeczywistej izolacyjności akustycznej, przy zapewnieniu wymiany powietrza z otoczeniem (zgodnie z wymaganiami przepisów polskich norm, stosowanych w dziedzinie akustyki budowlanej). Należy przy tym zauważyć, że niejednokrotnie deklarowana przez producentów wartość izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych – przede wszystkim okien, nie jest uzyskiwana po ich zamontowaniu, oraz że oczekiwana izolacyjność akustyczna okien jest osłabiana przez ich celowe rozszczelnianie.

W przypadku terenów zabudowy położonych wzdłuż pozostałych ulic projektu planu, czyli wzdłuż: odcinka ul. K. Pułaskiego (**2KD-G**), odcinków ul. Urbanowskiej i ul. gen. St. Maczka (**1KD-Z**), pozostałego odcinka ul. Urbanowskiej (**KD-L**), ul. M. Drzymały (**1,3KD-D**), jak i terenów dróg wewnętrznych (**KDW** oraz **1-3KDWxs**) – ustalono dopuszczenie stosowania rozwiązań przeciwhałasowych, również z wyłączeniem lokalizacji ekranów akustycznych.

Jak już podano w rozdz. 2.12 niniejszej prognozy, przez obszar projektu planu będą trzy odcinki napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia 110 kV, które potencjalnie mogą mieć wpływ na zabudowę i ludzi przebywających w budynkach oraz w otoczeniu tych odcinków linii. Jeden z tych odcinków będzie po południkowo w zachodniej części analizowanego obszaru – przez tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, czyli Szkolnego Schroniska Młodzieżowego TPD (**1MW/U**) oraz 38 Dwujęzycznego Liceum Ogólnokształcącego (**UO**), a także w pobliżu budynku mieszkalnego wielorodzinnego (**17MW**).

W przypadku oddziaływania akustycznego, ale także oddziaływania elektromagnetycznego

¹³⁸ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r., Nr 120, poz. 826) – akt archiwalny

tych odcinków linii elektroenergetycznej WN 110 kV, ale przed wszystkim oddziaływania odcinka linii biegnącego przez tereny istniejącej zabudowy, uznano, że wymagane standardy akustyczne w środowisku oraz parametry elektromagnetyczne są zapewnione^{139,140,141,142}, bo musiały być spełnione w czasie powstawania tych odcinków linii lub powstawania zabudowy, oraz że taki sposób zagospodarowania tych terenów funkcjonuje tu już od lat i nie są znane skargi na uciążliwe ich oddziaływanie.

Dla zlokalizowanych w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznej WN 110 kV terenów zabudowy usług oświaty jw. oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wynoszą odpowiednio: $L_{Aeq D/N}^* = 45/40$ dB oraz $L_{Aeq D/N}^* = 50/45$ dB, w przedziale czasu odniesienia równym 16 godzinom pory dnia oraz 8 godzinom pory nocy, a także $L_{DWN}^* = 45$ dB i $L_N^* = 40$ dB oraz $L_{DWN}^* = 50$ dB i $L_N^* = 45$ dB, w przedziale czasu odniesienia równym wszystkim dobom w roku oraz wszystkim porom nocy – kolejno dla terenów usług oświaty oraz terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, na podstawie obowiązującego rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku¹⁴³.

Należy przy tym zauważyć, że w przypadku ustalonych terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **10-14MW** – planowane nieprzekraczalne linie zabudowy odsunięto od trasy istniejącej linii elektroenergetycznej WN 110 kV na odległość 15 m.

Podsumowując należy stwierdzić, że w perspektywie warunki akustyczne w środowisku – w obszarze projektu planu „Sołacz – część C” w Poznaniu, będą korzystne – przede wszystkim wewnątrz obszaru opracowania, pod warunkiem realizacji ustaleń sformułowanych w dziedzinie kształtowania klimatu akustycznego w środowisku i w budynkach oraz ustaleń dotyczących terenów komunikacji. Mniej korzystne warunki jw., ale raczej nieprzekraczające dopuszczalnych standardów akustycznych w środowisku, mogą występować na terenach położonych wzdłuż zewnętrznych granic projektu planu. Źródłem zagrożeń akustycznych w środowisku nadal będzie hałas związany z ruchem samochodowym, a najbardziej zagrożona ponadnormatywnym hałasem samochodowym będzie zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna z usługami, zlokalizowana wzdłuż ul. Nad Wierzbakiem.

Hałas tramwajowy nie będzie wpływał znacząco na obszar projektu planu, a hałas kolejowy będzie niezauważalny. Na obszar opracowania nie będzie oddziaływał hałas przemysłowy oraz hałas lotniczy.

6.10. Oddziaływanie na powietrze

Uwzględniając charakter założeń omawianego projektu planu, przewiduje się, że docelowa i pełna realizacja ustaleń projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu nie będzie przyczyną pojawienia się w granicach przedmiotowego obszaru nowych, znaczących źródeł emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza, których funkcjonowanie mogłoby doprowadzić do znaczącego pogorszenia jego jakości.

Prognozuje się natomiast, że nowe źródła emisji zanieczyszczeń pojawią się na analizowanym obszarze m.in. w następstwie realizacji inwestycji budowlanych w granicach terenów przeznaczonych pod zabudowę, wymagających zaopatrzenia w ciepło. Lokalizacja nowej zabudowy może stanowić przyczynę niewielkiego wzrostu emisji zanieczyszczeń powstających w wyniku spalania paliw w indywidualnych instalacjach grzewczych, obejmujących substancje tj. SO_2 , NO_2 , CO, CO_2 , czy też pyły. W tym miejscu należy jednak zauważyć, że analizowany teren posiada dostęp do sieci infrastruktury technicznej – sieci gazowej, elektroenergetycznej, a przede wszystkim sieci ciepłej. Można zatem przypuszczać, iż nowe budynki zaopatrywane będą w ciepło za pomocą indywidualnych systemów grzewczych wykorzystujących paliwo charakteryzujące się niższymi wskaźnikami emisji (głównie w przypadku zabudowy jednorodzinnej) lub też za pośrednictwem miejskiej sieci ciepłowniczej (głównie w przypadku zabudowy wielorodzinnej). Nieznaczny wzrost emisji

¹³⁹ Ocena hałasu emitowanego przez linie elektroenergetyczne i niektóre inne obiekty energetyczne, T. Wszolek, AGH, Katedra Mechaniki i Wibroakustyki, Kraków – Spotkanie Grupy Roboczej ds. Hałasu, Bydgoszcz, sierpień 2013 r.

¹⁴⁰ Ochrona środowiska przed elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym, Aniołczyk H., Koperski A., Kubacki R., Piłatowicz A., Różycki S., Centralny Ośrodek Doskonalenia Kadr Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Dąbie, 1993

¹⁴¹ Ochrona środowiska – Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące. Wybrane zagadnienia, Zeszyt Nr 20, Centralny Ośrodek Doskonalenia Kadr Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Dąbie, 1992

¹⁴² Oddziaływanie stacji i linii elektroenergetycznych o napięciu do 110 kV włącznie na środowisko – Zeszyt 2: Oddziaływanie akustyczne, Część 2: Zasięg oddziaływania akustycznego linii i stacji elektroenergetycznych na środowisko; Instytut Energetyki, Zakład Wysokich Napięć, Warszawa 1993

¹⁴³ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

zanieczyszczeń wystąpi również w wyniku wzrostu natężenia ruchu kołowego w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy, wynikającego z konieczności zapewnienia dojazdu do poszczególnych budynków.

Źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza będzie również ruch pojazdów przemieszczających się w obrębie dróg wchodzących w skład lokalnego układu komunikacyjnego, umożliwiającego właściwą obsługę komunikacyjną terenów. Funkcjonowanie dróg, stanowiących liniowe źródło emisji, związane jest przede wszystkim z generowaniem zanieczyszczeń gazowych, powstających w wyniku spalania paliw w silnikach spalinowych pojazdów (zanieczyszczenia pyłowe mają znacznie mniejszy udział w ogólnej emisji zanieczyszczeń). W przypadku analizowanego projektu mpzp nie przewiduje się jednak znaczącego wzrostu emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza, przede wszystkim z uwagi na docelowy kształt układu komunikacyjnego, opierającego się przede wszystkim o sieć istniejących ulic. Realizacja nowej zabudowy związana będzie natomiast ze zwiększeniem natężenia ruchu kołowego w obrębie obsługujących ją ulic, niemniej, można założyć że wzrost ten nie będzie stanowić zagrożenia dla dotrzymania obowiązujących standardów jakości powietrza¹⁴⁴.

Niewielkiego wzrostu emisji zanieczyszczeń spodziewać się należy na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, których lokalizacja została umożliwiona zgodnie z zapisami projektu planu. We wspomnianym przypadku źródłami emisji będą prace ziemne, których prowadzenie związane jest z generowaniem znacznych ilości pyłu oraz wykorzystaniem sprzętu budowlanego z silnikami spalinowymi, wykorzystywanego podczas realizacji inwestycji. Prognozuje się jednak, że ilość zanieczyszczeń generowanych przez maszyny budowlane nie będzie miała większego znaczenia w kształtowaniu jakości powietrza atmosferycznego, głównie z uwagi na ograniczoną powierzchnię, ograniczony czas przeprowadzania robót budowlanych oraz niewielkie odległości unoszenia cząstek pyłowych.

Pomimo, iż analizowany projekt mpzp nie przewiduje możliwości lokalizacji na przedmiotowym obszarze inwestycji wpływających szczególnie niekorzystnie na kształtowanie jakości powietrza, do projektu wprowadzono zapisy, których realizacja ma na celu zminimalizowanie niekorzystnych oddziaływań na kształtowanie lokalnej jakości powietrza atmosferycznego, jakie mogą się pojawić w wyniku realizacji ustaleń projektu planu. Działania te będą szczególnie istotne w kontekście występujących na obszarze całego miasta przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego¹⁴⁵.

Na ograniczenie poziomu emisji zanieczyszczeń generowanych na skutek funkcjonowania instalacji grzewczych, wpływać będzie realizacja zapisów ustalających zapewnienie dostępu do sieci infrastruktury technicznej (w tym sieci gazowej i ciepłowniczej), dopuszczających możliwość prowadzenia robót w zakresie sieci infrastruktury technicznej, jak również dopuszczających stosowanie indywidualnych systemów grzewczych, z wyjątkiem piseców i trzonów kuchennych na paliwo stałe. Takie rozwiązania są niezwykle istotne w kontekście umożliwienia ogrzewania zabudowy w sposób minimalizujący skalę emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (doprowadzenie sieci infrastruktury technicznej do terenów projektowanej zabudowy).

W sposób pośredni na ograniczenie ryzyka pojawienia się w granicach projektu mpzp obiektów, których funkcjonowanie mogłoby spowodować lokalne przekroczenia obowiązujących standardów jakości powietrza atmosferycznego, wpływać będzie respektowanie zakazu lokalizacji na obszarze projektu mpzp przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji dopuszczonych planem oraz inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej. Pojawienie się tego rodzaju inwestycji w obrębie wskazanych w projekcie planu terenów zabudowy usługowej mogłoby stanowić potencjalne zagrożenie dla dotrzymania standardów jakości powietrza w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej.

Zminimalizowaniu niekorzystnych oddziaływań na powietrze atmosferyczne, związanych z umożliwieniem realizacji na obszarze projektu mpzp nowej zabudowy, służyć będzie – w sposób pośredni – realizacja zapisów w zakresie parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów. Ograniczenie maksymalnej powierzchni zabudowy oraz ustalenie wysokiego – jak na warunki miejskie – udziału powierzchni biologicznie czynnej, przy jednoczesnym przestrzeganiu ustaleń dotyczących sposobu lokalizowania zabudowy, pozwoli na utrzymanie części wolnych od zabudowy przestrzeni, zapewniających możliwość

¹⁴⁴ m.in. z uwagi na notowany w ostatnich latach wzrost udziału w ruchu pojazdów spełniających wyższe normy emisji

¹⁴⁵ opisanych szerzej w poprzednich rozdziałach prognozy

przewietrzania terenu. Respektowanie tych ustaleń będzie szczególnie istotne w przypadku terenów dotąd niezabudowanych, a przeznaczonych pod lokalizację zabudowy – przede wszystkim terenów **11-13MW**. W tym miejscu należy zauważyć, iż w przypadku wspomnianych terenów odsunięto linie zabudowy w kierunku północnym oraz wskazano lokalizację stref zieleni wzdłuż sąsiadującego terenu **ZP/WS**, uniemożliwiając tym samym lokalizację budynków w bezpośrednim sąsiedztwie terenów położonych w dolinie Bogdanki. Pełna i docelowa realizacja tych ustaleń pozwoli zmniejszyć zasięg niekorzystnych oddziaływań, związanych z zawężeniem korytarza przewietrzania (w tej części miasta) na skutek lokalizacji nowej zabudowy.

Analizując wpływ realizacji zapisów projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego należy natomiast podkreślić wagę rozwiązań przestrzennych, związanych z możliwie maksymalnym zachowaniem terenów zieleni zlokalizowanych w obrębie północno-zachodniego klina zieleni, zapewniającego możliwość przewietrzania terenów miasta. Jak już wielokrotnie wspomniano, przedmiotowy projekt mpzp chroni przed zabudową rozległy teren zieleni w bezpośrednim sąsiedztwie przepływającej tędy Bogdanki, wskazując go jako teren zieleni urządzonej z wodami powierzchniowymi **ZP/WS**. Utrzymanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu **ZP/WS**, w połączeniu z ograniczeniem możliwości zmian w zakresie sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu ogrodów działkowych **ZD**, wyznaczeniem niewielkiego terenu zieleni urządzonej **ZP**, jak również wyznaczeniem stref zieleni w obrębie części terenów wskazanych pod zabudowę¹⁴⁶, pozwoli na zachowanie terenów umożliwiających swobodny przepływ mas powietrza, ograniczających skalę niekorzystnych zjawisk związanych z kumulacją zanieczyszczeń w obrębie terenów intensywnie zainwestowanych.

Korzystnie na utrzymanie lokalnej jakości powietrza atmosferycznego wpływać będą również ustalenia dotyczące ochrony i kształtowania zieleni, a zwłaszcza zieleni wysokiej. W tym zakresie pozytywnie ocenia się ustalenie zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni terenu wolnych od utwardzenia, ochronę istniejących drzew i założenia parkowego (na terenie **ZP/WS**), ochronę istniejących drzew¹⁴⁷, zachowanie i uzupełnienie rzędu drzew na terenie **ZP** (wskazanego na rysunku planu), a także zachowanie i uzupełnienie drzew na terenach dróg (zgodnie z rysunkiem planu)¹⁴⁸. Realizacja wspomnianych ustaleń przyczyni się do utrzymania lokalnej jakości powietrza atmosferycznego, gdyż obecność różnorodnej zieleni – a w szczególności zieleni wysokiej – sprzyja zmniejszeniu udziału CO₂ w powietrzu atmosferycznym oraz wpływa korzystnie na ograniczenie zasięgu przenoszenia zanieczyszczeń pyłowych.

Reasumując, realizacja ustaleń omawianego projektu mpzp związana będzie z pojawieniem się w granicach obszaru opracowania nowych źródeł emisji zanieczyszczeń, których skala oraz charakter nie będą stanowiły zagrożenia dla dotrzymania obowiązujących standardów jakości powietrza atmosferycznego w przyszłości. Należy również zauważyć, iż projekt mpzp wprowadza ustalenia, których realizacja niewątpliwie przyczyni się do zminimalizowania ryzyka wzrostu zanieczyszczenia powietrza na analizowanym obszarze.

6.11. Oddziaływanie na klimat

Wśród najbardziej istotnych czynników, których pojawienie się stanowi przyczynę znaczących zmian lokalnych warunków klimatycznych, wymienić można między innymi: zwiększanie zasięgu powierzchni trwale zabudowanych, drastyczne zmniejszanie udziału powierzchni biologicznie czynnej w obrębie terenów, zmniejszanie powierzchni zadrzewionych, zwiększanie liczby źródeł (punktowych, liniowych i powierzchniowych) emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza, umożliwienie stosowania w instalacjach grzewczych paliw o wysokich wskaźnikach spalania (w nowo projektowanej zabudowie), czy też projektowanie układu komunikacyjnego w sposób nieuwzględniający konieczności redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza, w szczególności na terenach intensywnie zabudowanych.

W przypadku obszaru objętego granicami projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu, zmiany dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania dotyczyć będą części terenów zlokalizowanych na obszarze ograniczonym ul. M. Drzymały, wiaduktem PST, ścieżką biegnącą północną krawędzią doliny Bogdanki oraz istniejącą zabudową oświatową. Wprowadzenie na niezabudowane dotąd tereny nowych budynków mieszkalnych (wielorodzinnych), przyczyni się niewątpliwie do zmiany lokalnych warunków mikroklimatycznych w tej części omawianego

¹⁴⁶W granicach terenów **10-14MW**, **16MW**, **1MN/U** i **3U**

¹⁴⁷a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą lub zabudową, wymóg ich przesadzenia lub usunięcia i wprowadzenia nowych nasadzeń

¹⁴⁸Pod warunkiem, że nie koliduje to z parametrami drogi i infrastrukturą techniczną

obszaru. Z drugiej jednak strony, zapisy projektu mpzp uniemożliwiają wprowadzenie istotnych zmian w obrębie porośniętych zielenią terenów funkcjonujących w otoczeniu przepływającej tędy Bogdanki (teren **ZP/WS**) oraz terenów ROD „Bogdanka” (teren **ZD**), uwzględniając jednocześnie dotychczasowy sposób zagospodarowania i użytkowania większości terenów zieleni, których funkcjonowanie w sposób niezwykle istotny wpływa na kształtowanie lokalnego mikroklimatu¹⁴⁹.

Jak wspomniano powyżej, realizacja części zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych w projekcie mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu, związana będzie z wystąpieniem czynników wpływających niekorzystnie na lokalne warunki mikroklimatyczne. Realizacja projektowanej zabudowy m.in. na terenach **11-13MW, 16MW i 3U**, związana będzie z koniecznością usunięcia występującej tu dotychczas roślinności wysokiej (kolidującej z projektowaną zabudową), prowadząc jednocześnie do pojawienia się powierzchni trwale zabudowanych. Ponadto, zrealizowanie budynków o znacznej kubaturze doprowadzi do pogorszenia warunków przewietrzania tej części analizowanego obszaru (zmiany w cyrkulacji powietrza), a usunięcie znacznej części występującej tu dotychczas roślinności wpłynie na pogorszenie warunków wilgotnościowych i termicznych. W przypadku terenów w znacznej mierze zabudowanych, dla których projekt mpzp przewiduje możliwość uzupełnienia istniejącej zabudowy, skala niekorzystnych oddziaływań związanych z pojawieniem się nowej zabudowy będzie znacznie mniejsza.

Ze względu na specyficzne położenie terenów objętych granicami projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu (tereny strukturalnego klina zieleni), niezbędne było wprowadzenie do projektu mpzp rozwiązań pozwalających w maksymalnie możliwym stopniu zmniejszyć skalę niekorzystnych zjawisk, jakie mogą wystąpić na skutek poszerzenia arealu terenów zabudowy, kosztem części terenów porośniętych dotychczas roślinnością.

Wśród najważniejszych ustaleń ograniczających negatywny wpływ realizacji nowych zamierzeń inwestycyjnych na kształtowanie warunków mikroklimatycznych na obszarze projektu mpzp, należy wymienić utrzymanie dotychczasowej funkcji terenu **ZP/WS** (obejmującego m.in. tereny zieleni wzdłuż Bogdanki) oraz **ZD** (teren ogrodów działkowych). Wskazanie lokalizacji terenów zieleni o znacznej powierzchni (łączna powierzchnia terenów **ZP/WS i ZD** to ponad 20 ha, co stanowi około 50% całkowitej powierzchni obszaru opracowania) wyeliminuje możliwość wprowadzenia znaczących zmian w zakresie charakteru występującej tu roślinności oraz zapobiegnie zmianom czynników ekologicznych, wpływających w sposób niezwykle istotny na lokalne warunki mikroklimatyczne. Należy podkreślić, że obecność rozległych powierzchni porośniętych zieleni, wpływa korzystnie na redukcję udziału CO₂ w powietrzu atmosferycznym oraz zmniejszenie stężeń zanieczyszczeń pyłowych, których obecność wpływa z kolei na zwiększenie częstotliwości i intensywności niekorzystnych zjawisk klimatycznych (cząstki pyłowe stanowią jądra kondensacji). W przypadku terenów porośniętych zielenią wysoką obserwuje się jednocześnie zwiększenie wilgotności powietrza oraz ograniczenie nasłonecznienia powierzchni (zacienienie), co z kolei wpływa na lokalne obniżenie temperatury powietrza oraz ograniczenie skali występowania zjawiska „miejskiej wyspy ciepła”. Zjawiska te w mniejszym stopniu dotyczyć będą również niewielkiego terenu zieleni urządzonej **ZP**, wskazanego w północnej części analizowanego obszaru.

W kontekście utrzymania istniejących terenów zieleni, należy wspomnieć także o istotnej roli wprowadzonych do projektu mpzp zapisów ograniczających możliwość stosowania na terenie **ZP/WS** ogrodzeń¹⁵⁰, a na całym obszarze projektu mpzp – zakazujących lokalizacji ogrodzeń z betonowych przęseł prefabrykowanych. Takie rozwiązania wyeliminują możliwość wprowadzania elementów wpływających negatywnie na lokalny mikroklimat, których obecność ogranicza możliwość przemieszczania się schłodzonych, bardziej wilgotnych mas powietrza (spływających z terenów zieleni).

Równie istotny wpływ na ograniczenie zmian w lokalnych warunkach mikroklimatycznych będzie mieć realizacja zapisów ustalających zachowanie rzeki Bogdanka jako cieku otwartego (na terenie **ZP/WS**) oraz dopuszczenie renaturyzacji Bogdanki, w szczególności w strefie wskazanej na rysunku planu. Zachowanie rzeki Bogdanki jako cieku otwartego (na terenie **ZP/WS**)¹⁵¹, będzie miało istotny wpływ na ograniczenie zmian w lokalnym mikroklimacie, w tym w szczególności w zakresie wilgotności powietrza, temperatury itd.

Dla ograniczenia niekorzystnych oddziaływań na lokalne warunki mikroklimatyczne, jakie pojawią się w konsekwencji lokalizacji nowej zabudowy, niezwykle istotne będzie respektowanie

¹⁴⁹ tereny te stanowią m.in. główny korytarz przewietrzania

¹⁵⁰ z wyjątkiem służących zapewnieniu bezpieczeństwa oraz zabezpieczających urządzenia sportowo-rekreacyjne, place zabaw lub wybiegi dla psów

¹⁵¹ z dopuszczeniem renaturyzacji rzeki Bogdanki, w szczególności w strefie wskazanej na rysunku planu

zapisów projektu mpzp dotyczących parametrów zabudowy i wskaźników zagospodarowania terenów, dla których przewiduje się wprowadzenie nowego sposobu zagospodarowania i użytkowania. Wśród najważniejszych z nich wskazać należy ograniczenie maksymalnej powierzchni zabudowy działki budowlanej oraz ustalenie wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej, jaka musi zostać zachowana w granicach działki (nie mniej niż 60% dla terenów **1-2MN/U**, 50% dla terenów **MN, 8MW, 10-11MW, 13MW, 16-18MW, MW/U, 2-4U i UO**). W przypadku terenów **10-14MW, 16MW, 1MN/U i 3U** dodatkowo niezwykle istotne będzie respektowanie przebiegu wskazanych na rysunku planu maksymalnych nieprzekraczalnych linii zabudowy, a także zagospodarowanie zielenią wskazanych na rysunku planu stref zieleni. Ograniczenie skali projektowanej w tym miejscu zabudowy pozwoli na zachowanie części wolnych od zabudowy powierzchni, które wraz z terenem zieleni urządzonej z wodami powierzchniowymi **ZP/WS** tworzyć będą korytarz umożliwiający swobodny przepływ mas powietrza. Ograniczenie możliwości lokalizacji na tych terenach obiektów o dużej kubaturze, ograniczy także skalę negatywnych zjawisk związanych z pogarszaniem warunków wilgotnościowych na skutek drastycznego wzrostu powierzchni trwale uszczelnionych.

Z punktu widzenia ograniczenia zmian w lokalnych warunkach mikroklimatycznych, nie mniej ważne będzie respektowanie ustaleń w zakresie kształtowania zieleni na całym obszarze opracowania. Wśród nich wymienić należy ustalenie zagospodarowania zielenią wszystkich powierzchni terenu wolnych od utwardzenia, ochronę istniejących drzew (w szczególności w strefach zieleni)¹⁵², zachowanie i uzupełnienie rzędu drzew na terenie **ZP** (wskazanego na rysunku planu), a także zachowanie i uzupełnienie drzew na terenach dróg (zgodnie z rysunkiem planu)¹⁵³. Wyniki wielu badań nad wpływem zieleni miejskiej na kształtowanie lokalnych warunków mikroklimatycznych, wskazują na pozytywny, ochładzający wpływ funkcjonowania pasa lub grupy drzew, nawet w obrębie terenów charakteryzujących się niewielkim udziałem powierzchni biologicznie czynnej. Stąd też zastosowanie tego rodzaju rozwiązań należy uznać za działania ograniczające skalę niekorzystnych oddziaływań na lokalny mikroklimat, jakie mogą wynikać z realizacji nowych inwestycji w obrębie części analizowanego obszaru.

6.12. Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe

Jak wspomniano we wcześniejszych rozdziałach prognozy, na obszarze projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu ochronie konserwatorskiej podlega zabudowa willowa zlokalizowana wzdłuż al. Wielkopolskiej, która wraz ze wspomnianą aleją¹⁵⁴ należy do dzielnicy willowo-parkowej Sołacz, wpisanej do rejestru zabytków decyzją z dnia 19.01.1983 r. W ewidencji konserwatorskiej znajdują się kamienice zlokalizowane przy ul. Nad Wierzbakiem, budynki o konstrukcji szkieletowej przy ul. Urbanowskiej, a także zespół budynków mieszkalnych przy ul. Drzymały. Do rejestru zabytków wpisany został również zabytkowy przepust na rzece Bogdance przy ul. K. Pułaskiego (pod nr 1108/Wlkp/A decyzją z dnia 5 marca 2021 r.). Mając na uwadze powyższe, do analizowanego projektu mpzp wprowadzono szereg zapisów, których respektowanie pozwoli zminimalizować ryzyko wystąpienia negatywnych oddziaływań na elementy dziedzictwa kulturowego, jakie mogłyby pojawić się w konsekwencji istotnych zmian dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania części terenów.

W projekcie planu przede wszystkim ustalono ochronę przepustu na rzece Bogdance (wskazanego na rysunku planu) oraz ochronę budynków wpisanych do gminnej ewidencji zabytków (wskazanych na rysunku planu) poprzez zachowanie elewacji frontowej budynku, kąta nachylenia połaci dachowych, kompozycji elewacji oraz historycznego detalu architektonicznego¹⁵⁵. Ponadto, w przypadku budynków mieszkalnych zlokalizowanych na terenie **1MW** ustalono zachowanie kąta nachylenia połaci dachowych, a w odniesieniu do terenu **KD-L** (ul. Urbanowska) ustalono wyeksponowanie elementów historycznej nawierzchni jezdni.

W sposób pośredni na zachowanie charakteru otoczenia oraz utrzymanie szczególnych walorów tej części miasta, wpływać będzie również realizacja szeregu ustaleń, wprowadzających zakazy lub ograniczenie w zakresie możliwości lokalizacji elementów dysharmonizujących przestrzeń, wpływających jednocześnie na odbiór wizualny obiektów o znacznej wartości historycznej i kulturowej.

¹⁵²a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą lub zabudową, wymóg ich przesadzenia lub usunięcia i wprowadzenia nowych nasadzeń

¹⁵³ pod warunkiem, że nie koliduje to z parametrami drogi i infrastrukturą techniczną

¹⁵⁴ przebiegającą poza granicami projektu planu

¹⁵⁵ z dopuszczeniem rozbudowy, nadbudowy, przebudowy tych budynków zgodnie z ustaleniami planu

Reasumując, ze względu na zakres i charakter wprowadzonych do projektu mpzp zapisów dotyczących zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków (w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej), przewiduje się, że ich realizacja pozwoli wyeliminowanie możliwości pojawienia się niekorzystnych oddziaływań w tym zakresie.

6.13. Oddziaływanie na dobra materialne

Nie przewiduje się wystąpienia znaczącego, negatywnego oddziaływania na dobra materialne występujące w granicach projektu mpzp „Sołacz – część C” Poznaniu na skutek realizacji jego ustaleń. Wprowadzenie w zasięgu części terenów nowych inwestycji, obejmujących lokalizację nowej zabudowy, a także rozbudowę i przebudowę sieci infrastruktury technicznej, przyczyni się natomiast do wzrostu ilości dóbr materialnych oraz poprawy jakości i bezpieczeństwa życia mieszkańców omawianego obszaru. Zakładając, że nowe zainwestowanie charakteryzować się będzie wysokimi walorami estetycznymi – wpisującymi się w dotychczasowy układ zabudowy, jak również sposób użytkowania i funkcjonowania terenów zlokalizowanych w tej części miasta – można przyjąć, że realizacja ustaleń projektu mpzp nie będzie wpływać w sposób negatywny również na otoczenie omawianego obszaru.

Utrzymaniu wartości funkcjonującej tu zabudowy sprzyjać może natomiast wprowadzenie szczegółowych ustaleń w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej, jak również wprowadzenie szczegółowych ustaleń odnoszących się do obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz budynków wpisanych do gminnej ewidencji zabytków (wskazanych na rysunku planu).

Ponadto, działania obejmujące szczegółowe określenie docelowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu zieleni urządzonej z wodami powierzchniowymi śródlądowymi (**ZP/WS**), w obrębie którego przewiduje się możliwość wprowadzenia elementów zagospodarowania sprzyjających zwiększeniu atrakcyjności tych terenów dla potrzeb wypoczynku i rekreacji mieszkańców, jak również umożliwienie działań sprzyjających podniesieniu walorów przyrodniczych i krajobrazowych tego terenu, mogą przyczynić się do wzrostu wartości nieruchomości, funkcjonujących dotychczas w bliskim sąsiedztwie terenów zieleni.

Ograniczonych czasowo i przestrzennie oddziaływań na istniejące na obszarze opracowania dobra materialne spodziewać się można jedynie na etapie realizacji poszczególnych inwestycji. Ze względu na skalę oraz charakter projektowanych inwestycji przewiduje się jednak, że nie będzie to oddziaływanie znaczące, wpływające w sposób długofalowy na kształtowanie zasobów dóbr materialnych w granicach obszaru objętego granicami projektu mpzp.

6.14. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000

Jak wspomniano we wcześniejszych rozdziałach prognozy, na analizowanym obszarze nie występują obiekty oraz obszary podlegające ochronie prawnej w rozumieniu ustawy *o ochronie przyrody*, w tym tereny włączone do sieci Natura 2000. W bliskim sąsiedztwie obszaru projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu zlokalizowany jest natomiast schron przeciwlotniczy (na terenie Parku Sołackiego w sąsiedztwie ul. Litewskiej, w odległości ok. 120 m od granic projektu mpzp), który wraz z dwoma pozostałymi schronami zlokalizowanymi na terenie Sołacza, Cytadelą oraz kompleksem XIX-wiecznych fortów, współtworzy obszar Natura 2000 Fortyfikacje w Poznaniu PLH300005. Ochrona wspomnianych obiektów została ustanowiona ze względu na występowanie na terenie fortyfikacji unikatowych stanowisk zimowania wielu gatunków nietoperzy, w tym w szczególności nocka dużego (*Myotis myotis*), nocka Bechsteina (*M. bechsteinii*), nocka łydkowłosego (*M. dasycneme*) oraz mopka (*Barbastella barbastellus*)¹⁵⁶. Część terenów wchodzących w skład wspomnianego obszaru Natura 2000 posiada także niezwykle dużą wartość przyrodniczą ze względu na bogactwo i unikatowość siedlisk (jakie zachowały się na ich terenie) oraz występowanie wielu gatunków przedstawicieli flory i fauny, w tym gatunków rzadkich i podlegających ochronie prawnej.

Na terenie schronu położonego w bezpośrednim sąsiedztwie granic projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu (na terenie Parku Sołackiego), w latach 1994-2013 stwierdzono zimowanie 4 gatunków nietoperzy: nocka Natterera (*Myotis nattereri*) – najliczniej występującego, nocka rudego (*Myotis daubentonii*), gacka brunatnego (*Plecotus auritus*) oraz nocka dużego (*Myotis myotis*). Należy zauważyć, że ostatni ze wspomnianych gatunków został wskazany w Załączniku II Dyrektywy

¹⁵⁶ Dyrektywa 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa)

Siedliskowej. Z uzyskanej na potrzeby opracowania projektu mpzp „Sołacz – część A” w Poznaniu opinii chiropterologicznej¹⁵⁷ wynika, że występująca tu populacja jest stosunkowo stabilna pod względem liczebności, a ewentualne jej zmiany mają charakter naturalnych fluktuacji. Podkreślenia wymaga również fakt stosunkowo dużego znaczenia tego obiektu dla nocka dużego (*Myotis myotis*), którego obecność była notowana podczas większości liczeń odbywających się w latach 1994-2013.

Na duże znaczenie tego obiektu dla nietoperzy wskazuje także przygotowane na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu opracowanie pt. „Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiotach ochrony obszaru Natura 2000 Fortyfikacje w Poznaniu PLH300005, wskazujące na hibernujące w schronie oba gatunki nietoperzy wskazane w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej – nocka dużego (*Myotis myotis*) i mopka zachodniego (*Barbastella barbastellus*). Zgodnie z przedstawionymi w nim informacjami, obiekt przy ul. Litewskiej – z uwagi na liczbę zimujących nietoperzy – jest znaczącym w skali regionu zimowiskiem, w obrębie którego stwierdzono 5 gatunków nietoperzy, a w ciągu ostatnich pięciu lat liczba hibernujących tu osobników znacząco wzrosła. Z dostępnych informacji wynika również, że do najistotniejszych zagrożeń dla nietoperzy zimujących w obrębie poznańskich fortyfikacji należy antropopresja związana z użytkowaniem wspomnianych obiektów, szczególnie w okresie hibernacji nietoperzy (między 15 września, a 15 kwietnia).

Mając na uwadze powyższe, prognozuje się że w przypadku wspomnianego obiektu (schron przeciwlotniczy w rejonie ul. Litewskiej, poza granicami projektu mpzp) nie przewiduje się wystąpienia niekorzystnych oddziaływań, wynikających z realizacji ustaleń projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu. Sytuacja ta wynika przede wszystkim z położenia schronu poza granicami obszaru projektu mpzp (ok. 120 m od granic obszaru projektu mpzp, na zachód od ul. Nad Wierzbakiem), jak również braku istotnych zmian w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów położonych w jego bliskim sąsiedztwie (tereny u zbiegu ul. Nad Wierzbakiem i al. Wielkopolskiej).

Podsumowując, realizacja ustaleń projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu nie przyczyni się do wystąpienia istotnych, niekorzystnych oddziaływań w odniesieniu do zlokalizowanego w bliskim sąsiedztwie projektu planu obiektu współtworzącego obszar Natura 2000 Fortyfikacje w Poznaniu PLH300005. Z uwagi na powyższe, nie przewiduje się również negatywnego wpływu na przedmiot ochrony oraz integralność wspomnianego obszaru, włączonego do sieci Natura 2000.

6.15. Oddziaływanie transgraniczne

Ze względu na położenie geograficzne Poznania (znaczne oddalenie od terenów przygranicznych państwa) stwierdzić należy, że realizacja ustaleń omawianego projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu nie spowoduje oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, w rozumieniu Konwencji z Espoo z 25 lutego 1991 r.

7. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Skutki realizacji postanowień planu podlegać będą bieżącym pomiarom, ocenom oraz analizom wpływu na środowisko wielu czynników, prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska¹⁵⁸ przez zobligowane do tego instytucje i służby. Stosownie do art. 10 ust. 2 Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko dla monitoringu znaczącego wpływu na środowisko realizacji planów możliwe jest wykorzystanie istniejącego systemu monitoringu, w celu uniknięcia jego powielania.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Państwowy Instytut Geologiczny, Prezydent Miasta Poznania (pełniący jednocześnie obowiązki starosty powiatu grodzkiego), prowadzą monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, hałasu i pól elektromagnetycznych, w zakresie określonym w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* oraz ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*. Zakres i częstotliwość monitoringu obejmującego pomiary stężeń zanieczyszczeń powietrza

¹⁵⁷ Opinia dotycząca walorów chiropterologicznych oraz zagrożeń wynikających z realizacji mpzp „Sołacz – część A” dla zimowisk nietoperzy położonych na Sołaczu w Poznaniu, Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody SALAMANDRA, Poznań 2013 r.

¹⁵⁸ utworzonemu ustawą z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska

atmosferycznego, badania poszczególnych wskaźników zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych, a także pomiary poziomów hałasu na terenach zlokalizowanych na analizowanym obszarze będą zatem dostosowane do zakresu i częstotliwości monitoringu prowadzonego w ramach programów Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiary i badania prowadzone w celu określenia stanu poszczególnych komponentów środowiska prowadzone będą natomiast zgodnie z metodyką i wymogami określonymi w poszczególnych rozporządzeniach, a także specjalistycznych opracowaniach – określających metodyki referencyjne, odnoszące się do sposobu analizowania stanu jakości poszczególnych komponentów środowiska. Stosowanie właściwych metodyk prowadzenia badań i pomiarów jest niezwykle istotne ze względu na ograniczenie możliwości wystąpienia błędów w ostatecznej ocenie jakości poszczególnych komponentów środowiska.

Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska należy natomiast pamiętać, że wyniki te muszą odnosić się do obszaru objętego projektem planu.

Należy jednocześnie zaznaczyć, iż uchwalenie planu miejscowego nie oznacza, że wszystkie jego ustalenia w zakresie możliwości lokalizacji nowych inwestycji będą od razu, automatycznie zrealizowane. Zakres i częstotliwość prowadzonego monitoringu powinien być zatem dostosowany do stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych ustaleń projektu mpzp, dotyczących lokalizacji nowych inwestycji (budowlanych, infrastrukturalnych itd.). Mając na uwadze powyższe, wskazuje się, iż w celu szczegółowego określenia wpływu realizacji ustaleń mpzp najbardziej korzystne byłoby prowadzenie badań monitorujących stan poszczególnych komponentów środowiska raz w roku.

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE MPZP

Możliwość rozważania różnego rodzaju sposobu zagospodarowania terenów znajdujących się w granicach projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu została znacząco ograniczona w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania”, które określa kierunki rozwoju przestrzennego poszczególnych obszarów. Wprowadzenie rozwiązań alternatywnych zostało ograniczone także z uwagi na skalę dotychczasowego zainwestowania analizowanego obszaru. Niemniej, na etapie prowadzenia prac planistycznych rozpatrywano rozwiązania alternatywne, odnoszące się przede wszystkim do docelowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów położonych na północ od terenów zieleni funkcjonujących wzdłuż Bogdanki.

Ogólnej analizie poddano rozwiązania wariantowe, zakładające odmienny sposób zagospodarowania terenów zlokalizowanych między ul. M. Drzymały, wiaduktem PST, terenami zieleni położonymi wzdłuż Bogdanki, a terenami zabudowy usług oświaty. Dla obszaru tego przede wszystkim rozważano różny sposób wydzielenia poszczególnych terenów **MW** oraz możliwość wydzielenia terenu **UN** – usług szkolnictwa wyższego. Z uwagi na konieczność możliwie spójnego zagospodarowania tych terenów, jak również uwzględnienie istniejącego podziału terenów, zrealizowanych w ostatnim czasie budynków oraz wydanych decyzji administracyjnych (umożliwiających realizację nowych budynków), w analizowanym projekcie mpzp ostatecznie wskazano jedynie tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczone symbolami **10-16MW**.

W toku prowadzenia prac planistycznych rozważano także wariant, w którym nie wskazywano lokalizacji stref zieleni, wyznaczonych w zasięgu terenów **10-14MW**, **16MW** oraz **1MN/U** i **3U**. Ostatecznie jednak o zdecydowano o wprowadzeniu stref, które stanowić będą pewnego rodzaju bufor między terenami zabudowy, a terenami zieleni funkcjonującymi w obrębie doliny Bogdanki. Takie rozwiązanie ograniczy skalę możliwej do zrealizowania na tych terenach zabudowy, utrzymując znaczne powierzchnie sąsiadujące z terenami zieleni w dolinie Bogdanki, jako tereny zagospodarowane zielenią (strefy zieleni wskazane na rysunku planu obejmują tereny o łącznej powierzchni ok. 2,36 ha). Zmniejszy to w pewnym stopniu skalę przekształceń w obrębie terenów strukturalnego klina zieleni oraz umożliwi zachowanie wolnego od zabudowy korytarza umożliwiającego przewietrzanie tych terenów (o szerszym niż pierwotnie zakładano przebiegu). Ocenia się, że zaproponowane rozwiązanie jest zatem rozwiązaniem znacznie bardziej korzystnym w kontekście zmniejszenia skali niekorzystnych oddziaływań, związanych z umożliwieniem realizacji zabudowy na obszarze projektu mpzp.

W analizowanym projekcie mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu zrezygnowano również z wyznaczenia drogi biegnącej wzdłuż terenów zieleni w dolinie Bogdanki, poniżej terenów projektowanej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **10-16MW** (rozwiązanie to było brane pod

uwag na wcześniejszych etapach prac projektowych). Ostatecznie, z uwagi na możliwość wystąpienia istotnych, niekorzystnych oddziaływań związanych z realizacją i funkcjonowaniem drogi w bezpośrednim sąsiedztwie doliny Bogdanki, zrezygnowano z tego rozwiązania. Ustalenie obsługi komunikacyjnej terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z istniejącej ul. M. Drzymały pozwoli zmniejszyć ryzyko oddziaływań związanych ze zwiększeniem ruchu kołowego (obsługa projektowanej zabudowy), a także dalszym przekształceniem powierzchni ziemi i lokalnych warunków gruntowo-wodnych.

Ponadto na etapie konsultacji w projekcie planu zakładano wyznaczenie ciągu pieszego przechodzącego przez środek terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej dzieląc go na dwie części. Jednakże biorąc pod uwagę bliskość projektowanej drogi publicznej oznaczonej **2KD-D** dopuszczono w projekcie planu połączenia piesze bez wyznaczania go na rysunku planu.

W wyniku analizy możliwych do zrealizowania wariantów zagospodarowania terenów zlokalizowanych w północnej części projektu mpzp, uwzględniającej uwarunkowania przyrodnicze, prawne, urbanistyczne, społeczne oraz ekonomiczne, ostatecznie zdecydowano o procedowaniu projektu mpzp w wariantcie, stanowiącym niejako kompromis między przeznaczeniem tych terenów w całości pod rozwój zabudowy mieszkaniowej, a utrzymaniem występujących tu terenów porośniętych roślinnością, współtworzących północno-zachodni klin zieleni.

9. STRESZCZENIE

Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Sołacz – część C” w Poznaniu. Projekt planu opracowywany jest na podstawie uchwały Nr LXXVI/1087/V/2010 Rady Miasta Poznania z dnia 31 sierpnia 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Sołacz – część C” w Poznaniu.

Przedmiotowy projekt planu obejmuje tereny północno-wschodniej części Sołacza, wchodzące w skład zachodniego (gołęcińskiego) klina zieleni. Obszar opracowania ograniczony jest ul. Nad Wierzbakiem (od strony zachodniej), al. Wielkopolską (od strony południowej), ul. K. Pułaskiego (od strony wschodniej) oraz ul. Urbanowską i fragmentem ul. Księcia Mieszka I (od strony północnej). Całkowita powierzchnia obszaru objętego projektem planu miejscowego wynosi ok. 41 ha.

Obszar objęty granicami projektu planu obejmuje tereny o dość zróżnicowanym stopniu zainwestowania. Większość terenów zlokalizowanych w części centralnej i wschodniej stanowią niezabudowane tereny zieleni (skupione głównie w sąsiedztwie przebiegającej tędy Bogdanki). Pozostałe tereny zieleni obejmują przede wszystkim zadrzewione tereny położone w części północnej i północno-wschodniej, tereny Rodzinnego Ogrodu Działkowego „Bogdanka” oraz zagospodarowany zielenią urządzoną teren Parku im. A. Wodziczki. W północno-wschodniej części analizowanego obszaru, na obszarze położonym pomiędzy wiaduktem PST a ul. Księcia Mieszka I, zlokalizowane są natomiast tereny Łuczniczego Klubu Sportowego „Leśnik” Poznań.

Zabudowa funkcjonująca w granicach projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu skupiona jest głównie w północno-zachodniej, zachodniej i południowo-wschodniej części analizowanego obszaru. W części północno-zachodniej funkcjonuje przede wszystkim zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna zlokalizowana wzdłuż ul. Nad Wierzbakiem (w obrębie zabudowy pojedyncze lokalne usługowe i handlowe) oraz w rejonie ul. Urbanowskiej i ul. M. Drzymały. Przy ul. Urbanowskiej funkcjonuje także enklawa zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (szeregowej). W ostatnim czasie zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna zrealizowana została również na niezabudowanych dotąd działkach, sąsiadujących od południa z terenami zieleni wykształconymi wzdłuż koryta Bogdanki. W zachodniej części przedmiotowego obszaru funkcjonuje natomiast 38 Dwujęzyczne Liceum Ogólnokształcące im. Jana Nowaka Jeziorańskiego (przy ul. Drzymały 4/6) oraz Szkolne Schronisko Młodzieżowe TPD (przy ul. M. Drzymały 3). W części południowo-wschodniej zabudowa reprezentowana jest m.in. przez budynki stanowiące niegdyś siedzibę firmy jubilerskiej W. Kruk, dawny salon samochodowy, parterowe budynki o zróżnicowanym standardzie oraz budynki zajmowane przez Rozbrat (m.in. siedziba Federacji Anarchistycznej). Wzdłuż al. Wielkopolskiej zlokalizowana jest natomiast zabudowa willowa, w obrębie której funkcjonują obecnie m.in. kancelarie notarialne oraz agencja ochrony. W granicach analizowanego obszaru funkcjonują także obiekty gastronomiczne oraz niewielkie targowisko (przy ul. Urbanowskiej).

Obsługę komunikacyjną w granicach projektu planu zapewnia sieć istniejących dróg, w tym w szczególności ulice: Urbanowska, gen. St. Maczka, Nad Wierzbakiem oraz M. Drzymały. Część terenów obsługiwana jest przez przebiegającą poza granicami obszaru projektu mpzp al.

Wielkopolską oraz ul. Księcia Mieszka I. Przez obszar projektu mpzp przebiegają elementy infrastruktury technicznej – sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej (w tym kolektor sanitarny przebiegający równolegle do Bogdanki), sieć kanalizacji deszczowej, sieć gazowa, sieć ciepła rozdzielcza, linia napowietrzna WN – 110 kV, linie kablowe SN, stacje transformatorowe 15/0,4 kV oraz sieć telekomunikacyjna.

Sąsiedztwo analizowanego obszaru stanowią: tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (Osiedle Słowiańskie), tereny zieleni w sąsiedztwie ul. Księcia Mieszka I, tereny o funkcji sportowo-rekreacyjnej (kompleks obiektów AZS), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej przy ul. K. Pułaskiego, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej funkcjonującej w sąsiedztwie al. Wielkopolskiej oraz tereny historycznej zabudowy Sołacza, zrealizowanej powyżej terenów parku Sołackiego (o łącznej powierzchni ok. 14,6 ha).

Przedmiotowy obszar, z uwagi na jego położenie w obrębie doliny Bogdanki (współtworzącej północno-zachodni klin zieleni), charakteryzuje się zróżnicowanymi warunkami gruntowo-wodnymi, szczególnym mikroklimatem oraz zróżnicowanymi warunkami budowlanymi, wynikającymi m.in. z obecności gruntów organicznych oraz lokalnie bardzo płytkiego występowania wód gruntowych. Szata roślinna charakteryzuje się znacznym (jak na warunki miejskie) zróżnicowaniem oraz dużym udziałem zieleni wysokiej, reprezentowanej m.in. przez drzewa rosnące na terenach Parku im. A. Wodziczki jak również na terenach zlokalizowanych wzdłuż doliny Bogdanki. Obszar ten charakteryzuje się również znaczną różnorodnością przedstawicieli świata zwierzęcego. Na lokalną bioróżnorodność wpływa również fakt lokalizacji w bezpośrednim sąsiedztwie granic obszaru projektu mpzp terenu Parku Sołackiego oraz obiektów stanowiących element obszaru Natura 2000 Fortyfikacje w Poznaniu PLH300005 (schron przeciwlotniczy przy ul. Litewskiej). Szczegółowa charakterystyka poszczególnych komponentów środowiska, tj. rzeźba terenu, budowa geologiczna i warunki gruntowe, zasoby naturalne, wody powierzchniowe i podziemne, szata roślinna, świat zwierzęcy, gleby czy klimat lokalny, została przedstawiona w drugiej części niniejszego opracowania.

W prognozie oddziaływania na środowisko analizie poddano również jakość powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych oraz lokalnego klimatu akustycznego na obszarze opracowania. W tym zakresie wskazano na występowanie przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza na terenie całego miasta oraz na narażenie na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu komunikacyjnego, głównie samochodowego – generowanego z ul. Nad Wierzbakiem. W prognozie wspomniano także o wysokim stopniu zagrożenia zanieczyszczeniem wód podziemnych głównego użytkowego poziomu wodonośnego.

W prognozie zwrócono uwagę na brak występowania istotnych problemów ochrony środowiska związanych z lokalizacją w granicach projektu mpzp obszarów podlegających ochronie prawnej na podstawie zapisów ustawy o ochronie przyrody. Wspomniano natomiast o bezpośrednim sąsiedztwie obiektu włączonego do sieci Natura 2000 – schron przy ul. Litewskiej stanowiący jeden z obszarów współtworzących obszar Natura 2000 Fortyfikacje w Poznaniu PLH300005. Nie stwierdzono również problemów związanych z brakiem dostępności do sieci infrastruktury technicznej (za wyjątkiem pojawiających się problemów z ograniczoną przepustowością kolektorów deszczowych). Wśród najbardziej istotnych problemów wskazano natomiast stopniowe zabudowywanie terenów strukturalnego klina zieleni (w oparciu o wydawane decyzje administracyjne), problemy związane z przekraczaniem dopuszczalnych poziomów stężeń pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz bezno(a)pirenu w powietrzu atmosferycznym (dotyczące całego miasta), jak również zagrożenia wynikające z występowania ponadnormatywnych poziomów hałasu samochodowego, oddziałujących w sposób niekorzystny na tereny istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (wokół ul. Nad Wierzbakiem).

Sporządzenie i uchwalenie mpzp pozwoli na jednoznaczne określenie granic terenów o różnym sposobie zagospodarowania oraz zasad kształtowania ładu przestrzennego, określenie docelowego układu powiązań komunikacyjnych, jak również stworzenie podstawy prawnej do wydawania decyzji administracyjnych w postępowaniach dotyczących pozwoleń na budowę.

Głównym założeniem analizowanego projektu planu jest docelowe określenie funkcji wszystkich terenów, w sposób umożliwiający kontrolę i uregulowanie zainwestowania tej części Sołacza, a także wykluczenie możliwości wprowadzania na niezainwestowane tereny zabudowy o funkcji, formie i gabarytach odbiegających od charakteru zabudowy funkcjonującej w sąsiedztwie. Uchwalenie planu miejscowego, pomimo zwiększenia udziału terenów zabudowy, pozwoli zachować również charakterystyczny dla tej części miasta wysoki udział zieleni, związany z położeniem tych terenów w zasięgu strukturalnego klina zieleni (w tym przede wszystkim

terenów zieleni w bezpośrednim sąsiedztwie przepływającej tędy Bogdanki). Mając na uwadze powyższe, w projekcie planu wyznaczono: teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (**MN**), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej (**1-2MN/U**), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (**1-18MW**), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej (**1-2MW/U**), tereny zabudowy usługowej (**1-4U**), teren zabudowy usługowej – oświaty (**UO**), teren zieleni urządzonej z wodami powierzchniowymi śródlądowymi (**ZP/WS**), teren zieleni urządzonej (**ZP**), teren rodzinnych ogrodów działkowych (**ZD**), teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyki (**E**) oraz tereny dróg publicznych (**1-2KD-G**, **1-2KD-Z**, **KD-L**, **1-3KD-D**) i dróg wewnętrznych (**KDW**, **1-3KDWxs**).

Biorąc pod uwagę charakter i skalę inwestycji, których realizację dopuszczają ustalenia przedmiotowego projektu mpzp, przewiduje się, że znaczące zmiany w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów dotyczyć będą głównie terenów zlokalizowanych w rejonie ul. M. Drzymały. Zgodnie z założeniami projektu mpzp, nowe inwestycje obejmować będą przede wszystkim lokalizację projektowanej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej na terenach **6MW**, **8-9MW**, **11-13MW**, **16MW** (częściowo również na terenach **1-2MW/U**, **1-2MN/U**, **4U**, głównie w ramach uzupełnienia istniejącej zabudowy) oraz lokalizację nowych lub rozbudowę i modernizację istniejących elementów sieci infrastruktury technicznej. Niezwykle ważnym założeniem projektu mpzp jest natomiast zachowanie rozległych terenów zieleni funkcjonujących w obszarze strukturalnego kina zieleni, w tym przede wszystkim terenu zieleni urządzonej z wodami powierzchniowymi śródlądowymi (**ZP/WS**) oraz terenu istniejącego Rodzinnego Ogrodu Działkowego „Bogdanka” (teren **ZD**). Należy podkreślić, że łączna powierzchnia wspomnianych terenów, wraz z terenem **ZP** oraz z wyznaczonymi strefami zieleni (w granicach terenów **10-14MW**, **1MN/U** i **3U**), stanowi ponad 50% całkowitej powierzchni obszaru opracowania.

Niemniej, część inwestycji których realizację umożliwiają zapisy analizowanego projektu, związana będzie z możliwością wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska. W niniejszym opracowaniu wskazano przede wszystkim na znaczenie oddziaływań związanych z realizacją nowej zabudowy, a także przebudową i rozbudową sieci infrastruktury technicznej. W największej skali oddziaływania te będą dotyczyć powierzchni ziemi, warunków gruntowo-wodnych, a także roślinności występującej w północnej części analizowanego obszaru – w obrębie terenów **6MW**, **8-9MW**, **12-13MW** i **3U** (w znacznym stopniu zjawiska te występować będą także w przypadku uzupełnienia istniejącej zabudowy na terenach **17MW**, **1-2MN/U** i **4U**). Lokalizacja nowych inwestycji budowlanych na terenach dotąd niezbudowanych, związana będzie przede wszystkim ze zwiększeniem powierzchni trwale uszczelnionych, przekształceniami w lokalnych warunkach gruntowo-wodnych, zmianami w zakresie lokalnych warunków mikroklimatycznych, a także z koniecznością usunięcia zieleni kolidującej z projektowaną zabudową i towarzyszącymi jej elementami zagospodarowania. W odniesieniu do pozostałych elementów środowiska, niekorzystne oddziaływania wystąpią, jednakże ich skala oraz zasięg nie spowoduje znacząco negatywnych zmian w środowisku – pod warunkiem respektowania pozostałych ustaleń projektu planu oraz przestrzegania obowiązujących przepisów prawa.

W celu ograniczenia skali prognozowanych, negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska, do projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu wprowadzono szereg zapisów, których realizacja umożliwi ograniczenie w maksymalnym możliwym stopniu niekorzystnych oddziaływań na środowisko, wynikających z realizacji ustaleń dotyczących lokalizacji nowych inwestycji. W tym zakresie, w projekcie określono m.in. maksymalne powierzchnie zabudowy oraz minimalne udziały powierzchni biologicznie czynnej, jakie muszą być zachowane w obrębie działek budowlanych (wynoszące w przypadku znacznej części terenów nie mniej niż 50 lub 60% powierzchni działki). W sposób szczegółowy określono także docelowy sposób zagospodarowania i użytkowania rozległego terenu zieleni urządzonej z wodami powierzchniowymi śródlądowymi **ZP/WS**, terenu zieleni urządzonej **ZP**, a także szereg innych zapisów, odnoszących się do kształtowania zieleni na całym analizowanym obszarze. Wśród najbardziej istotnych – z punktu ograniczenia ryzyka wystąpienia niekorzystnych zmian w środowisku będących konsekwencją realizacji projektowanych inwestycji – zapisów wskazać należy również szereg innych ustaleń projektu mpzp w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, czy też zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej. Do najważniejszych z nich należą zapisy ustalające:

- ochronę walorów krajobrazowych klina zieleni poprzez wprowadzenie zagospodarowania terenów zgodnie z ustaleniami planu,
- zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni terenu wolnych od utwardzenia,

- ochronę istniejących drzew i założenia parkowego na terenie **ZP/WS**,
- ochronę istniejących drzew, w szczególności w strefach zieleni, a w przypadku kolizji z planowaną i istniejącą infrastrukturą lub zabudową, wymóg ich przesadzenia lub usunięcia i wprowadzenia nowych nasadzeń,
- zachowanie i uzupełnienie rzędu drzew na terenie **ZP** (wskazanego na rysunku planu),
- na terenach dróg zachowanie i uzupełnienie drzew, zgodnie z rysunkiem planu, pod warunkiem, że nie koliduje to z parametrami drogi i infrastrukturą techniczną,
- lokalizację zieleni w formie skupisk drzew i krzewów, w strefach zieleni wskazanych na rysunku planu,
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji dopuszczonych planem oraz inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej,
- zakaz lokalizacji stanowisk postojowych dla samochodów w strefach zieleni wskazanych na rysunku planu,
- dopuszczenie renaturyzacji rzeki Bogdanki, w szczególności w strefie wskazanej na rysunku planu,
- dopuszczenie stosowania indywidualnych systemów grzewczych, przy czym zakazuje się stosowania pieców i trzonów kuchennych na paliwo stałe,
- w zakresie kształtowania komfortu akustycznego:
 - zapewnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku:
 - na terenie **MN** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - na terenach **MN/U** i **MW/U** – jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
 - na terenach **MW** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
 - na terenie **UO** – jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
 - na terenach **MN/U**, **MW/U** i **U** – w przypadku lokalizacji zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki społecznej lub szpitali, w granicach działki budowlanej – odpowiednio jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów domów opieki społecznej lub terenów szpitali w miastach,
 - na terenach **MW/U** i **U** – w przypadku lokalizacji zabudowy zamieszkania zbiorowego, w granicach działki budowlanej – jak dla terenów zabudowy zamieszkania zbiorowego,
 - na granicach terenów o różnych standardach akustycznych w środowisku – jak dla terenów o wyższych wymaganiach akustycznych w środowisku,
 - dopuszczenie stosowania zasad akustyki architektonicznej i budowlanej w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi,
 - na terenach **1-4MW** stosowanie zasad akustyki budowlanej w budynkach z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi,
 - na terenach dróg publicznych i terenach dróg wewnętrznych dopuszczenie stosowania rozwiązań przeciwhałasowych, z wyjątkiem ekranów akustycznych,
 - na terenie **2KD-Z** stosowanie rozwiązań przeciwhałasowych, z wyjątkiem ekranów akustycznych,
 - dopuszczenie stosowania rozwiązań przeciwhałasowych na wiadukcie tramwajowym, oznaczonym na rysunku planu.

Ochronie środowiska służyć będzie również realizacja zapisów dotyczących zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej, w tym ustalające powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz dostęp do sieci, dopuszczające prowadzenie robót budowlanych w zakresie sieci infrastruktury technicznej¹⁵⁹ oraz dopuszczające lokalizację zbiorników retencyjnych dla wód opadowych i roztopowych.

Należy podkreślić, że zapisy omawianego projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu są zgodne z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania, uwzględniając jednocześnie istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu cele ochrony środowiska, określone w dokumentach szczebla międzynarodowego, krajowego i lokalnego – w tym w dokumentach takich jak: Konwencja Berneńska, Konwencja Krajobrazowa, Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

¹⁵⁹ w tym monitoringu wizyjnego

(SPA2020), czy też Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry oraz Program Ochrony Środowiska dla Miasta Poznania na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku.

Zakres wprowadzonych do projektu mpzp zapisów dotyczących ochrony poszczególnych elementów środowiska uznaje się za właściwy. Należy jednak zaznaczyć, iż warunkiem zachowania dotychczasowego stanu i prawidłowego funkcjonowania środowiska w obrębie większości terenów zlokalizowanych w granicach omawianego obszaru będzie precyzyjne wyegzekwowanie ustaleń projektu mpzp i restrykcyjne przestrzeganie przepisów i wymogów ochrony środowiska, wynikających z obowiązujących przepisów prawa. Równie istotne będzie zastosowanie w procesach inwestycyjnych najlepszych dostępnych praktyk, umożliwiających zminimalizowanie niekorzystnych oddziaływań na środowisko w możliwie maksymalnym stopniu. Działania te będą szczególnie istotne ze względu na położenie przedmiotowego obszaru w obrębie strukturalnego klina zieleni (współtworzącego klinowo-pierścieniowy system zieleni całego miasta), jak również bardzo duży – jak na warunki miejskie – udział terenów porośniętych zielenią, w tym zielenią wysoką.

Prognozuje się, że realizacja inwestycji przewidzianych w projekcie mpzp nie spowoduje uszczuplenia powierzchni siedlisk szczególnie cennych przyrodniczo, czy też podlegających ochronie prawnej, a pełna i docelowa realizacja ustaleń odnoszących się do zagospodarowania terenów zieleni oraz utrzymania występujących tu wód powierzchniowych (z dopuszczeniem renaturyzacji rzeki Bogdanki), pozwoli na utrzymanie funkcjonującego tu dotychczas korytarza ekologicznego, zapewniającego łączność z pozostałymi terenami północno-zachodniego klina zieleni.

Niezwykle ważnym założeniem przedmiotowego projektu planu jest także wprowadzenie ustaleń, których realizacja pozwoli na kształtowanie terenów o uporządkowanym krajobrazie oraz które umożliwią utrzymanie wartości estetycznej znajdujących się na obszarze planu obiektów. Szczególnie istotne będzie respektowanie zapisów określających wskaźniki i parametry kształtowania zabudowy na terenach przeznaczonych pod zabudowę oraz ustaleń określających zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego. W kontekście ochrony walorów krajobrazowych omawianego obszaru szczególnie istotne są ustalenia ograniczające możliwość lokalizacji elementów dysharmonizujących lokalną przestrzeń. Analizowany projekt mpzp w sposób właściwy odnosi się także do konieczności zachowania i ochrony istniejących na przedmiotowym obszarze elementów dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury.

Należy zaznaczyć, iż na etapie sporządzania projektu planu nie rozważano możliwości wprowadzenia rozwiązań odbiegających w sposób znaczący od rozwiązań przyjętych w ostatecznie zaproponowanym projekcie mpzp. Możliwość rozważania różnego rodzaju sposobu zagospodarowania terenów znajdujących się w granicach obszaru projektu mpzp została znacząco ograniczona w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania”, które określa przeznaczenie terenów znajdujących się w granicach analizowanego obszaru. Wprowadzenie rozwiązań alternatywnych zostało ograniczone także z uwagi na znaczny udział terenów obecnie zainwestowanych oraz konieczność uwzględnienia wydanych decyzji administracyjnych (decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu, pozwolenia na budowę), umożliwiających realizację nowej zabudowy.

Reasumując, w wyniku przeprowadzonej analizy, uwzględniającej obecny stan i charakter poszczególnych komponentów środowiska w granicach przedmiotowego obszaru, a także skalę oddziaływań związanych z realizacją projektowanych inwestycji, stwierdzono, iż realizacja części ustaleń projektu mpzp „Sołacz – część C” w Poznaniu będzie stanowiła przyczynę pojawienia się oddziaływań mających negatywny wpływ na poszczególne komponenty środowiska, jednakże pełna i docelowa realizacja wszystkich zapisów mpzp pozwoli ograniczyć skalę i intensywność tych oddziaływań do minimum. Należy natomiast podkreślić, że przyjęte w projekcie planu założenia stanowią pewnego rodzaju kompromis, uwzględniający występujące na analizowanym uwarunkowania środowiskowe (tereny klina zieleni), społeczne (funkcjonowanie zabudowy mieszkaniowej), ekonomiczne (potrzeba rozwoju terenów zabudowy), jak i historyczne.